



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA  
DE AGUASCALIENTES

CENTRO DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES  
DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN

TESIS

TRANSVERSALIDAD CURRICULAR EN PROYECTOS PEDAGÓGICOS POR  
DOCENTES DE INGLÉS EN BACHILLERATO TECNOLÓGICO

PRESENTA

Alma Guadalupe Portugal Rodríguez

PARA OBTENER EL GRADO DE MAESTRA EN INVESTIGACIÓN EDUCATIVA

TUTORA

Dra. Ana Cecilia Macías Esparza

COMITÉ TUTORIAL

Dr. Daniel Eudave Muñoz

Dra. Irasema Mora Pablo

Aguascalientes, Aguascalientes, 18 de agosto de 2021.

Fecha de dictaminación dd/mm/aaaa: 23 de agosto de 2021

**NOMBRE:** Alma Guadalupe Portugal Rodríguez **ID** 65685

**PROGRAMA:** Maestría en Investigación Educativa **LGAC (del posgrado):** Competencias intelectuales y académicas básicas en educación media superior y superior

**TIPO DE TRABAJO:** (  ) Tesis (  ) Trabajo Práctico

**TÍTULO:** TRANSVERSALIDAD CURRICULAR EN PROYECTOS PEDAGÓGICOS POR DOCENTES DE INGLÉS EN BACHILLERATO TECNOLÓGICO

**IMPACTO SOCIAL (señalar el impacto logrado):** Tiene tres elementos básicos. En primer lugar, el seguimiento de la labor de los docentes de inglés en el bachillerato tecnológico del subsistema CECyTE que atienden a estudiantes de todo el estado de Aguascalientes en zonas urbanas y rurales. En segundo lugar, visibilizar la manera en que la transversalidad promueve la vinculación entre los conocimientos académicos con el contexto de los estudiantes evidenciando los logros alcanzados por docentes y alumnos en este objetivo de acercar la escuela a la realidad social de la comunidad donde se inserta cada plantel. Finalmente, los participantes del estudio señalaron los aspectos que hay que mejorar en la implementación de la transversalidad para que se beneficie a docentes, alumnos y comunidad escolar a través de los proyectos que se realizan, que sean pertinentes al contexto y las necesidades que los mismos estudiantes identifiquen en su localidad. El trabajo colaborativo que se logra entre los docentes y directivos con la implementación de la transversalidad puede promover que los planteles obtengan mejores resultados no solo en sus evaluaciones oficiales sino en propiciar una mejor relación con la comunidad, lo que puede ser objeto de estudio de futuras investigaciones.

INDICAR	SI	NO	N.A. (NO APLICA)	SEGÚN CORRESPONDA:
<b>Elementos para la revisión académica del trabajo de tesis o trabajo práctico:</b>				
SI				El trabajo es congruente con las LGAC del programa de posgrado
SI				La problemática fue abordada desde un enfoque multidisciplinario
SI				Existe coherencia, continuidad y orden lógico del tema central con cada apartado
SI				Los resultados del trabajo dan respuesta a las preguntas de investigación o a la problemática que aborda
SI				Los resultados presentados en el trabajo son de gran relevancia científica, tecnológica o profesional según el área
SI				El trabajo demuestra más de una aportación original al conocimiento de su área
SI				Las aportaciones responden a los problemas prioritarios del país
SI				Generó transferencia del conocimiento o tecnológica
SI				Cumple con la ética para la investigación (reporte de la herramienta antiplagio)
<b>El egresado cumple con lo siguiente:</b>				
SI				Cumple con lo señalado por el Reglamento General de Docencia
SI				Cumple con los requisitos señalados en el plan de estudios (créditos curriculares, optativos, actividades complementarias, estancia, predoctoral, etc)
SI				Cuenta con los votos aprobatorios del comité tutorial, en caso de los posgrados profesionales si tiene solo tutor podrá liberar solo el tutor
N.A.				Cuenta con la carta de satisfacción del Usuario
SI				Coincide con el título y objetivo registrado
SI				Tiene congruencia con cuerpos académicos
SI				Tiene el CVU del Conacyt actualizado
N.A.				Tiene el artículo aceptado o publicado y cumple con los requisitos institucionales (en caso que proceda)
<b>En caso de Tesis por artículos científicos publicados</b>				
N.A.				Aceptación o Publicación de los artículos según el nivel del programa
N.A.				El estudiante es el primer autor
N.A.				El autor de correspondencia es el Tutor del Núcleo Académico Básico
N.A.				En los artículos se ven reflejados los objetivos de la tesis, ya que son producto de este trabajo de investigación.
N.A.				Los artículos integran los capítulos de la tesis y se presentan en el idioma en que fueron publicados
N.A.				La aceptación o publicación de los artículos en revistas indexadas de alto impacto

Con base en estos criterios, se autoriza se continúen con los trámites de titulación y programación del examen de grado: Sí  No

**FIRMAS**

**A**

\* NOMBRE Y FIRMA DEL CONSEJERO SEGÚN LA LGAC DE ADSCRIPCIÓN: Dr. David Alfonso Páez

NOMBRE Y FIRMA DEL SECRETARIO TÉCNICO: Dr. Daniel Eudave Muñoz

\* En caso de conflicto de intereses, firmará un revisor miembro del NAB de la LGAC correspondiente distinto al tutor o miembro del comité tutorial, asignado por el Decano

Revisó: Dr. Alfredo López Ferreira

NOMBRE Y FIRMA DEL SECRETARIO DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO:

Autorizó: Mtra. María Zapona Tejeda Caldera

NOMBRE Y FIRMA DEL DECANO:

**Nota: procede el trámite para el Depto. de Apoyo al Posgrado**  
 En cumplimiento con el Art. 105C del Reglamento General de Docencia que a la letra señala entre las funciones del Consejo Académico: ... Cuidar la eficiencia terminal del programa de posgrado y el Art. 105F las funciones del Secretario Técnico, llevar el seguimiento de los alumnos.





**MTRA. MARÍA ZAPOPAN TEJEDA CALDERA**  
**DECANA DEL CENTRO DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES**

**PRESENTE**

Por medio del presente como **Miembros del Comité Tutorial** designado del estudiante **ALMA GUADALUPE PORTUGAL RODRÍGUEZ** con ID 65685 quien realizó *la tesis* titulada: **TRANSVERSALIDAD CURRICULAR EN PROYECTOS PEDAGÓGICOS POR DOCENTES DE INGLÉS EN BACHILLERATO TECNOLÓGICO**, un trabajo propio, innovador, relevante e inédito y con fundamento en el Artículo 175, Apartado II del Reglamento General de Docencia damos nuestro consentimiento de que la versión final del documento ha sido revisada y las correcciones se han incorporado apropiadamente, por lo que nos permitimos emitir el **VOTO APROBATORIO**, para que *ella* pueda proceder a imprimirla así como continuar con el procedimiento administrativo para la obtención del grado.

Ponemos lo anterior a su digna consideración y sin otro particular por el momento, le enviamos un cordial saludo.

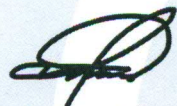
**ATENTAMENTE**

**"Se Lumen Proferre"**

**Aguascalientes, Ags., a 18 de agosto de 2021.**

  
**Dra. Ana Cecilia Macías Esparza**  
Tutor de tesis

  
**Dr. Daniel Eudave Muñoz**  
Asesor de tesis

  
**Dra. Irasema Mora Pablo**  
Asesor de tesis

c.c.p.- Interesada

c.c.p.- Secretaría Técnica del Programa de Posgrado

## AGRADECIMIENTOS

Gracias al CONACYT por haber financiado mis estudios en la Maestría en Investigación Educativa. A la Universidad Autónoma de Aguascalientes, mi Alma Mater, por proporcionarme la oportunidad de cursar uno de sus más importantes posgrados de calidad. Un gran agradecimiento a los docentes que compartieron sus conocimientos y acompañamiento con nuestra generación 2019- 2021. Gracias a todos quienes me apoyaron para lograr la culminación de este estudio.



## ÍNDICE GENERAL

<b>Índice general</b>	1
<b>Índice de tablas</b>	3
<b>Índice de figuras</b>	4
<b>Acrónimos</b>	5
<b>Resumen</b>	7
<b>Abstract</b>	8
<b>Introducción</b>	9
<b>CAPÍTULO I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b>	10
1.1 Problematización	10
1.2 Antecedentes	16
1.3 Investigaciones sobre la enseñanza y aprendizaje del idioma inglés en México.	21
1.4 Justificación	25
1.5 Preguntas y objetivos de investigación	26
<b>CAPÍTULO II. REFERENTES TEÓRICOS Y CONTEXTUALES</b>	27
2.1 Definiciones del currículo	27
2.1.1 Diversos conceptos de currículo	27
2.1.2 Currículo y didáctica	28
2.1.3 Currículo real	29
2.1.4 Implementación del currículo en la Práctica Docente	31
2.1.5 Nuevos enfoques del currículo; competencias, proyectos y transversalidad	34
2.2 Transversalidad y práctica docente en función de los proyectos pedagógicos	36
2.2.1 Importancia de la transversalidad y su incorporación al currículo	36
2.3 Método de proyectos para la enseñanza	37
2.3.1. Definiciones de proyectos según el contexto educativo	38
2.3.2 Niveles y características de transversalidad en proyectos	39
2.4. Marco Curricular Común 2017 en Educación Media Superior	41
2.4.1 Enfoque por competencias	41
2.4.2 Organización por campos disciplinares	42
2.4.3 Transversalidad en el Marco Curricular Común 2017 del Bachillerato	

Tecnológico	45
2.5 Panorama general de la enseñanza del idioma inglés en México	46
2.5.1 Situación en la Educación Básica	46
2.5.2 Situación en la Educación Media Superior y Superior	47
2.5.3. Niveles de competencia del idioma inglés en el Sistema Educativo	
Nacional	48
2.5.4 Estándares de competencia para el idioma inglés en EMS	49
2.5.5. Subsistema CECyTE	51
2.5.6 Materia de Inglés y Transversalidad	51
<b>CAPÍTULO III: DISEÑO METODOLÓGICO</b>	<b>53</b>
3.1 Tipo de estudio	53
3.2 Recolección de datos e instrumentos utilizados	54
3.2.1 Cuestionario en línea	59
3.2.2 Análisis documental	60
3.2.3 Entrevista semiestructurada	66
3.3 Análisis de la información	67
<b>CAPÍTULO IV. RESULTADOS</b>	<b>72</b>
4.1 Resultados de la academia de inglés en el cuestionario en línea	72
4.2 Resultados del análisis documental de proyectos pedagógicos en la materia de inglés del subsistema CECyTE	85
4.2.1 Planeación de proyectos	86
4.3 Resultados de entrevista semiestructurada a informantes clave	95
<b>CAPÍTULO V. DISCUSIÓN</b>	<b>111</b>
5.1 Concepto de transversalidad	111
5.2 Implementación de la transversalidad	114
5.3 Valoración de la transversalidad	117
5.4 Categorías emergentes y principales hallazgos	120
<b>CAPÍTULO VI. CONCLUSIONES</b>	<b>122</b>
6.1 Logro de objetivos	122
6.2 Limitaciones	124
6.3 Alcances y aportaciones	124
<b>Referencias</b>	<b>127</b>
<b>Anexos</b>	<b>133</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1.</b> Análisis de resultados de México en examen PISA 2018	13
<b>Tabla 2.</b> Distribución de docentes por área de formación profesional e institución de procedencia.	57
<b>Tabla 3.</b> Años de experiencia en docencia del inglés en bachillerato tecnológico	58
<b>Tabla 4.</b> Categorías de agrupación de información en cuestionario en línea	60
<b>Tabla 5.</b> Tipos de proyectos revisados y nivel de transversalidad	88
<b>Cuadro 1.</b> Descripción de contenidos curriculares	30
<b>Cuadro 2.</b> Perspectivas en la implementación curricular	31
<b>Cuadro 3.</b> Niveles de transversalidad en un proyecto formativo.	40
<b>Cuadro 4.</b> Materias de cada campo disciplinar del MCC 2017	43
<b>Cuadro 5.</b> Rúbrica para análisis de documentos de planeación de proyecto integrador en CECyTE	61
<b>Cuadro 6.</b> Rúbrica de niveles de transversalidad en un proyecto formativo	65
<b>Cuadro 7.</b> Categorías de análisis de contenido alineadas a los objetivos de investigación	68
<b>Cuadro 8.</b> Categorías y frecuencia de respuestas abiertas en el concepto de Transversalidad en cuestionario	73
<b>Cuadro 9.</b> Especialidades de los 15 planteles CECyTE en Aguascalientes	76
<b>Cuadro 10.</b> Ejemplo de formato de planeación de proyecto en tercer semestre	87

## ÍNDICE DE FIGURAS

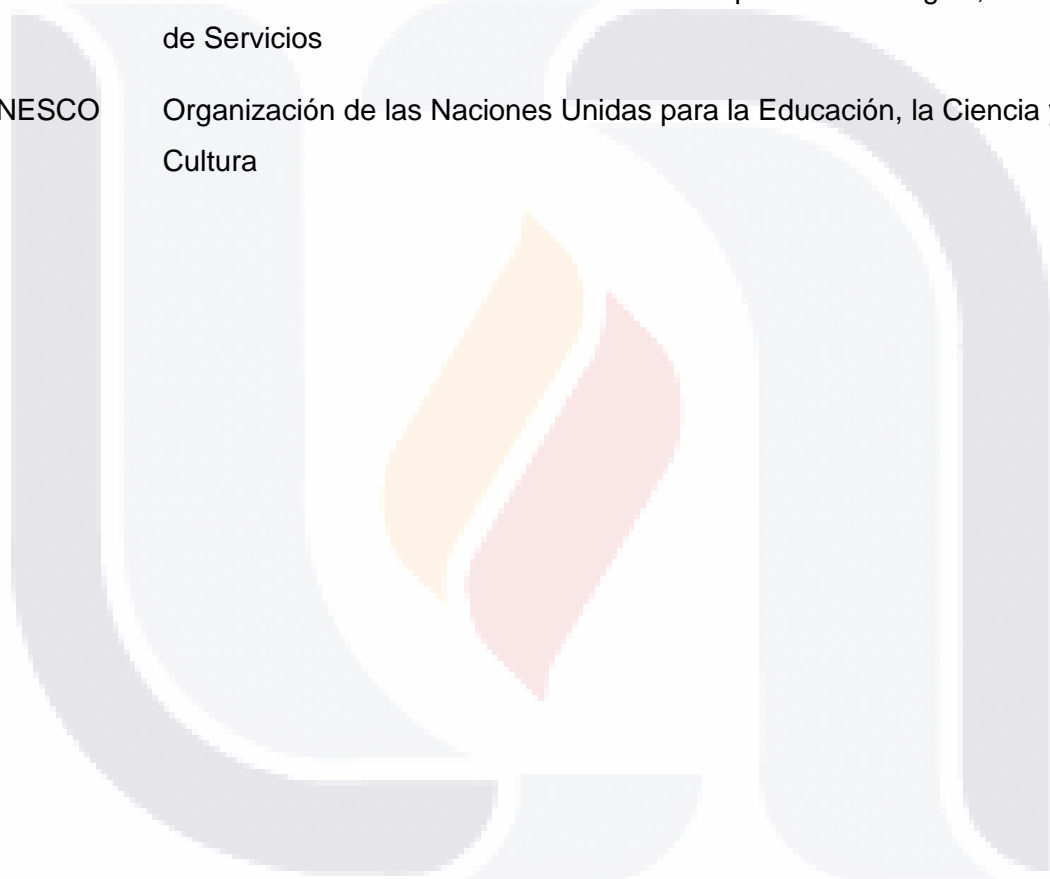
<b>Figura 1.</b> El currículo como proceso	33
<b>Figura 2:</b> Competencias genéricas, disciplinares y profesionales en el MCC 2017	42
<b>Figura 3.</b> Mapa curricular del Bachillerato Tecnológico	44
<b>Figura 4.</b> Transversalidad horizontal segundo semestre.	46
<b>Figura 5.</b> Contenidos conceptuales de la materia de inglés en bachillerato tecnológico	50
<b>Figura 6.</b> Horas clase frente a grupo en semestre Agosto- Diciembre 2020	56
<b>Figura 7.</b> Nivel de desempeño en el idioma inglés de los docentes de acuerdo a la clasificación del MCER.	58
<b>Figura 8.</b> Proyecto de inglés tercer semestre; el clima y comida saludable	89
<b>Figura 9.</b> Cartel de lluvia de ideas sobre el COVID 19	90
<b>Figura 10.</b> Diagrama sobre auto-aceptación 5° semestre	92
<b>Figura 11.</b> Diagramas sobre auto-aceptación y asertividad 3° y 5° semestre	92
<b>Figura 12.</b> Gaceta “mi futuro hoy”. Órgano de difusión institucional del CECyTE	94
<b>Figura 13.</b> Relación entre el concepto de transversalidad en general y en la materia de inglés en Bachillerato Tecnológico.	98
<b>Figura 14.</b> Relación entre obstáculos y factores que limitan la transversalidad.	108
<b>Figura 15.</b> Relación entre los factores que benefician la implementación de la transversalidad en proyectos pedagógicos con la materia de inglés.	109
<b>Figura 16</b> Competencias genéricas de la EMS en el plan de estudios SEP, 2017.	112
<b>Gráfica 1.</b> Frecuencia de materias que interactúan con inglés en proyectos integradores de CECyTE.	77
<b>Gráfica 2.</b> Frecuencia de medios de comunicación entre maestros de CECyTE	80
<b>Gráfica 3.</b> Respuestas a pregunta sobre objetivos de transversalidad en bachillerato tecnológico	82



## ACRÓNIMOS

AERA	American Educational Research Association
CBTa	Centro de estudios de Bachillerato Tecnológico Agropecuario
CBTIS	Centro de estudios de Bachillerato Tecnológico Industrial y de Servicios
CECyTE	Colegio de Estudios Científicos y Tecnológicos
COMIE	Consejo Mexicano de Investigación educativa
CONALEP	Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica
CETIs	Centro de Estudios tecnológicos Industrial y de Servicios
DOF	Diario Oficial de la Federación
EF	Education First
EMS	Educación Media Superior
EMSaD	Educación Media Superior a distancia
ENDEMS	Encuesta Nacional de Deserción en Educación Media Superior
ENLACE	Evaluación Nacional de Logro Académico en Centros Escolares
EPI	English Proficiency Index
IEA	Instituto de Educación de Aguascalientes
IMCO	Instituto Mexicano para la competitividad
INEE	Instituto Nacional de Evaluación Educativa
MCER	Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas
MCC	Marco Curricular Común
MEXTESOL	Asociación Mexicana de Maestros de Inglés A.C.
OCDE	Organización para la cooperación y el desarrollo Económico
PISA	Programa para la Evaluación Internacional de los Estudiantes

RIEMS	Reforma Integral de la Educación Media Superior
SEMS	Sub-secretaría de Educación Media Superior
SEN	Sistema Educativo Nacional
SEP	Secretaría de Educación Pública
TESOL	Teachers of English to Speakers of Other Languages
UEMSTIS	Unidad de Estudios de Educación Media Superior Tecnológica, Industrial y de Servicios
UNESCO	Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura



## RESUMEN

La transversalidad es un rasgo curricular que pretende desarrollar competencias e integrar saberes de diferentes disciplinas para vincular los conocimientos académicos con el contexto y promover la formación integral de los estudiantes. Desde 2017 la Subsecretaría de Educación Media Superior promueve que los proyectos pedagógicos sean la forma de implementar la transversalidad para compartir evidencias de aprendizaje con la comunidad escolar. La comprensión de la transversalidad es esencial para su implementación. Sin embargo, existen brechas en la aplicación de la transversalidad en las diferentes modalidades de bachillerato debido al contexto en donde se inserta cada plantel, la disposición de los actores educativos para implementarla, entre otros factores. El presente documento describe un estudio de casos que se llevó a cabo con una academia de docentes de inglés en un subsistema de bachillerato tecnológico en Aguascalientes, México. El objetivo fue conocer su concepto de transversalidad, como llevan a cabo su implementación y la valoración que hacen de ella. En este proyecto se recolectaron datos con un cuestionario en línea, una rúbrica para análisis documental y un guion de entrevista a profesores. Los resultados indican que la mayoría de los proyectos realizados en la materia de inglés estuvieron vinculados con las optativas profesionalizantes y las materias de ciencias. De acuerdo con los maestros participantes la transversalidad fomenta el aprendizaje significativo, motiva a los estudiantes, y promueven el trabajo colegiado entre docentes de diversas materias. Sin embargo, también representa una sobrecarga de trabajo administrativo que se incrementó en la contingencia por COVID 19.

**Palabras clave:** Transversalidad, Currículo, Bachillerato, Enseñanza del idioma inglés, Proyecto pedagógico.

## ABSTRACT

Crosscurricularity is a curriculum feature that pretends to develop competencies and integrate knowledge of different subjects to link the academic knowledge and promote the integral formation of students. Since 2017 the High School administration board promotes pedagogical projects as the way to implement crosscurricularity to share learning evidences with the school community. The understanding of crosscurricularity is essential for its implementation. However, there are gaps in the application of crosscurricularity in the different modalities of high school because of the context where the schools are; the disposition of education participants to implement it, among other factors. This document describes a case study carried out with an English subject academy in a high school system of technical high school in Aguascalientes, Mexico. The objective was to know their concept of crosscurricularity, how do they carry out its implementation and the assessment they do about it. In this project, data were collected with an online questionnaire, a rubric for documental analysis, and an interview script. The results show that most of the projects made in the English class were related to the technical professional formation classes and the science subjects. According with the participants, crosscurricularity promotes the meaningful learning, motivates students, and encourages the collegiate work between teachers of different subjects. Nevertheless, it also represents an overload of administrative work that increased with the contingency for COVID19.

**Key words:** Crosscurricularity, Curriculum, High school, English Language Teaching, Pedagogical Project.

## INTRODUCCIÓN

El presente documento es un estudio sobre cómo es comprendida la transversalidad curricular y como se aplica por los docentes de inglés en el bachillerato tecnológico. La transversalidad en el bachillerato es un elemento clave considerado en el currículo de la Educación Media Superior para responder a los retos académicos y de formación integral que enfrenta este nivel educativo. Para comenzar; se plantearon los objetivos de conocer cuál es la comprensión de los docentes de inglés sobre el concepto de transversalidad, así como analizar la implementación y la valoración que hacen los docentes de este rasgo curricular en su práctica. El estudio está enfocado en la materia de inglés del subsistema CECyTE Aguascalientes, pues es una modalidad de bachillerato tecnológico que promueve al desarrollo de competencias en el idioma inglés los 6 semestres de formación. En la materia de inglés se realizan proyectos pedagógicos de la propia disciplina, además de colaborar con otras asignaturas transversalmente. Este proyecto de investigación se inserta en la línea de Competencias intelectuales y académicas básicas en Educación Media Superior y Superior de la Universidad Autónoma de Aguascalientes. Respecto a las líneas de investigación nacionales propuestas por el COMIE este estudio se vincula con las investigaciones sobre Currículo, Educación Media Superior y Enseñanza de Lengua Extranjera.

Este documento se divide en seis capítulos. El primero; planteamiento del problema identifica la problematización y antecedentes que justifican el estudio, así como las preguntas y objetivos de la investigación. El segundo capítulo incluye la revisión de literatura realizada en torno al currículo, la transversalidad, los proyectos pedagógicos y el panorama de la enseñanza del idioma inglés en México. El tercer capítulo describe el diseño metodológico seleccionado para el diseño de instrumentos, la realización del trabajo de campo, y el análisis de los datos obtenidos. El cuarto capítulo organiza los resultados en el orden en que fueron obtenidos en la aplicación de cada instrumento; en primer lugar, el cuestionario en línea, seguido del análisis documental y finalizando con las entrevistas. Posteriormente el quinto capítulo contiene la discusión que se realizó en torno a los resultados obtenidos y su relación con las teorías y estudios previos revisados. Finalmente, el sexto capítulo engloba las conclusiones generales de la investigación considerando los logros alcanzados, las limitaciones que se presentaron y los alcances que puede tener el seguimiento de este tema en investigaciones posteriores.



## CAPÍTULO I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Este capítulo se divide en cinco apartados para abordar el planteamiento del problema. El objetivo es enmarcar el campo de estudio en que se inserta esta investigación, así como contextualizar los elementos seleccionados que serán desarrollados en los siguientes apartados. En primer lugar, se identifica la problematización del contexto, que es la Educación Media Superior. Posteriormente se presentan los antecedentes que se identificaron en estudios previos relacionados con la transversalidad y la educación media superior, así como documentos oficiales de la Secretaría de Educación Pública. Se incluye un apartado con las investigaciones realizadas sobre la enseñanza del idioma inglés en México, la justificación del porque realizar este estudio y finalmente las preguntas de investigación y los objetivos propuestos para este proyecto de investigación.

### 1.1. Problematización

En el contexto mexicano, el estudio de Fernández, Hernández y Herrera (2020) sobre la situación de la Educación Media Superior (EMS) señala que se ha experimentado una crisis de rezago en aprendizajes clave (matemáticas, ciencias y comprensión lectora) identificados por medio de los exámenes nacionales ENLACE<sup>1</sup> y PLANEA<sup>2</sup>. Además de los problemas de retención escolar y la constante falta de equidad en el acceso y permanencia que se identificaron desde el año 2008 en el contexto de la Reforma integral de la Educación Media Superior (RIEMS). Más recientemente, los datos del ciclo escolar 2018-2019 registraron una matrícula nacional de 5'239,675 alumnos, en comparación del ciclo 2019-2020 se observa una reducción del 1.8% (95,000 estudiantes menos) lo que resulta en una matrícula de 5'144, 673 estudiantes de bachillerato a nivel nacional. En el citado ciclo escolar. Fernández, Hernández y Herrera (2020) refieren que la situación de pandemia por el COVID-19 afecta a los estudiantes más vulnerables desde marzo de 2020, quienes requieren de asesorías académicas de acompañamiento y educación diferenciada para compensar los rezagos de aprendizaje, acciones que ya eran necesarias desde antes de que comenzará la situación de contingencia actual de salud pero que se agudizaron durante este tiempo, pues no todos los estudiantes tienen acceso a las herramientas en línea.

---

<sup>1</sup> ENLACE: La Evaluación Nacional de Logro Académico en Centros Escolares

<sup>2</sup> PLANEA: tiene como propósito central conocer la medida en que los estudiantes logran el dominio de un conjunto de aprendizajes esenciales al término de la Educación Media Superior.

En relación con los problemas identificados en la Educación Media Superior (EMS), México también enfrenta un problema de deserción y baja eficiencia terminal. Según cifras del Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE) en su informe 2019 reportó una tasa de abandono en la EMS con un índice de 15.2% y una eficiencia terminal del 64.4% a nivel nacional. En contraste con la educación primaria dónde se tiene una eficiencia terminal de 97.7% y en secundaria de 85.5% (INEE, 2019) la cantidad de los estudiantes de la EMS que no terminan sus estudios es considerable; siendo que desde 2012 es parte de la educación obligatoria en México por decreto constitucional (DOF, 2012). Este problema se pone de manifiesto en la Encuesta Nacional de Deserción en Educación Media Superior del (ENDEMS, 2012) y el Análisis del movimiento contra el abandono escolar en la Educación Media Superior (SEP, 2015) ambos estudios aplicaron cuestionarios a directores, profesores y estudiantes (abandonantes y no abandonantes) de diferentes subsistemas de Educación Media Superior. En los resultados de los dos estudios se coincide que los problemas socioeconómicos, familiares y la reprobación de materias son las principales causas de abandono. Además, se identificó que la modalidad de bachillerato tecnológico tiene mayor índice de deserción que el bachillerato general.

Tal como lo señala la ENDEMS (2012) los problemas económicos y familiares representan la principal causa de abandono, para lo que existen varios programas de intervención por parte de las instituciones escolares para atender esos problemas, como lo son las tutorías, el seguimiento de alumnos en riesgo, las becas, entre otros. Por otra parte, el Análisis del movimiento contra el abandono escolar en la Educación Media Superior (SEP, 2015) identificó que, si bien los factores económicos y personales son decisivos para que los estudiantes puedan o no continuar con sus estudios, también los factores relacionados con el contexto y modalidad de la escuela son relevantes.

Los problemas mencionados se complementan con las causas de abandono escolar en América Latina mencionadas por Pérez (2007), quien señala que este es un fenómeno multifactorial, en el que interviene el contexto socio-económico, el rol de los padres de los alumnos, la dinámica institucional del sistema, además de una visión de victimización por parte de los docentes que culpan al contexto como causante del fracaso escolar y no toman responsabilidad sobre su práctica. En relación con la misma idea, Moreno (2013) señala al sistema de EMS como el que más presenta el fenómeno de deserción, además de identificarlo como selectivo y excluyente. El autor propone investigar más a fondo las causas de deserción ya identificadas, señalando que ésta afecta el desarrollo de las

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

sociedades, pues requiere una gran inversión de recursos por parte del estado, los cuales se desperdician cuando un estudiante abandona la educación formal, y no desarrolla las competencias básicas para participar plenamente en la sociedad, incluso siendo vulnerable al desempleo, trabajo informal o a solicitar ayuda del gobierno por falta de recursos económicos para vivir.

Por otro lado, de acuerdo con Zorrilla, et al. (2012), en su análisis de la Educación Media Superior en relación con el desarrollo del bachillerato en México, señala que se han tenido avances en materia de cobertura y reducción de la deserción; con base en los análisis estadísticos realizados por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico(OCDE). En un estudio posterior, Zorrilla (2015) analiza las cifras de cobertura, permanencia y egreso de estudiantes de EMS en varios países, ubicando a México con varias décadas de rezago principalmente en el aspecto de resultados académicos, lo que se ha manifestado en pruebas estandarizadas nacionales e internacionales. Respecto a los resultados de desempeño académico el autor señala que son bajos, al ser comparados con los resultados del examen PISA de otros países pertenecientes a la OCDE.

Por otro lado, en el ámbito internacional, la OCDE aplica una encuesta trienal a los países pertenecientes a esta organización; El “Programa para la evaluación internacional de los alumnos” (PISA) por sus siglas en inglés (*Program for International Students’ Assessment*) que se enfoca en tres áreas escolares: lectura, matemáticas y ciencias; así como las competencias de los estudiantes en un dominio innovador, que en 2018 fue de competencia global, además de también valorar el bienestar de los estudiantes. Dicha evaluación se aplica a estudiantes de 15 años que ingresan al primer semestre de bachillerato para evaluar hasta qué punto los estudiantes han adquirido los conocimientos y desarrollado las habilidades básicas para tener una plena participación en la sociedad (PISA, 2018). Por su parte; México ocupó el lugar número 53. Para ubicar su nivel de logro se identificó que igual que la mayoría de los países latinoamericanos se encuentra por debajo de la media de la OCDE. Los resultados de México están a la par de Bulgaria y sólo unos puntos encima de Argentina, Brasil y Colombia en el contexto de América Latina (OCDE, PISA 2018). La media general, la desviación estándar de los países y de México, se incluyen en la tabla 1.

**Tabla 1.**

*Análisis de resultados de México en examen PISA 2018.*

<b>Área Académica</b>	<b>Lectura</b>	<b>Matemáticas</b>	<b>Ciencias</b>
Media de países de la OCDE	453.07	458.33	457.61
Desviación Estándar de la OCDE	53.11	56.7	52.14
Media de México	420	409	419
SIGMA	-0.62	-0.87	-0.74

**Fuente:** Elaboración propia con datos de OCDE, PISA 2018.

Como se observa en la tabla, el coeficiente de variación es negativo y mayor a 0.50 en las tres áreas evaluadas, si bien la varianza es considerable no esta tan alejada de la media de la OCDE. Estos resultados se pueden traducir considerando que a pesar de que los estudiantes mexicanos fueron evaluados con un nivel de desempeño bajo, el mismo reporte de la OCDE (2019) señala que los estudiantes de promedio más bajo lograron incrementar sus resultados, lo que puede considerarse un avance en la reducción de las brechas de desigualdad académica y socio-económica que imperan en el país. Para atender la situación identificada del bajo rendimiento académico en las pruebas estandarizadas nacionales e internacionales, el MCC considera varias estrategias de mejora para el sistema educativo, en el apartado de la revisión y adecuación del proceso de implementación del enfoque por competencias y en el perfil de egreso de la educación obligatoria que incluye el bachillerato.

Entre los esfuerzos que se han realizado para reducir las brechas identificadas, se han realizado diagnósticos en las diferentes modalidades de bachillerato, junto con acciones vinculadas con el currículo y la práctica docente. Ante la necesidad de unificar los contenidos y diseño curricular de las diferentes modalidades de EMS en México y para la creación del Marco Curricular Común de 2017 la Secretaría de Educación Pública realizó un diagnóstico que señala como problemas principales la desarticulación entre materias y la distancia entre el currículo prescrito y el aplicado en el aula. También se ha diagnosticado que los contenidos no son interesantes para los jóvenes y que no se atiende su educación socioemocional ni la formación integral adecuadamente (SEP, 2017) lo que parece estar vinculado con los altos índices de reprobación y en consecuencia el abandono escolar. El MCC 2017 establece como una estrategia primordial la transversalidad para atender los problemas identificados. También se consideran otras acciones complementarias como el programa de tutorías, el programa ConstruyeT, las becas para todos los estudiantes entre otras estrategias que pretenden atender a las situaciones identificadas.

Además, en lo que respecta a la práctica docente se destaca la gran distancia entre lo planteado en el currículo y su aplicación en el aula, debido entre otros factores al efecto cascada del currículo prescrito que pasa por diversas fases hasta llegar al docente, quien hace una propia interpretación de los planes y programas de estudio al realizar la planeación de las actividades que desarrollará en el aula para el logro de los objetivos de su asignatura (SEP, 2017). El esfuerzo de los docentes por vincular los contenidos del currículo con el contexto de los estudiantes y favorecer los aprendizajes significativos son actividades desafiantes, que de no lograrse adecuadamente se agregan a las varias causas del desinterés de los estudiantes y los múltiples factores que provocan reprobación, repetición de grado y en el último de los casos abandono escolar.

Entre las acciones propuestas por la EMS resalta la transversalidad como una estrategia pedagógica que puede integrar a las asignaturas de los campos disciplinares para desarrollar las competencias esperadas en los estudiantes de EMS y favorecer la formación integral, que atienda aspectos académicos, socio-emocionales y del contexto escolar (SEP, 2017). La propuesta de transversalidad implementada en la EMS establece que ésta debe ser considerada en todas las expresiones curriculares del MCC por la oportunidad de su desarrollo en todas las áreas del plan de estudios. Específicamente en el trabajo colegiado docente del consejo técnico para desarrollar competencias en común y lograr los objetivos de aprendizaje de cada asignatura. La transversalidad contribuye al desarrollo de competencias específicas por medio del trabajo colaborativo entre materias.

Sin embargo, también tiene limitaciones; como el no ser posible de llevar a cabo entre todas las materias debido a la diferencia de los contenidos y que requiere tiempo extra y disposición de los docentes. Como menciona Guijarro Ojeda (2006) los docentes pueden estar renuentes y desorientados para implementar la transversalidad si no reciben la capacitación y acompañamiento adecuados por parte del sistema escolar. Por lo que la SEMS considera los consejos técnicos y otros periodos inter-semestrales para la capacitación de directivos y docentes. El objetivo de incorporar la transversalidad al MCC de la EMS es parte de las estrategias para que los jóvenes reciban una educación integral de calidad que los prepare para enfrentar con éxito los retos de la sociedad actual y futura, que exige la aplicación de las competencias adquiridas a lo largo de la educación formal para resolver problemas de la vida diaria, lo que puede verse implementado en un proyecto integrador entre materias del mismo semestre (SEP, 2017).



En el contexto específico de la materia de inglés en el bachillerato tecnológico, ésta es parte del mapa curricular de primero a quinto semestre con tres sesiones por semana en la mayoría de los subsistemas. Específicamente en el bachillerato tecnológico general se imparten 3 horas semanales hasta 4° semestre y 5 horas a la semana en el 5° semestre, sin presencia en la carga académica del último semestre. El sistema CECYTE incluye una preparación para el examen de egreso en 6° semestre e incluye inglés como materia adicional (IEA, 2019) lo que permite una mayor interacción de los docentes de inglés con otras materias para realizar proyectos integradores. Resalta que los alumnos de distintas especialidades realizan en 6° semestre un evento público donde son evaluados por agentes externos que califican sus habilidades en el idioma inglés y la viabilidad y pertinencia del proyecto final que realizan muchas veces asociado a la especialidad que cursan o a algún tema académico o social con el fin de demostrar las competencias que han desarrollado en el idioma inglés durante su formación en el bachillerato tecnológico.

Por otro lado, la diversidad de interpretaciones curriculares promueve que también se hagan diferentes concepciones de los términos propuestos en el MCC al momento de capacitar a los docentes en el tema y promover la aplicación de esta estrategia en el aula. Esta problemática de implementación de la transversalidad ya se había considerado por Bolívar (1998) quien menciona que “se ve la transversalidad como el saco sin fondo donde se van depositando todos los males e incompetencias por parte del profesorado para dar una respuesta clara y convincente a la compleja tarea de una formación integral” (p.55). El autor enfatiza que las propuestas pedagógicas no tendrán efecto en la práctica si no se hace un seguimiento a la implementación que hacen los docentes y se evalúa su utilidad en la formación integral. En el contexto de la EMS, para la materia de inglés, la transversalidad puede ayudar a promover el uso del idioma extranjero para otros propósitos que no sean únicamente los de la disciplina, sino también usarlo para encontrar información sobre los contenidos de otras asignaturas, además de motivar los intereses propios de los alumnos y vincular los saberes académicos con su aplicación en contextos reales. Guijarro Ojeda (2006) menciona que la materia de inglés proporciona las oportunidades de comunicación y la búsqueda de contenidos de interés para estudiantes adolescentes.

Dichas afirmaciones coinciden con lo que se señala en el contexto de la enseñanza y aprendizaje del idioma inglés en una visión internacional. Widdowson (2003) identifica que en la mayoría de los países donde se imparten clases de inglés como un segundo idioma, existe una limitada relación entre lo que se enseña en los salones de clase y lo que

es el uso real del idioma inglés, el cuál ocurre naturalmente, activado por el contexto y motivado por la necesidad de comunicación. Sin embargo, para la materia de lengua extranjera en países de habla hispana no es sencillo cumplir con esas características, pues al igual que las demás asignaturas se presenta en un horario restringido por lecciones y actividades controladas por el maestro, dirigidas a obtener una calificación. Es labor del docente buscar las estrategias y recursos que permitan realizar esa vinculación con la realidad del uso del idioma inglés en el contexto de los estudiantes. En este caso, la propuesta de la implementación de la transversalidad en los proyectos pedagógicos puede ser una opción viable para fomentar el desarrollo de habilidades en el idioma inglés y el desarrollo de las competencias prescritas en el currículo del bachillerato tecnológico, específicamente en las especialidades que tienen un uso directo del idioma, por ejemplo en la especialidad de programación en que el uso del idioma es esencial, o en la búsqueda de información científica en que muchos artículos o informes se publican en inglés.

## **1.2 Antecedentes**

A continuación, se presentan algunos de los estudios identificados sobre la transversalidad y el currículo en otros niveles educativos pues se identificó que en la educación superior y básica tienen más experiencia en este tema. Se dio énfasis a los estudios realizados en educación media superior, así como a los relacionados con la implementación de transversalidad en proyectos pedagógicos. El objetivo de este apartado fue identificar los retos que enfrentaron los docentes al vincular la transversalidad en los proyectos escolares, así como sus experiencias, logros y limitaciones en diferentes contextos, además de identificar autores principales para la revisión de literatura.

### **Estudios sobre Transversalidad**

El estudio de la UNESCO (2019) sobre competencias transversales<sup>3</sup> en la región Asia-Pacífico en el que participaron 8 países asiáticos se aplicó un cuestionario a docentes, diseñadores de exámenes y currículum para identificar cómo evaluar las competencias transversales en estudiantes de primaria y secundaria. Los resultados señalan que la evaluación de competencias transversales se refleja en las políticas educativas de cada país, pero su implementación tiene retos como la falta de desarrollo profesional de los

---

<sup>3</sup> En este estudio se considera el término competencias transversales como complemento del concepto de transversalidad, que indica el qué es y el otro se refiere a cómo se implementa.

maestros, un acompañamiento claro para los docentes y la falta de apoyo en el acceso a herramientas de evaluación.

En el estudio de Bravo, Inciarte, y Febres-Cordero (2007) de la Universidad de Zulia, Venezuela se analizaron los significados de la transversalidad curricular para los docentes en servicio y expertos en currículo desde una perspectiva de teorías educativas que incluyen a la transversalidad. Los autores señalan que:

“La Transversalidad, como estrategia curricular, debe establecer puentes de unión entre el saber académico y el saber cotidiano. Poner el énfasis en la vida real constituye sin lugar a dudas una de las premisas más importantes para que el aprendizaje sea verdaderamente efectivo” (p.18).

Como principal hallazgo de la investigación se definieron las aportaciones de la transversalidad curricular a la formación integral y que una de sus principales vías de implementación es el constructivismo pedagógico. Además, se concretaron lineamientos operativos y teóricos del diseño, administración, evaluación y capacitación docente respecto a la transversalidad.

En la misma Universidad de Zulia, Venezuela; Torres y Fernández (2015) analizaron las diferentes concepciones del currículo y los problemas para su implementación en nivel superior con una metodología documental descriptiva. Los resultados del estudio señalan la incongruencia al diseñar currículos transversales que no cumplen con la difusión de un conocimiento significativo en el nivel profesional. Lo que coincide con el estudio de Rodríguez (2015) quien analizó las categorías transversales de la formación integral y currículo universitario en la universidad de Santo Tomás en Colombia. Respecto a la consideración de la transversalidad como una estrategia curricular en la formación de los estudiantes universitarios en México, Cortes y Puga (2015) señalan que, de acuerdo con las necesidades del siglo XXI en desarrollo de competencias, es necesaria una perspectiva unificada de las materias, que se encuentran divididas en el currículo. Los autores identifican a la transversalidad cómo una estrategia que favorece la formación integral cuando está presente en el currículo de manera vertical y horizontal involucrando a todos los actores del sistema educativo para promover el trabajo colegiado e interdisciplinar.

Velázquez (2009) realizó un estudio documental sobre la función del currículo en educación superior, su relación con la transversalidad curricular y sus posibilidades de implementación en una propuesta de eje transversal en la educación ambiental como

propuesta al currículo universitario en la Universidad de Caldas, Manizales, Colombia. Aunque estas afirmaciones se plantean para el nivel profesional, los estudios en nivel medio superior y básico sugieren que la transversalidad es una opción viable para lograr la formación integral en los distintos niveles educativos por la visión integradora de los conocimientos académicos con el contexto real.

La investigación de Savage (2012), quien realizó un estudio de caso por medio de observación y entrevistas a docentes de educación secundaria (media superior en Reino Unido), analizó como los maestros de este nivel desarrollan en sus clases los elementos de la transversalidad (*crosscurricularity*<sup>4</sup>) establecidos en el currículo. El autor señala el origen británico de la palabra que refiere al término *Cross curricular*, una característica presente el currículo que surgió en una reforma educativa del Reino Unido a mediados de los años setenta, en que se propuso que los temas de formación en valores e integración de saberes permearan el currículo de forma vertical (participación de todos los ciclos) o de forma horizontal (docentes del mismo ciclo).

El autor identificó que los docentes participantes implementaron la transversalidad en su práctica pedagógica de manera constante y reflexiva, señalando la importancia de la participación docente en el diseño curricular. El análisis de esta investigación llevó a la publicación de una serie de libros en colaboración con docentes de educación secundaria que desarrollaron actividades considerando a la transversalidad en su trabajo de diferentes materias. Savage (2011) describe a la transversalidad como un enfoque para enseñar, caracterizado por la sensibilidad y síntesis del conocimiento, habilidades y comprensión de varias áreas de estudio, lo que enriquece la pedagogía y envuelve una manera de aprender que los maestros deberían considerar al acercarse al aprendizaje por varios métodos de una manera natural en su práctica diaria.

En la universidad de Granada, España, Guijarro Ojeda (2006) realizó una comparación de las aplicaciones teóricas y prácticas de los temas transversales y la educación en valores en la asignatura de lengua extranjera por medio de revisión documental y entrevistas a docentes y alumnos. Los resultados identifican varios problemas en la implementación de la transversalidad en los centros educativos de nivel secundaria, específicamente, la formación del profesorado respecto a cómo integrar los temas

---

<sup>4</sup> El término *crosscurricularity* es el que se utilizó como descriptor en la búsqueda de información pues se identificó que la palabra *transversality* no está incluida en los diccionarios del idioma inglés oficiales.

transversales en su asignatura, la percepción de los estudiantes de que esos temas no son parte de la materia y por tanto no son tan relevantes como lo son los contenidos propios de la disciplina. De la misma manera, Jáuregui (2018) realizó una revisión teórica de conceptos como currículo, transversalidad y su relación con un currículo de secundaria en la ciudad de Santander, Colombia, resaltando la importancia de la transversalidad curricular como vínculo entre la escuela y la vida diaria de los estudiantes, después de una extensa revisión teórica sobre el concepto de transversalidad y su relación con el currículo.

Adicionalmente Quiroga (2010) realizó un estudio de caso en una comunidad educativa. La recolección de información que incluyó interacción con los sujetos y el análisis de contenido de la documentación escrita de los docentes le proporciona una triangulación de información que dio como resultado que la transversalidad en los proyectos realizados en una comunidad educativa (preescolar, primaria y secundaria) como fueron el reciclaje de materiales, la reforestación de algunas zonas cercanas a la escuela y viajes escolares, entre otros, sí trasciende lo académico y vincula los saberes con el contexto, pero señala que se requieren horas extra de trabajo por parte de los docentes y el involucramiento de toda la comunidad educativa, especialmente de los padres, pues se solicitó su ayuda en reuniones con los docentes y directivos para que participaran activamente en las actividades, pues siendo los alumnos menores de edad se requirió de su ayuda para monitorearlos durante los proyectos, y actividades extra-escolares.

La relación entre la enseñanza de idiomas y la transversalidad han sido abordada en otros países como Grecia con el estudio de Anastasladou & Iliopoulou (2014) en que proponen una redefinición de la escolarización al implementar la transversalidad para formar estudiantes que sean pensadores críticos para encontrar las estrategias de aprendizaje más viables a sus necesidades. En esta investigación se implementó el enfoque de transversalidad para que los estudiantes realizaran un análisis de las similitudes y diferencias de su idioma nativo (griego) que llevan como materia y el idioma inglés. En ambas clases se realizaron comparaciones de vocabulario, morfología, pronunciación, gramática y pragmática; lo que permitió que los estudiantes desarrollaran estrategias de aprendizaje transferibles que los llevaran a ser aprendices autónomos.

Los estudios dirigidos a la EMS se han incrementado en la última década como se señala en el estado de conocimiento del COMIE sobre investigación curricular 2002-2011. Soto y Castañeda (2012) identificaron que las reformas educativas pueden provocar



prácticas simuladas<sup>5</sup> por parte de los docentes que no consideren útiles las propuestas didácticas del MCC. Como sugiere su investigación con un diseño tipo encuesta sobre perfil docente, en la que aplicaron un cuestionario a estudiantes de un bachillerato tecnológico, quienes refirieron que los docentes de su institución eran autoritarios y mantenían prácticas totalmente tradicionales, aun cuando en los documentos redactados por los docentes se consideraba el uso de estrategias innovadoras y transversalidad entre materias. Los autores señalan que, si los docentes no consideran útiles las propuestas, no las usarán en su clase. De las causas del rechazo a las reformas educativas, una es la imposición obligatoria. La propuesta clave para atender esta situación es la inclusión de los docentes en la toma de decisiones al realizar cambios al currículo.

En el estudio de Alcántara y Zorrilla (2010) sobre el efecto de la globalización en la educación media superior, se realizaron entrevistas colectivas con maestros de bachillerato para conocer la opinión de los docentes mexicanos sobre el impacto de la globalización en su práctica docente. Los resultados identificaron que no había suficiente preparación y acceso para el uso de tecnología en el aula y que los docentes se sentían poco capacitados para usarla. Actualmente el uso de la tecnología es esencial en la enseñanza presencial y con las modalidades a distancia es la única forma de interactuar con los estudiantes para la impartición de clase y la realización de proyectos que también son compartidos de manera electrónica. Para los docentes en servicio ha sido una necesidad la actualización en el uso de tecnologías dentro y fuera del aula, situación que se acentuó durante la contingencia por COVID 19, pues las herramientas de interacción electrónica fueron la principal herramienta para continuar con las clases y dar seguimiento al progreso de los alumnos, situación que fue inesperada para docentes y alumnos en todo el país.

En relación con la implementación de proyectos y la transversalidad como estrategia, Bataller (2006) realizó un estudio que tuvo como objetivo difundir la experiencia de un proyecto escolar en el que se realizó un análisis y documentación de experiencias pedagógicas en torno a proyectos educativos escolares. El estudio identificó que estos proyectos presentan dificultades como: la falta de continuidad, una limitada sistematización, la poca aplicación en el aula y una reflexión superficial del proceso. Respecto a los

---

<sup>5</sup> Con práctica simulada los autores se refieren a la acción de proponer actividades de enseñanza de forma escrita en la planeación y no llevarlas a la práctica en el salón de clase con los estudiantes.

conceptos de metodología didáctica, se señalan a la transversalidad y la metacognición como los más complejos de entender e implementar por los docentes.

La actividad principal para la implementación de la transversalidad en niveles de educación básica son los proyectos pedagógicos, definidos como una estrategia que los docentes utilizan para promover el trabajo en equipo y la vinculación del conocimiento con el contexto real. En la implementación de transversalidad en EMS los docentes de diferentes materias del mismo semestre identifican los objetivos de aprendizaje afines que pueden tener sus materias para integrarlos en un proyecto a desarrollar por los alumnos en un periodo parcial; esta actividad corresponde al concepto de proyecto pedagógico, pero en algunos subsistemas de bachillerato se le denomina Proyecto integrador; aunque como lo sugiere el estudio de Parra y Pinzón (2013) este concepto es más utilizado en educación superior quienes lo relacionan con los proyectos de prácticas profesionales de estudiantes universitarios.

En la entrevista que García y Mora (2017) realizaron a la lingüista americana y maestra emérita de Educación y Lingüística de la Universidad de Michigan, Diane Larsen-Freeman, se le interrogó sobre el contexto de los docentes de inglés en México. Ella como experta en la enseñanza del inglés como lengua extranjera refiere que un segundo idioma se aprende utilizándolo durante las clases formales y fuera de ellas. Sin embargo, considerando que el tiempo de las clases es limitado, se pueden buscar alternativas para motivar el uso del idioma inglés por los estudiantes, como, por ejemplo: el uso de los dispositivos electrónicos, aplicaciones móviles, entre otros medios de interacción; como los clubs de conversación o las plataformas de intercambio de idiomas. Además de considerar que los estudiantes buscarán sus propios intereses y motivos para entrar en contacto con el idioma y desarrollar sus propios caminos de aprendizaje, pero es necesario que tengan la orientación y acompañamiento de los docentes de inglés para seleccionar los materiales y herramientas de aprendizaje más adecuados.

### **1.3 Investigaciones sobre la enseñanza y aprendizaje del idioma inglés en México**

En el estado del conocimiento sobre la enseñanza y aprendizaje de lenguas extranjeras en México, Ramírez-Romero (2009) señala que las investigaciones en este campo fueron pocas en la primera década del siglo XXI, pero están en incremento, siendo el nivel superior el más estudiado, seguido por el bachillerato. La mayoría de los estudios son trabajos de tesis, en los que impera la investigación acción y las observaciones entre colegas de la

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

misma asignatura. Ramírez-Romero y Pamplón (2012) señalan que la enseñanza y aprendizaje del idioma inglés en México y otros países se encuentra en un “círculo de expansión” basado en los métodos de enseñanza y estándares propuestos por Reino Unido y Estados Unidos, llamados los países del “círculo interno”.

El panorama internacional sobre enseñanza del idioma inglés incluye las líneas de investigación de adquisición de un segundo idioma, inglés como segunda lengua, métodos de enseñanza del idioma inglés, enfoques para el desarrollo de un segundo idioma y la lingüística aplicada a la enseñanza y aprendizaje del idioma inglés; entre otras áreas de investigación que se presentan en congresos internacionales como TESOL (*Teachers of English to Speakers of Other Languages*), que es una organización internacional que promueve los avances y la experticia en la enseñanza del inglés para hablantes de otras lenguas a nivel mundial) (TESOL, 2020). En México esta organización se coordina con MEXTESOL (Asociación Mexicana de Maestros de Inglés) fundada en 1973; la cuál realiza una convención anual y eventos locales para promover los avances en la enseñanza del idioma inglés. Además de publicar artículos relacionados con la enseñanza y aprendizaje de este idioma en México en el *Mextesol Journal* (MEXTESOL, 2020).

Uno de los fundadores de esta asociación, el investigador Paul Davies, ha publicado varios estudios sobre la situación del nivel de desempeño en el idioma inglés de los estudiantes de educación pública en México. En su estudio de 2009 se identifica que las clases de inglés en las escuelas públicas han mostrado bajos resultados a causa de la interacción limitada con el idioma y las prácticas tradicionales de los docentes, lo que pone de manifiesto que, a pesar de la enorme inversión en este rubro, los resultados han sido limitados.

Davies (2009) Señala que los programas que se han implementado en la educación básica, deberían reforzarse en la educación media superior para que al ingresar a la educación superior los estudiantes ya tuvieran un nivel de desempeño competente en el idioma inglés. Sin embargo, en las universidades públicas la mayoría de los alumnos diagnosticados al inicio de sus estudios presentan un nivel básico (A1, A2) de acuerdo con el Marco Común de Referencia Europeo (MCER). En concordancia con la problemática que enfrentan los docentes de inglés en México, Sayer (2012) realizó un estudio etnográfico en que identifica las tensiones y ambigüedades que enfrentan los docentes de inglés en una comunidad de Oaxaca. En su libro se explora la pregunta ¿Por qué enseñar inglés en

México? El autor menciona que como en muchos países en desarrollo se considera al inglés como elemento clave de la globalización y promotor de la participación en el mercado global, pero el contexto de cada comunidad es diferente, por lo que los motivos pueden variar de región a región e incluso en los planteles educativos de todo el país.

De acuerdo con Quezada (2011), el Consejo Británico reportó que el 75% de la producción científica internacional publicada se encuentra en inglés y respecto a los usuarios de internet y recursos digitales, el 80% utiliza el idioma inglés para comunicarse. Estas oportunidades de acceso a la información en inglés permiten una mayor vinculación con otras disciplinas, además señala su relevancia en campos económicos, industriales, de negocios, comercio y turismo.

Los nuevos retos de la enseñanza de una lengua extranjera en diferentes niveles se plantean en investigaciones sobre educación a nivel nacional e internacional como lo señalan Ruiz de Zarobe y Ruiz de Zarobe (2019) en la compilación que hacen sobre las estrategias para el desarrollo de las distintas competencias comunicativas. Las autoras señalan que el acceso a innumerables recursos electrónicos permite que los estudiantes estén más en contacto con los idiomas extranjeros, pero esto no sustituye al docente que selecciona los más adecuados a las necesidades de sus estudiantes, diseña actividades de aprendizaje y proporciona acompañamiento y retroalimentación en el proceso de aprendizaje del alumno. Si bien hay más recursos, se requieren mejores criterios para seleccionarlos.

En el estado del arte sobre la enseñanza y aprendizaje del idioma inglés en México realizado por Ramírez-Romero, y Pamplón (2012) se identificaron estudios que encontraron que los estudiantes con mayor competencia lingüística en el idioma recibieron más horas de inglés con consistencia y continuidad desde primaria a bachillerato. Se identificaron factores dentro y fuera de la escuela que influyen esta capacidad en el idioma como el nivel socio-económico, el tipo de escuela (pública o privada) y el nivel educativo alcanzado por sus padres. (Langford, 2007; Mota, 2007 citado por Ramírez-Romero y Pamplón 2012) Los autores concluyen que los resultados de estos estudios son similares a los de otros países (Larsen-Freeman y Long, 1991; Lightbrown y Spada, 2006; Stern, 1983 citados por Ramírez-Romero y Pamplón, 2012) lo que indica que la competencia lingüística en un idioma extranjero es un fenómeno complejo y multifactorial. Por lo tanto, se sugiere a los docentes diagnosticar las necesidades de sus estudiantes y entender sus características

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

individuales para diseñar estrategias adecuadas que les permitan atender las situaciones que estén dentro del alcance de su práctica.

La enseñanza del inglés en México tiene diferentes implicaciones dependiendo del nivel educativo en que se imparta esta materia de lengua extranjera. Específicamente en el bachillerato pertenece al campo disciplinar de comunicación. Los docentes de inglés en EMS tienen el reto de lograr trabajar colegiadamente para buscar la integración de objetivos de diferentes materias en un proyecto integrador que promueva aprendizajes significativos en los estudiantes y una vinculación práctica con la realidad. Una estrategia que puede contribuir a este propósito es la implementación de la transversalidad en los proyectos que tienen relación directa con el desarrollo de competencias genéricas y transversales. La materia de inglés tiene elementos que pueden ser implementados en proyectos similares a los que se plantean en la transversalidad y que, si bien ya se realizaban con anterioridad solo en la materia de inglés, ahora tienen la posibilidad de vincularse con otras materias para cumplir los objetivos que plantea el currículo respecto a la interdisciplinariedad y trabajo colegiado docente.

En relación con el concepto de transversalidad, Tobón (2014) propone que los proyectos formativos son transversales por naturaleza y requieren la intervención de dos o más disciplinas para que los estudiantes aborden los problemas de la realidad tal y como son. El mismo autor hace una propuesta de medición de transversalidad en niveles: pre-formal, receptivo, resolutivo, autónomo y estratégico, que pueden ser identificados en el desarrollo de un proyecto pedagógico también denominado como proyecto de aula, proyecto integrador o proyecto formativo, según el contexto. El papel de la transversalidad está implícito en el desarrollo de proyectos que se promueven en los diferentes niveles educativos.

Tobón (2014) además propone un instrumento de evaluación con los ejes clave de un proyecto formativo para ser evaluado; esos elementos son: el título del proyecto, el proceso de transversalidad a seguir, las competencias a desarrollar; el problema que se intentará resolver, las actividades a realizar de manera secuenciada, las evidencias o productos concretos y los recursos materiales necesarios para el desarrollo del proyecto. Estos elementos son de utilidad para evaluar el nivel de desempeño logrado por los estudiantes con base en la planeación que hagan para desarrollar la actividad en un bloque.



#### 1.4 Justificación

La primera razón para diseñar este proyecto de investigación surge de la propia experiencia de haber laborado como docente de inglés en el subsistema CECyTE y encontrar desafiantes las propuestas de implementación de transversalidad, así como la falta de seguimiento y el poco acompañamiento de los directivos para implementarlo. El presente proyecto de investigación puede aportar al conocimiento de la transversalidad en EMS y dar cuenta de los avances logrados por docentes y estudiantes en el desarrollo de competencias transversales por medio de los proyectos pedagógicos que se realizan en el sub-sistema CECyTE. Además, el conocer la valoración e implementación que los docentes hacen de la transversalidad, cuando desarrollan los proyectos pedagógicos entre materias, puede ayudar a identificar buenas prácticas y señalar los elementos del contexto que favorecen o demeritan la implementación de la estrategia de transversalidad.

El hecho de que la transversalidad sea considerada en los currículos de diferentes países como una estrategia para lograr la formación integral de los estudiantes y vincular el conocimiento académico con el contexto social es una acción propuesta por las autoridades educativas. Sin embargo, como refiere Magendzo (2003) no será posible sin la participación e involucramiento de los maestros. El incursionar en la investigación de cómo se ha implementado por los docentes y cuál es su comprensión sobre este proceso, así como los beneficios y limitaciones que se identifican al desarrollar los proyectos integradores, se hace con el fin de implementar la transversalidad propuesta en el currículo prescrito. Además, conocer la valoración que los docentes hacen de la transversalidad en su práctica, puede aportar al conocimiento para que mejoraren el aprendizaje y desarrollo de competencias en los estudiantes. Los resultados de esta investigación pueden contribuir a la mejora de la práctica docente en la disciplina de inglés, pero también en las otras disciplinas del mapa curricular del bachillerato tecnológico, para realizar sugerencias que permitan emprender acciones para apoyar a los docentes y alumnos a beneficiarse de la transversalidad.

## 1.5 Preguntas y objetivos de investigación

Los objetivos de la investigación se dividieron en tres aspectos a explorar: el conocimiento de los docentes sobre la transversalidad, la forma en que la implementan y como la valoran en su práctica. Estos objetivos están alineados a las preguntas que dirigen la investigación.

### Preguntas de Investigación

- A) ¿Cuál es la comprensión que tienen los docentes sobre la implementación de la transversalidad en el bachillerato tecnológico?
- B) ¿Cómo se presentan los rasgos de transversalidad en la planeación e implementación de los proyectos integradores?
- C) ¿Cuál es la valoración que los docentes hacen sobre las estrategias de transversalidad y proyectos pedagógicos; sus beneficios y limitaciones?

### Objetivos Generales

1. Describir la comprensión que los profesores tienen en torno a la transversalidad (definición, importancia, propósitos, forma de trabajarla, impacto en el aprendizaje de los estudiantes).
2. Identificar cómo se recupera este rasgo curricular en los proyectos integradores que los docentes elaboran y que características de desarrollo presenta.
3. Describir cuál es la valoración que los docentes hacen sobre la implementación de los proyectos integradores (dificultades, beneficios y limitaciones).

## **CAPÍTULO II. REFERENTES TEÓRICOS Y CONTEXTUALES**

El presente capítulo incluye una revisión de la teoría curricular, el concepto de currículo y su implementación en la práctica docente. Así como elementos de la transversalidad en el currículo y su relación con el método de aprendizaje basado en proyectos. También se incluye un marco conceptual sobre la EMS y el bachillerato tecnológico, lo que permite ubicar el objeto de estudio que es la comprensión de la transversalidad por los docentes de la materia de inglés en el subsistema CECyTE, cómo implementan la estrategia y la valoración que hacen de ella.

### **2.1. Definiciones del Currículo**

La definición del currículo es un requisito para quienes lo estudian, sin embargo, como lo menciona Stenhouse (1984) “El currículo es muchas cosas, para mucha gente” (p. 25). Los antecedentes de este término se ubican desde el vocablo latín “Currere” que significa “carrera o recorrido” un término usado desde la antigua Grecia cuando el objetivo era transmitir sabiduría; en este estudio se pretende identificar su concepción actual en la tarea de enseñar materias. Retomando las definiciones del diccionario Oxford (2007) y el de la Real Academia Española (2020), ambos coinciden en que el currículo es ese grupo de materias que se imparten en una institución educativa, haciendo énfasis en los contenidos y la práctica. En consideración a esta idea del currículo se han seleccionado algunos conceptos de autores que describen su uso e implementación en la práctica docente, así como las implicaciones que tiene para la enseñanza y el aprendizaje por disciplinas.

#### **2.1.1 Diversos conceptos de currículo**

Respecto al Currículo como objeto de estudio, Stenhouse (1984) hace referencia a definiciones previas de Neagley y Evans (1967), Inlow, (1966) y Johnson (1963) quienes coinciden en que el currículo engloba la planeación de actividades para lograr objetivos de aprendizaje en la escuela. Por su parte; Stenhouse (1984) identifica tres elementos clave en un currículo escolar: El contenido, que proporcionará los elementos para estudiar y evaluar a alumnos y docentes; el método, que guía la práctica acorde al contexto; y la aplicación que se dará a los primeros dos elementos para entender las diferencias que pueden ocurrir en variados ambientes escolares. Por su parte Gimeno Sacristán (1988) también identifica la característica de polisemia en el currículo, considerando que su

significado cambiará según el enfoque con que se aborde, pues hay diferentes perspectivas en la realidad de enseñar. Al igual que Stenhouse (1984), Gimeno Sacristán (1988) identifica los elementos que componen un currículo en tres categorías; lo que se pretende enseñar, cómo organizarlo en la institución escolar y cómo estos dos componentes serán implementados en la práctica real, también llamada por el autor “fenómeno curricular”.

En la perspectiva de Moon (1990) se plantean algunos factores externos e internos que pueden influenciar el diseño, objetivos e implementación del currículo. Como ejemplos de factores externos pueden considerarse: los cambios en la sociedad, las expectativas de los padres, los requerimientos de los empleadores, la evolución de las disciplinas, entre otros. Los factores internos incluyen: las habilidades, actitudes y valores de estudiantes y docentes, además de sus necesidades específicas, la organización de la escuela y los recursos materiales con que se cuenta, entre otros elementos del contexto que pueden tener un impacto en la aplicación del currículo.

En la investigación de Ben-Peretz & Eliam (2010) sobre los usos del currículo en el salón de clase, se señala que éste se puede definir en todas las formas en que sea usado, aplicado, tratado, e incluso manipulado por los participantes del mundo de la educación. Estos ámbitos del currículo, de acuerdo con Ben-Peretz & Eliam (2010), son: el aprendiz, el maestro y el entorno, que es representado como la sociedad que participa directa o indirectamente en el proceso educativo. Esta afirmación coincide con la de Gimeno Sacristán (2015) quien además incluye a los padres de los estudiantes junto con los actores esenciales, este mismo autor afirma que el desarrollo del currículo intenta cumplir objetivos de diferentes ámbitos académicos, profesionales, morales, cívicos, sociales, incluso físico-emocionales, lo cual es una tarea que no se podría llevar a cabo sin la intervención de otros elementos que acompañan al currículo, como la didáctica y la enseñanza situada.

### **2.1.2 Currículo y didáctica**

La didáctica como método de enseñanza es mencionada por Comenio desde el siglo XVII, quien en su obra *Didáctica Magna* señala su importancia en relación con los contenidos de enseñanza y la forma en que el maestro transmite sus conocimientos a los estudiantes. El concepto proviene del griego “*didaskhein*” y se le ha interpretado como “El arte de enseñar”. El desarrollo de la didáctica en relación con la práctica docente ha evolucionado en la historia de la educación. Whitehead (1968) citado por Gimeno Sacristán (2015) menciona lo siguiente:

“En las escuelas de la Antigüedad los filósofos aspiraban a impartir sabiduría; en los modernos colegios nuestro propósito es más humilde: enseñar materias...los hombres comenzaron con los grandes ideales que deben inspirar la educación, y que gradualmente nuestros ideales fueron decayendo hasta encuadrarse en nuestra práctica... Cuando los ideales descienden al nivel de la práctica el resultado es el estancamiento” (p.80).

Dichas críticas han sido interpretadas desde diferentes enfoques en los contextos en que se desarrolla el proceso educativo. Sin embargo, es necesario resaltar que los contenidos del currículo han de responder a las necesidades de la sociedad en que se desarrolla. Las sociedades cambian y así también cambian sus sistemas de valores, conocimiento y actitudes. Las expectativas de los alumnos habrían de ser el centro de atención de los contenidos del currículo, pero es necesario también considerar los roles del maestro ante la tarea de enseñar. En referencia a la relación entre práctica docente y currículo en México, Díaz Barriga (1997) comenta sobre la forma de implementación que ha prescrito el Sistema Educativo Nacional para promover los aprendizajes curriculares:

El centralismo educativo y la falta de precisión sobre las habilidades técnico-profesionales que son específicas de la profesión docente conducen a la idea de que al maestro sólo le corresponde «ejecutar» un programa escolar, esto es, llevarlo a la práctica; en el mejor de los casos se piensa que su función es «dosificarlo» ante sus estudiantes. (Díaz Barriga, A. 1997, p. 17)

Al considerar al docente como un ejecutor del currículo, los métodos que decida utilizar para implementarlo dependerán de su formación profesional, el dominio que tenga sobre la disciplina que imparte, sus intereses pedagógicos, el contexto y las necesidades de sus estudiantes, además de las exigencias del sistema escolar y nivel educativo en que labore.

### **2.1.3 Currículo real**

Respecto a la implementación de currículo también conocido como currículo real, Díaz Barriga y Hernández Rojas (2010) identifican tres tipos de contenidos curriculares a desarrollar en los distintos niveles educativos: los contenidos declarativos, procedimentales y actitudinales, que están relacionados con competencias esperadas a desarrollar en los estudiantes. A continuación, se organizan las características de cada contenido en el siguiente cuadro comparativo.

**Cuadro 1.** Descripción de contenidos curriculares.

Contenido curricular	Definición	Forma de implementación
<b>Declarativos</b>	<p><i>Saber qué.</i> La competencia vinculada con el conocimiento de datos, hechos, conceptos y principios. De acuerdo con Pozo (1992) incluye el <i>conocimiento factual</i> (aprender información de memoria) y el <i>conocimiento conceptual</i> (se construye a partir del aprendizaje de conceptos, principios y explicaciones.)</p>	<p><i>Conocimiento factual:</i> materiales de aprendizaje con escaso nivel de organización y significado (Pruebas objetivas, repaso, lectura, re-lectura de libro)</p> <p><i>Conocimiento conceptual:</i> Materiales de aprendizaje organizados y estructurados. Planear actividades para explorar, comprender y analizar con estrategias expositivas o por descubrimiento.</p>
<b>Procedimentales</b>	<p><i>Saber hacer.</i> Se refiere a la ejecución de conocimientos, estrategias, técnicas, habilidades, destrezas, métodos, etc. Valls (1993) plantea cuatro etapas para su desarrollo:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Apropriación de datos relevantes (teoría)</li> <li>2. Actuación o ejecución del procedimiento</li> <li>3. Automatización del procedimiento como resultado de la práctica</li> <li>4. Perfeccionamiento indefinido del proceso.</li> </ol>	<p>Es un proceso gradual, ejemplos de ello son los laboratorios de ciencias, pero pueden ser desarrollados con recursos didácticos como:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Repetición y ejercitación reflexiva</li> <li>• Observación crítica del desempeño</li> <li>• Imitación reflexiva de modelos apropiados</li> <li>• Retroalimentación oportuna, pertinente y a profundidad.</li> <li>• Pensar en voz alta y verbalizar</li> <li>• Fomento explícito de la metacognición.</li> </ul>
<b>Actitudinales</b>	<p><i>Saber ser.</i> Contenido poco atendido en los currículos considerando el aprendizaje de las actitudes como un proceso lento y gradual en el que influyen factores como experiencias previas, personas significativas, información, contexto, etc. Una <i>actitud</i> es un constructo que media nuestras acciones y tiene 3 componentes básicos: cognitivo afectivo y conductual. (Bednar y Levie, 1993; Sarabia, 1992)</p>	<p>Aunque incluido en las reformas recientes, suele quedarse en “buenos deseos” y se expresan con adjetivos calificativos (“honrado”, “disciplinado”, etc.) Bednar y Levie, 1993 proponen tres aproximaciones para lograr el cambio de actitud:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Proporcionar un mensaje persuasivo (convencer)</li> <li>2. El modelaje de la actitud (predicar con el ejemplo)</li> <li>3. Plantear situaciones e inducción de disonancia (usar ejemplos de uso de actitudes)</li> </ol>

**Fuente:** Elaboración propia con base en Díaz Barriga, F. y Hernández Rojas, G. (2010) (p. 42-46)



Como se puede observar, la forma de implementación propone diversas estrategias pedagógico-didácticas para lograr cumplir los objetivos establecidos en el tipo de conocimiento curricular a desarrollar en un ciclo escolar, semestre o curso, que generalmente están enfocados en los contenidos declarativos y procedimentales dejando la modificación de actitudes como una tarea opcional que en ocasiones no se logra concretar. En el caso específico de la materia de inglés los contenidos gramaticales y de vocabulario específico para cada nivel corresponden a los contenidos declarativos, las metodologías que utilizan los docentes se relacionan con los contenidos procedimentales y las acciones relacionadas con los contenidos actitudinales están vinculadas a los valores y actitudes que se promueven en las clases de inglés, como el respeto a las opiniones de los demás, la tolerancia y respeto a diferentes culturas y maneras de pensar, y la convivencia sana y pacífica, entre otras actitudes que se encuentran incluidas de manera implícita en los programas de estudio, contenidos de libros y otros materiales de trabajo.

#### **2.1.4 Implementación del currículo en la práctica docente**

Una vez diseñado el currículo prescrito por el sistema educativo nacional y después de pasar por las autoridades educativas para ser diseñado para profesores y alumnos en un nivel, el nivel de implementación del currículo en el aula es en el que suelen aparecer algunas dificultades provocadas por varios factores. Posner (2003) identifica que los problemas de implementación se incrementan cuando el profesor intenta poner en marcha el currículo, tratando de que todos los alumnos aprendan, estén motivados e interesados en la clase, y al mismo tiempo tener manejo de grupo y realizar otras labores administrativas y pedagógicas. Posner (2003) realiza un análisis de las perspectivas a considerar en la implementación del currículo en el salón de clase, las cuales han sido agrupadas en el siguiente cuadro para hacer un análisis posterior.

**Cuadro 2.** *Perspectivas en la implementación curricular.*

<b>Perspectiva</b>	<b>Requerimientos para implementación Curricular</b>
<b>Tradicional</b>	1. Un enfoque sobre un solo tema de estudio 2. Enseñanza centrada en el profesor, quien emplea el método de conferencia y de recitación en escenarios de grupos completos. 3. Materiales que hacen énfasis en libros de texto y guías de trabajo 4. Evaluación regular mediante pruebas escritas 5. Énfasis en las notas
<b>Experiencial</b>	1. Cruzan las líneas del tema de estudio 2. Dependen más de la comunidad, considerada como un recurso, que de los libros de texto y de otros materiales de enseñanza fabricados.

	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Los salones de clase deben estar centrados en el estudiante con énfasis en el trabajo estudiantil en pequeños grupos cooperativos</li> <li>4. Están organizados alrededor de labores permanentes (proyectos a largo plazo)</li> <li>5. Dependen de un profesor, quien actúa más como un coordinador y como un recurso que como la persona que tiene el control.</li> <li>6. Emplean métodos de evaluación dirigidos a la demostración de competencias en el mundo real</li> </ol>
<b>Estructura de las disciplinas</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Está confinado a una sola disciplina dentro de una materia individual</li> <li>2. Se concentra en un pequeño conjunto de temas conceptuales fundamentales</li> <li>3. Requiere el uso extensivo de material de fuente primaria y de manipulación (laboratorios)</li> <li>4. Utiliza pruebas escritas que hacen énfasis en la solución de problemas.</li> <li>5. Requiere un profesor que modele la investigación en la disciplina</li> </ol>
<b>Conductista</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Objetivos diversos de desempeño estrechamente alineados con los métodos de evaluación.</li> <li>2. Métodos controlados por el profesor utilizando la enseñanza explícita de habilidades con amplias oportunidades para practicarlas.</li> <li>3. Métodos de evaluación con referencia a criterios</li> <li>4. Un sistema de recompensas para el comportamiento apropiado y el desempeño exitoso.</li> </ol>
<b>Cognitiva</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tratan los temas con gran profundidad.</li> <li>2. Enseñan habilidades y conceptos solamente en el contexto de las experiencias.</li> <li>3. Se basan en la motivación intrínseca.</li> <li>4. Prefieren las entrevistas clínicas y la observación a las pruebas estandarizadas para la evaluación.</li> </ol>

**Fuente:** Elaboración propia con base en Posner (2003) (p. 205-209)

La perspectiva tradicional y conductista comparte la característica del alto control que tiene el docente sobre los alumnos, por lo que son métodos utilizados frecuentemente para mantener el control de clase y son ampliamente aceptadas en grupos numerosos. En la perspectiva experiencial se logran más recompensas personales en los estudiantes y docentes, pero se requiere mayor planeación de clase y un cierto sacrificio para lograr cumplir con los requerimientos de las pruebas estandarizadas, además de que se presentan graves problemas administrativos. A diferencia de esta perspectiva, la estructura por disciplinas y el enfoque cognitivo permiten una mayor profundización en temas específicos, el desarrollo de habilidades se realiza en laboratorios para las disciplinas y en el contexto real para el enfoque cognitivo. La evaluación en los cinco enfoques presenta un referente en común: las pruebas estandarizadas. Mientras que en los enfoques disciplinar, conductista y tradicional las pruebas estandarizadas son esenciales, en el cognitivo y experiencial pasan a segundo término, siendo el aprendizaje significativo y la motivación intrínseca elementos a desarrollar en los alumnos.

El rol del docente varía dependiendo del enfoque: con alto control y autoridad en el tradicional y conductista, y cómo un facilitador y acompañante en el enfoque por disciplinas, experiencial y cognitivo. Estas últimas perspectivas guían los alumnos que dan sentido a su mundo y que entienden lo que hacen. De acuerdo con Posner (2003) “El significado se obtiene de la relación entre conocimiento y los conceptos fundamentales de la disciplina y con el proceso de investigación que produce el conocimiento.” (p. 209) En otras palabras, que los alumnos comprendan lo que estudian relacionándolo con casos reales de su contexto. Al orientar el currículo hacia el significado se centra la atención en el estudiante, lo que conlleva a mayores exigencias administrativas para el docente. El objetivo de dar significado a los contenidos tiene un gran apoyo de la didáctica, que con sus diversas estrategias para lograr esos aprendizajes significativos es una herramienta primordial en desarrollo de la práctica docente. Sin embargo, como menciona Stenhouse (1984), el currículo debe estar abierto al debate y a la crítica. Por su parte Gimeno Sacristán (2015) propone un proceso que debe experimentar el currículo para ser evaluado y cambiado como puede observarse en la figura 1.

**Figura 1.** El currículo como proceso



**Fuente:** Elaboración propia con base en Gimeno Sacristán 2015.

El currículo como proceso incluye elementos que pueden ser de apoyo para la investigación curricular como los contenidos, los libros de texto, las planeaciones de cada escuela, las

actividades de aprendizaje que realizan los alumnos, lo que los profesores evalúan en sus exámenes, entre otros elementos, que se pudieran clasificar en actividades macro, meso y micro sistémicas. En el diagrama propuesto por Gimeno Sacristán (2015) se puede identificar un ciclo circular que permitiría analizar el currículo desde los ámbitos de decisiones políticas y administrativas en el currículo regulado y prescrito, pasando por el desarrollo de diseño para profesores y estudiantes, las prácticas organizadas en cada escuela considerando su contexto y así llegar al currículo en acción.

Es en la práctica docente y su implementación del currículo donde se producen las transformaciones en el pensamiento de los docentes y sus labores pedagógicas que los dirigen a hacer una interpretación propia del currículo. Sin embargo, la siguiente fase de este proceso no llega a fluir completamente, pues en la evaluación del currículo, el control de su diseño y contenido pocas veces se llega a considerar la opinión de los docentes directamente. Por consecuencia, las propuestas que se desarrollan alrededor de la práctica docente son una unidad de análisis que se relaciona con el objetivo de este estudio. La enseñanza situada resalta como una alternativa que complementa las actividades que el docente realiza en pos de lograr sus objetivos de enseñanza y aprendizajes más significativos en los alumnos.

### **2.1.5 Nuevos enfoques del currículo; competencias, proyectos y transversalidad**

En la definición de enseñanza situada están presentes dos conceptos clave; la práctica reflexiva y la perspectiva situada. De acuerdo con Díaz Barriga (2006, p. 8) Dewey señaló la relevancia de la formación en y para la práctica, dónde el interés está en “aprender haciendo” y se menciona que “los estudiantes aprenden mediante la práctica de hacer o ejecutar aquello que buscan convertirse en expertos y se les ayuda a hacerlo así, por medio de otros prácticos más veteranos que les inician en las tradiciones de la práctica” (Dewey citado por Díaz Barriga et al. 2006)

Sin embargo, no es sólo por la transmisión de conocimientos del maestro que el alumno aprenderá, se necesita un diálogo en el contexto de la situación real de aprendizaje, usar acciones y palabras para hacer una reflexión en la acción. Este proceso se está considerando en un ambiente no escolarizado pues se requiere asistir al lugar dónde el aprendiz con ayuda del tutor podrá desarrollar conocimientos y habilidades profesionales. Por consecuencia el papel de la Enseñanza situada según Baquero (2002) citado por Díaz

Barriga (2006) afirma que desde la perspectiva situada el aprendizaje es “un proceso de apropiación cultural, pues se trata de una experiencia que involucra el pensamiento, la afectividad y la acción” esto aplicado en el aprendizaje escolar supone que los estudiantes se puedan integrar a la comunidad mediante la cultura y las prácticas sociales que se les inculcan en la escuela. Para vincular estos conceptos de perspectiva situada y experiencial con estrategias de enseñanza-aprendizaje, Díaz Barriga (2003b) identifica las siguientes:

- Método de proyectos
- Aprendizaje centrado en la solución de problemas reales y análisis de casos
- Prácticas situadas *in situ* en escenarios reales.
- Aprendizaje basado en el servicio a la comunidad.
- Trabajo en equipos cooperativos
- Ejercicios, demostraciones y simulaciones situadas.
- Aprendizaje mediado por las nuevas tecnologías de la información

De las anteriores estrategias identificadas, se pretende analizar su relación con la implementación de la transversalidad en la “enseñanza basada en proyectos” también llamada “aprendizaje por proyectos” y referida por varios autores como una de las más utilizadas por docentes de todos los niveles educativos. Por su parte Posner (2003) identifica una organización curricular centrada en proyectos. El currículo centrado en proyectos se enfoca en las actividades que docentes y alumnos planean con una perspectiva experiencial, lo que supone que las habilidades que han aprendido en clase puedan ser aplicadas en una situación real, de sus intereses, necesidades y contexto que promueva un aprendizaje significativo.

Además, Posner (2003) resalta la importancia de estas experiencias como modeladoras de la relación del saber académico con el mundo real, lo que coincide con uno de los objetivos del rasgo de la transversalidad del currículo, así como su relación con los proyectos pedagógicos. Para contextualizar el objeto de estudio es necesario precisar el tipo de currículo que se utiliza en la EMS actualmente. La versión 2017 sigue vigente y tiene un enfoque por competencias que se pretenden desarrollar por medio de diversas estrategias entre ellas la transversalidad implementada en proyectos pedagógicos.

El papel de la transversalidad como un rasgo curricular que puede permear el currículo de manera horizontal y vertical se ha señalado por varios autores, quienes la identifican como una característica que puede promover la formación integral, la relación de los contenidos académicos entre sí y con el contexto de los estudiantes. Sin embargo, esta no se puede manifestar por sí sola, pues al ser parte del currículo activo, es necesario implementarla por medio de varias estrategias, una de ellas es el desarrollo de proyectos pedagógicos, tema que se aborda en el siguiente apartado.

## **2.2 Transversalidad y práctica docente en función de los proyectos pedagógicos**

Al ser un rasgo presente en el currículo de forma vertical y horizontal es necesario implementar la transversalidad en un producto pedagógico para que se vea reflejada. Garzón y Acuña (2016) señalan que “los proyectos pedagógicos pueden integrarse al currículo desde la interdisciplinariedad pues las disciplinas aportan conocimiento y metodologías unas a otras” (p.3) además de que se puede conocer la realidad de los alumnos y propiciar diálogos entre maestros de varias asignaturas y fortalecer el trabajo colaborativo. Los proyectos integradores o formativos, como los denomina Tobón (2014) pueden reflejar un nivel de transversalidad observable que va del pre-formal al estratégico. Sin embargo, antes de llegar a esa definición será necesario identificar elementos precedentes que identifiquen el concepto, características y elementos de la transversalidad.

### **2.2.1 Importancia de la transversalidad y su incorporación al currículum.**

Para establecer una relación entre transversalidad y educación integral, se diferencia la enseñanza como actividad para exponer conocimientos, conceptos y procedimientos científicos o técnicos mientras que “la educación conlleva una actividad más compleja, que pretende el desarrollo de todas las capacidades de la persona, incluidos los valores y las actitudes, y persigue preparar al individuo para la vida en sociedad”. (Beltrán Llera, J. 2002 p. 472). La incorporación de la transversalidad al currículo se hace de manera vertical y horizontal, permeando todos los elementos de este.

La cuestión de la transversalidad “apunta a dar en la escolaridad obligatoria, una comprensión amplia y compleja del mundo, que faculte para actuar de modo responsable” (García, 2004 p. 634), lo cual se manifiesta en los contenidos de cada disciplina considerando promover ciertos valores y actitudes de manera implícita a los objetivos que se plantean en las diferentes asignaturas que componen un currículo escolar. La



transversalidad es más que sólo incluir temas transversales. Jáuregui (2018) describe la transversalidad cómo:

“La transversalidad en el currículo, va más allá de ser un requisito curricular, es necesario antes visualizarla como parte de un proceso institucional de aprendizaje, que permite desarrollar los contenidos de las diferentes disciplinas desde una perspectiva interdisciplinar, funcional e integradora, que se ve fortalecida por propuestas curriculares que dan respuesta a las demandas o problemas sociales de algunas áreas,” (Jáuregui, 2018 p. 75).

De las diversas definiciones que puede haber en torno a la transversalidad, la proporcionada por Jáuregui consigue integrar la mayoría de los elementos que componen este concepto complejo y polisémico. Con respecto a la transversalidad curricular la misma autora señala:

“La transversalidad curricular, antes de concebirla como un contenido más añadido al currículo, es necesario visualizarla como un elemento integrador, que permite desarrollar los contenidos de las diferentes disciplinas desde una perspectiva interdisciplinar, intersectorial e interinstitucional para lograr aprendizajes significativos direccionados hacia la formación integral, y que sea capaz de mitigar las necesidades sociales de nuestra sociedad” (Jáuregui, 2018 p. 77).

La transversalidad curricular es la actividad planeada por los docentes para promover ese desarrollo de competencias y actitudes esperadas en una etapa específica de sus materias de manera individual pero también en trabajo colegiado interdisciplinar.

### **2.3 Método de proyectos para la enseñanza**

El método de proyectos tiene sus orígenes en la organización de enseñanza Agrícola de Estados Unidos de América. Fue desarrollado por Kilpatrick (1918) como una metodología para organizar la enseñanza mediante actividades realmente significativas para los alumnos. Kilpatrick conceptualizó el proyecto como un “Plan de trabajo integrado y libremente elegido cuyo objetivo es realizar un conjunto de acciones enmarcadas en la vida real que interesen tanto a los estudiantes cómo al docente” (Tobón, 2004 p. 127) Durante la evolución de este método en el campo educativo, varios autores han propuesto definiciones que ayuden a comprender mejor su aplicación en la práctica docente. A continuación, se hace una selección de los más relevantes para este proyecto de investigación.

### 2.3.1 Definiciones de proyectos según el contexto educativo

De acuerdo con Díaz Barriga (2006), un proyecto se define como un tipo o variedad de experiencia de vida con un propósito. Se proponen 4 tipos de proyectos:

1. De experiencias con el propósito de hacer algo. (Un discurso, poema, sinfonía, etc.)
2. Apropiación propositiva y placentera de una experiencia. (Ver una obra de teatro)
3. Resolver un problema o dificultad intelectual.
4. Adquirir un grado de conocimiento o habilidad (p. 34)

Estos cuatro tipos de proyectos no son excluyentes y pueden suceder simultáneamente, es importante mencionar que la educación moral puede estar presente para proponer una forma propositiva y colaborativa de aprender y lograr un bien común.

Por otra parte, Knoll (1997) citado por Díaz Barriga (2006), compara un proyecto con un experimento. Ambos tienen elementos clave: propósito, planeación, ejecución y juicio. Un buen proyecto además es un conjunto de actividades concretas, interrelacionadas y coordinadas entre sí que se realiza para resolver un problema o producir algo. El concepto ha evolucionado para su aplicación orientada al contexto escolar, y se ha convertido en una metodología de aprendizaje denominada como una estrategia de proyectos, por Díaz Barriga (2006), donde se identifican cuatro características principales:

- A. Dirigida por el grupo-clase donde el profesor motiva a los alumnos a participar de forma activa en su aprendizaje.
- B. Hay una producción concreta según la disciplina o materia.
- C. Es un conjunto de tareas en las que los alumnos pueden participar con un rol activo.
- D. Promueve aprendizajes identificables en el currículo escolar en una o más disciplinas. (p. 36)

Por otra parte, Wasserman (1994) citado por Díaz Barriga (2006), define al trabajo en proyectos, como tareas formales vinculadas con un área de estudio determinada que se asignan a individuos o grupos de estudiantes para que desarrollen competencias amplias (pensamiento complejo, creativo y crítico), a los que prosiguen las actividades generativas

que solicitan que los alumnos apliquen lo que aprendieron creativa y novedosamente para solucionar problemas significativos tanto cómo en el contexto escolar cómo en su realidad cotidiana. El concepto ha seguido evolucionando cómo lo señala Posner (2004): los proyectos son elementos organizadores del currículo y se han convertido en un elemento esencial de la práctica escolar, pero la implementación de éstos dependerá del enfoque educativo, del nivel de los estudiantes y de las percepciones del docente. Díaz Barriga (2006) ha realizado una compilación de los diferentes tipos de proyectos que se pueden implementar en el aula denominando este campo como “enseñanza situada” para los que se desarrollan diferentes instrumentos de evaluación y seguimiento dependiendo de los objetivos educativos. En consecuencia, una propuesta para identificar la transversalidad en los proyectos pedagógicos son los niveles de transversalidad propuestos por Tobón (2014) que se desarrollan en el siguiente apartado.

### **2.3.2 Niveles y características de transversalidad en los proyectos**

Considerando los supuestos del enfoque centrado en proyectos propuestos por Posner (2004), se identifican cinco enfoques para concebir esta implementación: el epistemológico, que consiste en ciclos de pensamiento-acción-reflexión en un ambiente socialmente activo, experiencial, centrado en proyectos; el enfoque psicológico, que establece que las personas aprenden haciendo; el enfoque de propósito educativo, en donde la educación ayuda a los estudiantes a reorganizar su experiencia; el enfoque del currículo, que establece que el currículo debe ser pertinente a las necesidades y los intereses de los estudiantes con conexión con el mundo real; finalmente en el enfoque de desarrollo del currículo, donde los docentes y estudiantes desarrollen un currículo pertinente a su contexto. De acuerdo con Díaz Barriga (2006) La enseñanza por proyectos es un enfoque que integra los contenidos de un programa de estudios y la realización de proyectos como actividades continuas de aprendizaje. Por otro lado, el proyecto formativo es en sí mismo el objetivo de una enseñanza basada en el desarrollo de competencias específicas que se logran por medio de la realización de proyectos intencionados.

Por su parte Tobón (2014) retoma el concepto de “proyecto formativo” para dar cuenta de la importancia de esta estrategia didáctica en la educación. En su propuesta de elementos de un proyecto formativo y sus diferencias con el método de proyectos resalta la

transversalidad como parte esencial de los mismos. Respecto al papel de la transversalidad en este tipo de proyectos, este autor propone que los proyectos formativos son transversales por naturaleza y requieren la intervención de dos o más disciplinas para que los estudiantes aborden los problemas de la realidad como son. Para identificar el nivel de transversalidad desarrollado en cada proyecto, Tobón (2014) propone los niveles que van de los más simple a lo más complejo como se presenta en el cuadro 3.

**Cuadro 3.**

*Niveles de transversalidad en un proyecto formativo.*

<b>Nivel de transversalidad</b>	<b>Descripción de su desarrollo en los proyectos formativos</b>
<b>Pre-formal</b>	Transversalidad centrada en abordar un tema relevante a nivel social en un proyecto, como los derechos humanos, la alimentación saludable, la educación vial, la equidad de género, los problemas ambientales, la educación sexual, etc. Por el solo hecho de abordar un tema social relevante, ya hay un proceso inicial de transversalidad porque esto implica considerar implícitamente varias áreas, como por ejemplo lenguaje, ciencias sociales, etc.
<b>Receptivo</b>	Transversalidad enfocada en abordar al menos una competencia genérica junto a una competencia específica o básica. Por ejemplo, tener un proyecto formativo centrado en una competencia específica de biología como: “Toma de decisiones informadas para el cuidado del ambiente y la promoción de la salud orientadas a la cultura de la prevención” y buscar también el desarrollo de una o varias competencias genéricas, como el trabajo colaborativo, la investigación y la comunicación. Un proyecto de este tipo debe tener actividades concretas relacionadas con la competencia específica que a su vez aborden las competencias genéricas descritas. Puede haber algunos elementos de transversalidad, pero de forma explícita.
<b>Resolutivo</b>	Transversalidad centrada en que dos o más asignaturas o módulos tengan un mismo proyecto de aplicación en un bloque o en una parte de las asignaturas articuladas. Este proyecto se planifica y ejecuta mediante la colaboración de los docentes de las asignaturas o módulos implicados. El proyecto es complementario a las actividades propias que realiza cada asignatura. Se sigue un enfoque multidisciplinario porque el problema se aborda desde varias áreas
<b>Autónomo</b>	Transversalidad centrada en que dos o más asignaturas o módulos tengan un mismo proyecto en un bloque, el cual se planifica y ejecuta mediante la colaboración de los docentes de las asignaturas o módulos. Se sigue un enfoque interdisciplinario, que consiste en resolver un problema con las contribuciones conceptuales y metodológicas de varias disciplinas.
<b>Estratégico</b>	Transversalidad centrada en tener proyectos integrativos que aborden varias competencias, con pérdida de límites entre las asignaturas y campos. La evaluación se hace completamente con los productos del proyecto. Se sigue un enfoque transdisciplinario, en el cual se construye un modelo teórico-metodológico integrando las contribuciones teóricas y metodológicas de varias disciplinas, con pérdida de límites entre dichas disciplinas.

**Fuente:** Tobón (2014, p. 20-22)

Cómo menciona Tobón (2014), el papel de la transversalidad está implícito en el desarrollo de proyectos que se promueven en los diferentes niveles educativos. Tobón (2014) además propone un instrumento de evaluación con los ejes clave de un proyecto formativo para ser evaluado; esos elementos son: el título del proyecto, el proceso de transversalidad a seguir, las competencias a desarrollar, el problema que se intentará resolver, las actividades a realizar de manera secuenciada, las evidencias o productos concretos y los recursos materiales necesarios para el desarrollo del proyecto. Los elementos mencionados ayudarán a hacer el análisis de los proyectos pedagógicos propuestos por el MCC de la EMS, de los que se muestran algunas propuestas en el siguiente apartado y también de los que desarrollan los maestros de manera autónoma.

## **2.4 Marco Curricular Común 2017 en Educación Media Superior**

El MCC 2017 es resultado de la Reforma Educativa de la Educación Media Superior (RIEMS). En el perfil de egreso se mencionan las competencias genéricas y sus principales características, además de las competencias disciplinares básicas y extendidas, y las profesionales que deberán desarrollar los estudiantes de cualquier subsistema de educación media superior. Las principales características se describen a continuación

### **2.4.1 Enfoque por competencias**

El MCC propone el siguiente esquema de organización para el desarrollo de competencias en los estudiantes de Educación Media Superior, el cual está basado en el modelo de competencias profesionales que pretende proporcionar la capacitación para resolver problemas reales además de los conocimientos, habilidades y competencias socioemocionales de la educación integral, así como de la organización del trabajo y actividades de planificación (Bunk, 1994 citado en SEP, 2017). En el MCC 2017 se define el término de competencia como “el logro de capacidades de aprendizaje que permiten a los alumnos adquirir de manera paulatina niveles progresivos de desempeño, las cuales incluyen habilidades humanas, morales, habilidades de pensamiento y resolución de problemas prácticos, teóricos, científicos y filosóficos” (p. 48).

Al considerar la integración de habilidades, conocimientos y actitudes en el contexto de la EMS, se reorganiza la estructura de los planes y programas de estudio existentes y se adapta a sus objetivos. La organización de competencias se presenta en la figura 2.

**Figura 2.**

*Competencias genéricas, disciplinares y profesionales en el MCC 2017*



**Fuente:** Marco Curricular Común 2017. Secretaría de Educación Pública P. (48)

Las modalidades y subsistemas de la EMS comparten el MCC en la organización de sus planes y programas de estudio en las competencias genéricas y disciplinares, respecto a las competencias profesionales básicas y extendidas se desarrollan de acuerdo con los objetivos específicos y necesidades de cada subsistema e institución (SEP, 2017) por ejemplo en los bachilleratos tecnológicos y sus diferentes especialidades de vinculación al trabajo. (DOF, 2008)

#### **2.4.2 Organización por campos disciplinares**

La organización con el enfoque por competencias se organiza en cinco campos disciplinares: matemáticas, ciencias experimentales, ciencias sociales, humanidades y comunicación. En dichos campos se integran las materias acordes a cada uno y se agrupan por semestre en los mapas curriculares de cada modalidad de bachillerato (SEP, 2017). De acuerdo con la organización propuesta, las materias se presentan en el siguiente cuadro.



#### Cuadro 4.

*Materias de cada campo disciplinar del MCC 2017.*

<b>Campo Disciplinar</b>	<b>Materias</b>
Matemáticas	Álgebra, Aritmética, Cálculo, Trigonometría y Estadística
Ciencias Experimentales	Física, Química, Biología y Ecología
Ciencias Sociales	Historia, Derecho, Sociología, Política, Antropología, Economía y Administración
Humanidades	Literatura, Filosofía, Ética, Lógica y Estética.
Comunicación	Lectura y Expresión Oral y Escrita, Taller de Lectura y Redacción, Lengua adicional al español (inglés), y Tecnologías de la Información y la Comunicación

**Fuente:** Elaboración propia con base en SEP (2017 p. 49 y 50)

En cada campo disciplinar del MCC (2017) hay propuestas de proyectos integradores ya prescritos para cada unidad y cada materia. Los maestros pueden elegir los más viables de implementar en su contexto e incluso desarrollar proyectos alternativos. Respecto a las materias propias del bachillerato general, se manejan un componente propedéutico para la educación superior y se pueden integrar actividades de formación para el trabajo en un componente profesional básico que se imparten en los últimos dos semestres de formación. Por otra parte, en el bachillerato tecnológico el componente profesional extendido consta de cinco módulos que preparan a los jóvenes con una capacitación de nivel técnico para incorporarse al mundo laboral (SEP, 2017). A continuación, se muestra el mapa curricular del bachillerato tecnológico propuesto en el acuerdo secretarial 653 e incluido en el MCC 2017. La materia de inglés tiene presencia de primero a cuarto semestre con 3 horas semanales y en quinto semestre se incrementa a 5 horas. Para sexto semestre se abre un espacio llamado “Asignatura propedéutica” en que se pueden incluir algunas de las materias opcionales según el campo de formación. Cabe mencionar que en el subsistema de bachillerato tecnológico existe una gran variedad de modalidades que tienen carreras técnicas especializadas en formación para el trabajo como se puede observar en la figura 3.

**Figura 3.**

*Mapa curricular del Bachillerato Tecnológico.*

**Estructura Curricular del Bachillerato Tecnológico**  
(Semestres, asignaturas, módulos y horas por semana)

1er. semestre	2o. semestre	3er. semestre	4o. semestre	5o. semestre	6o. semestre
Algebra 4 horas	Geometría y Trigonometría 4 horas	Geometría Analítica 4 horas	Cálculo Diferencial 4 horas	Cálculo Integral 5 horas	Probabilidad y Estadística 5 horas
Inglés I 3 horas	Inglés II 3 horas	Inglés III 3 horas	Inglés IV 3 horas	Inglés V 5 horas	Temas de Filosofía 5 horas
Química I 4 horas	Química II 4 horas	Biología 4 horas	Física I 4 horas	Física II 4 horas	Asignatura propedéutica* (1-12)** 5 horas
Tecnologías de la Información y la Comunicación 3 horas	Lectura, Expresión Oral y Escrita II 4 horas	Ética 4 horas	Ecología 4 horas	Ciencia, Tecnología, Sociedad y Valores 4 horas	Asignatura propedéutica* (1-12)** 5 horas
Lógica 4 horas	Módulo I 17 horas	Módulo II 17 horas	Módulo III 17 horas	Módulo IV 12 horas	Módulo V 12 horas
Lectura, Expresión Oral y Escrita I 4 horas					

Áreas propedéuticas			
Físico-matemática	Económico-administrativa	Químico-Biológica	Humanidades y ciencias sociales
1. Temas de Física 2. Dibujo Técnico 3. Matemáticas Aplicadas	4. Temas de Administración 5. Introducción a la Economía 6. Introducción al Derecho	7. Introducción a la Bioquímica 8. Temas de Biología Contemporánea 9. Temas de Ciencias de la Salud	10. Temas de Ciencias Sociales 11. Literatura 12. Historia

Componente de formación básica
  Componente de formación propedéutica
  Componente de formación profesional

**Fuente:** Acuerdo secretarial 653-2013 p.52. DOF.

Los planteles que se integran a esta modalidad son: CONALEP (Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica) y CECyTE (Colegio de estudios científicos y tecnológicos) que tienen su propia coordinación nacional y estatal. Los planteles pertenecientes a la DGETI (Dirección General de Educación Tecnológica Industrial) son: CBTIS (Centros de Bachillerato Tecnológico Industrial y de Servicios) CETIs (Centro de Estudios Tecnológicos, Industrial y de Servicios), recientemente modificaron su nombre a UEMSTIS (Unidad de Educación Media Superior Tecnológica Industrial y de Servicios). Los CBTa (Centro de Bachillerato Tecnológico Agropecuario) ubicados en comunidades rurales tienen una dirección general federal y administraciones locales por región (SEMS, 2017).

Se puede inferir la influencia de los nuevos enfoques del currículo tras el análisis de este marco curricular que presenta características de flexibilidad, pues los subsistemas pueden hacer adaptaciones según su contexto y necesidades, el predominante enfoque por competencias producto de las reformas educativas y la transversalidad en este subsistema que se presenta en el siguiente apartado.

### **2.4.3 Transversalidad en el Marco Curricular Común 2017 del Bachillerato tecnológico**

El MCC 2017 realiza algunas propuestas de transversalidad en la modalidad de bachillerato tecnológico considerando los elementos ya mencionados anteriormente para implementarla por medio de proyectos que se han denominado “integradores”, pero cumplen con las características de los proyectos pedagógicos o formativos ya descritos en el apartado 2.4. La figura 4 muestra un ejemplo de los proyectos que se proponen para implementar la transversalidad horizontal (materias del mismo semestre) en el programa de bachillerato tecnológico de segundo semestre. Cabe mencionar que se considera a la materia de inglés como una disciplina capaz de interactuar con cualquier otra del programa de estudios debido a su flexibilidad y a la gran cantidad de información que existe en diferentes medios de comunicación en este idioma.

La relación del idioma inglés con otras disciplinas se establece en el mismo acuerdo señalando la importancia del acceso a la gran cantidad de información científica y tecnológica que se desarrolla en este idioma. Por lo tanto, se establecen varias propuestas de trabajo multidisciplinario entre asignaturas del mismo semestre para propiciar el desarrollo de competencias que se integren en un proyecto pedagógico. Este comienza estableciendo la competencia a desarrollar, por ejemplo: que los estudiantes van a comunicarse, interactuar y colaborar con otros, que es una competencia del eje transversal para todas las materias del campo de ciencias sociales y comunicación como campos disciplinares. En la figura 4 se muestra un ejemplo del proceso esperado de transversalidad entre materias de segundo semestre de bachillerato tecnológicos en el que se consideran aspectos como el campo disciplinar, la materia, los contenidos generales y específicos y algunas propuestas de proyectos integradores para cada área.

**Figura 4.**

*Transversalidad horizontal segundo semestre.*

Competence 1 Students will communicate, interact, and collaborate with others (transverse axis for all subjects from Communication and Social Sciences as disciplinary fields).				
DISCIPLINE	MATHEMATICS	EXPERIMENTAL SCIENCES	COMMUNICATION	ENGLISH
SUBJECT	GEOMETRY AND TRIGONOMETRY	CHEMISTRY II	READING, ORAL AND WRITTEN EXPRESSION II	ENGLISH II
Content	Basic concepts of the space and shape: "Geometry lo".	Quantifying chemical reactions. How do we number what we cannot see?	Team work in the classroom as a basis for the integration of a learning community.	Collaborative work in classroom as a basis for the integration of the learning community.
Specific Content	Angle measurement and trigonometric reasons in specific angles. What kind of trigonometric arguments are required to treat triangles, their properties and structures, relations and conversions?	Why is the chemical quantification important? What is the application of chemical quantification in industrial processes? What is it measured in an anti-doping process? Substance quantity and unit mole. Mass and molar formula.  Concentration units: Mass and volume percent concentration, mole concentration and parts of a million.  What is the carbon footprint and how is it numbered? Sweeteners measurements in energetic beverages.	The elaboration of a review starting from a text of the student's choice.	How do I ask for the products I need in different situations?  Activation of prior knowledge to ask for the correct amount in a number of products in different contexts.

**Fuente:** *Syllabus Basic Component Common Curricular Framework of Higher Secondary Education, Discipline: Communication English II.* (SEP, 2019 p. 21)

Es de relevancia mencionar que para el diseño de este programa de estudios participaron varios docentes de inglés de diferentes subsistemas y un perito traductor certificado lo que le da un sentido de integración de los conocimientos de la práctica docente con los requerimientos del currículo nacional, lo que representa un gran paso en materia de desarrollo curricular por parte de los maestros.

## 2.5 Panorama General de la enseñanza del inglés en México.

### 2.5.1 Situación en la Educación Básica

La materia de inglés se enseña en México desde 1926 de acuerdo con registros de la Secretaría de Educación Pública. Es parte del currículo de la educación obligatoria, se estableció en la educación secundaria para proporcionar a los estudiantes estructuras, vocabulario y contacto con una lengua extranjera. A partir de 1992 en varios estados del país comenzaron iniciativas para impartir la materia en nivel primaria, pero no hay evidencia de una planeación estratégica de estos programas estatales que parecen responder más a

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

fines políticos, o de tendencias sociales y no contemplan las políticas lingüísticas internacionales<sup>6</sup> como señala el estudio de Reyes, Murrieta & Hernández (2011). Ha habido una prisa por incrementar las horas de inglés y permear todos los niveles educativos; desde preescolar hasta educación superior pero los estudios sobre desempeño en el uso del idioma inglés en México evidencian que el Sistema Educativo Nacional tiene una agenda pendiente en mejorar los resultados en este ámbito.

Las instituciones públicas de educación secundaria tienen muchos factores que limitan que los estudiantes alcancen los niveles de logro esperados como son las condiciones socioeconómicas de los estudiantes, las instalaciones escolares, el tamaño de los grupos, entre otros. Un estudio de la SEP (2005-2006) realizado en escuelas secundarias públicas encontró mínimos cambios en las prácticas de docentes de inglés desde 1993, año de una importante reforma curricular nacional. Siendo este nivel educativo el que ha tenido la materia como obligatoria en el mapa curricular por más de 50 años, se esperarían mejores resultados, sin embargo, los estudiantes que terminan la secundaria no se pueden comunicar en inglés de manera efectiva (Davies, 2007).

### **2.5.2 Situación en la Educación Media Superior y Superior**

Respecto a la EMS, la percepción general es que en el bachillerato se hace un repaso de los temas de secundaria y se prepara a los estudiantes para la educación superior o el campo laboral; sin embargo, como señala Davies (2009), el trabajo realizado en los niveles anteriores se refleja en el desempeño de los estudiantes que ingresan a la educación superior y quienes egresan de ella. El mismo autor señala que la situación actual de la Enseñanza del Idioma Inglés en México ha mostrado resultados limitados. La poca interacción con el idioma y las prácticas tradicionales de docentes de escuelas públicas del país ponen de manifiesto que, a pesar de la enorme inversión en este rubro, los resultados han sido insuficientes.

Para medir el desempeño en el idioma inglés existen varios marcos de referencia, el que se utiliza en varias universidades de México y Latinoamérica es el Marco Común de Referencia Europeo (MCER). Si bien no se puede comparar la situación de México y otros

---

<sup>6</sup> La política lingüística involucra el desarrollo de políticas públicas; emplea la política del Estado para influir en aspectos del estatus de las lenguas y el uso de las lenguas que se encuentran bajo la jurisdicción del mismo (Schmidt 2006) citado por Reyes, Murrieta & Hernández (2011) p. 172

países emergentes de Latinoamérica con los avances que se han logrado en la competencia del uso del idioma inglés en países de alto desarrollo en Europa, si se pueden tomar en cuenta las acciones que han llevado a esos países al éxito en el dominio del idioma inglés; uno de esos factores es la educación pública de calidad. De acuerdo con los resultados de la evaluación internacional Educación Primero EF (*Education First* por sus siglas en inglés) que en el reporte 2019 del ranking internacional de cien países y regiones con el examen de índice de competencia en inglés EPI (*English Proficiency Index* por sus siglas en inglés; en el que se identifican cinco niveles de desempeño: Muy Alto, Alto, Moderado, Bajo y Muy Bajo), México se encuentra en el lugar 67 de 100 en la categoría de desempeño Bajo; casi a la par de Nepal y Colombia (EF, 2019). La evaluación es solo una referencia general, pues hay varios factores a considerar en el desempeño en el uso del idioma en las diferentes regiones del país y en el contexto de Latinoamérica.

Sin embargo, es importante mencionar que la mayoría de los países participantes en este estudio están en un proceso de expansión de las habilidades en este idioma, en función de los estándares propuestos por los países del “círculo interno” (Reino Unido y Estados Unidos) como refieren Ramírez-Romero y Pamplón, (2012). El país en primer lugar de desempeño del ranking2019 fue Holanda y los Países Bajos, pero no se pueden comparar con los resultados obtenidos en los países en desarrollo, pues hay una gran diferencia en los factores socio-económicos, culturales y sociales (EF, 2019). En consecuencia, es necesario analizar los factores que han propiciado esta situación en el sistema público de educación mexicana, que ha hecho grandes esfuerzos e inversión para impartir clases de inglés.

### **2.5.3 Niveles de competencia del idioma inglés en el Sistema Educativo Nacional**

La idea generalizada de que el idioma inglés promueve mejores oportunidades de empleo o movilidad social sólo aplican para quienes trabajan en empresas transnacionales, turísticas o educativas; pero para los ciudadanos en general no es esencial usar el idioma inglés en su vida cotidiana o laboral (Davies 2009) lo que limita la práctica del idioma fuera del aula. Los niveles de competencia en el idioma que utiliza el SEN están basados en el MCER, una norma internacional para certificar la competencia lingüística que es utilizada en todo el mundo para evaluar las habilidades lingüísticas de todos los niveles (Cambridge, 2020). Las evaluaciones realizadas en las universidades públicas y privadas del país



reportan los resultados de los estudiantes en esta medida: de básico (A1) a experto (C2) (Los diferentes niveles están clasificados como: A1 (principiantes), A2 (elemental), B1 (pre-intermedio), B2 (intermedio), C1 (intermedio avanzado), C2 (avanzado)).

En el estudio de Davies (2009) se revisaron los resultados de evaluación de inglés para los alumnos que ingresaron a 6 universidades públicas de México, de los cuales más del 70% tienen un nivel A1 o A2 que es el equivalente al básico, elemental; el resto se dividió entre intermedio y avanzado representado una cantidad mínima de estudiantes con este nivel de dominio. El autor señala la diferencia de resultados al ingresar a la universidad y los resultados de los egresados, que mejoran ligeramente después de pasar por varios cursos de inglés que ofrecen las universidades, y que en muchos casos son requisitos de egreso. Sin embargo, Davies (2009) señala que, si bien las universidades públicas están haciendo un gran esfuerzo por desarrollar las habilidades en el idioma inglés a través de clases y centros de aprendizaje auto-dirigidos de idiomas, la realidad es que los resultados siguen siendo limitados, incluso después del egreso, pues el nivel de desempeño en el idioma dependerá del área laboral en que pretenda desempeñarse el egresado.

#### **2.5.4 Estándares de competencia para el idioma inglés en EMS**

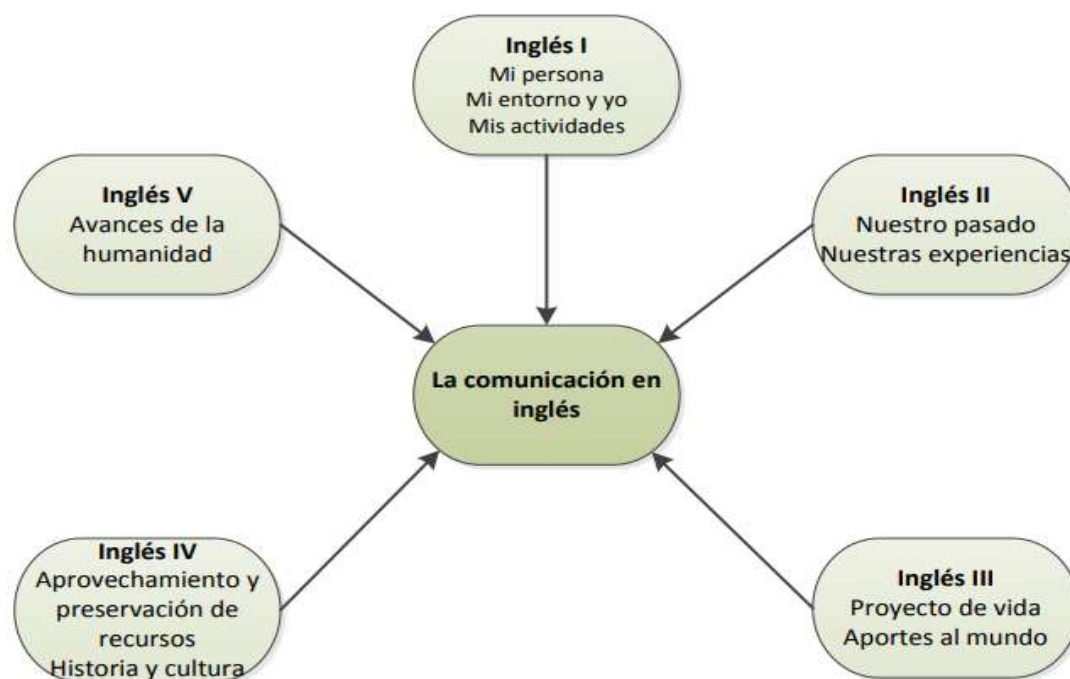
La Educación Superior (ES) ha sido señalada como el referente donde se verán los resultados de la enseñanza del idioma en inglés en los niveles educativos previos como se menciona en los estudios citados en los apartados anteriores. La Educación Media Superior es un elemento clave en este proceso, pues al ser el nivel previo a la ES tiene dos objetivos fundamentales. En primer lugar, la función propedéutica para que los estudiantes de bachillerato continúen estudios profesionales, por lo que incluye un componente de materias propedéuticas en 5° y 6° semestre; con mayor presencia en los bachilleratos generales.

A la par de este objetivo está el de los bachilleratos tecnológicos que de segundo a sexto semestre incluyen un componente de formación profesional para la posible inserción de los estudiantes a una institución de educación superior o al campo laboral. De acuerdo con la estructura de la materia de inglés en este subsistema se señalan contenidos conceptuales como vocabulario y gramática, tipos de textos de los temas elegidos para que los estudiantes sean capaces de leer, escribir y expresarse en el idioma inglés. En la figura 5 se muestra un diagrama de dichos contenidos conceptuales, los cuales se imparten en

los cinco semestres en que ésta presente la materia de inglés, y tienen una relación cercana con los temas transversales que están incluidos en varios libros de texto que se utilizan en los diferentes subsistemas.

**Figura 5.**

*Contenidos conceptuales de la materia de inglés en bachillerato tecnológico*



**Fuente:** *Syllabus Basic Component Common Curricular Framework of Higher Secondary Education, Discipline: Communication English II.* (SEP, 2019 p. 13)

Es importante mencionar que los contenidos procedimentales en los cinco semestres están orientados a que el estudiante desempeñe actividades que incluyan funciones del lenguaje y estrategias de lectura para desarrollar las habilidades de lectura, escritura y expresión oral en idioma inglés (SEP, 2019).

Respecto a los contenidos actitudinales se identifican la solidaridad, justicia y libertad como valores y actitudes que se pueden desarrollar en las actividades de aprendizaje diseñadas por los maestros en relación directa con las competencias genéricas en los temas conceptuales de la disciplina. El diseño del programa de estudios para el bachillerato tecnológico tiene flexibilidad para el uso de materiales didácticos como libros o

plataformas digitales, cada subsistema atiende las particularidades de implementación por medio de coordinaciones académicas estatales.

### **2.5.5 Subsistema CECyTE**

La selección de la modalidad de bachillerato tecnológico CECyTE para la presente investigación surge a partir de que es un subsistema relativamente joven y con un constante incremento en su matrícula. De acuerdo con los registros de la SEP esta modalidad se fundó en 1991 para desarrollar la educación tecnológica en los estados. Actualmente en la república Mexicana existen 654 planteles CECyTE y 502 EMSaD (Educación Media Superior a Distancia) para dar un total de 1156 instituciones educativas dentro de este sistema de acuerdo a la coordinación nacional de CECyTE, la cual también ha realizado un avance histórico de la matrícula en los planteles del país de 2006 a 2014, pasando de una matrícula nacional en 2006 de 182,006 estudiantes a 407,836 en 2014 de acuerdo con datos del área de planeación de la coordinación nacional de CECyTE (2016).

El notable incremento en la matrícula de estos planteles hace a este subsistema un contexto de interés, por lo que se ha considerado realizar el presente estudio con docentes que laboran en esta modalidad de bachillerato tecnológico en el estado de Aguascalientes, dónde existen 14 planteles CECyTE y 17 EMSaD, un total de 31 escuelas que imparten la materia de inglés con los lineamientos del MCC, pero que además consideran la inclusión de la disciplina en el espacio de asignatura propedéutica en sexto semestre, lo que provee a los alumnos de tres horas de clase de inglés en el 6° semestre, periodo en el cual se desarrollan diversos proyectos pedagógicos que preparan a los estudiantes para la educación superior o el ingreso al campo laboral, buscando realizar una vinculación entre materias y conocimientos de diferentes disciplinas.

### **2.5.6 Materia de inglés y Transversalidad**

Como mencionan Czerniak & Johnson (2014) en su estudio sobre educación interdisciplinar en ciencias, existe un gran debate en la forma de trabajar, que si la forma disciplinar o interdisciplinar es la mejor según el contexto de relación entre materias, ponen como ejemplo la estrecha relación entre ciencias y matemáticas, pero es importante considerar que los alumnos deben ser capaces de comprender y compartir los aprendizajes que logren usando el idioma apropiadamente, no solo el español, sino también el Inglés.

Como menciona Cook (2007), es importante cuestionar cuál es la función de la enseñanza del idioma inglés: reproducir hablantes nativos o promover una multi-competencia entre usuarios de un segundo idioma. El autor identifica dos tipos de objetivos para aprender un segundo idioma: Metas externas, relacionadas con el uso que los estudiantes hacen del idioma fuera del salón (trabajo, viajes, estudios, diversión, etc.) y metas internas que tienen los estudiantes en su desarrollo individual. Si bien las externas dominan las metodologías de enseñanza del idioma inglés, Cook (2007) identifica varias razones para la enseñanza de un segundo idioma entre ellas el desarrollo personal, pues las dinámicas de grupo y convivencia ayudan al alumno a ser una mejor persona. Es un método de entrenamiento para nuevos procesos cognitivos, el aprendiz adquiere nuevas perspectivas de la sociedad. Se da también un análisis de la lengua materna, pues de alguna manera el alumno se da cuenta de la estructura de su idioma nativo al estudiar un segundo idioma. Es una entrada a otra cultura. Entiende y aprecia otras culturas y tiene la posibilidad de comunicarse con personas que hablan otro idioma y se promueve el entendimiento intercultural y la paz, los cuales son los principales objetivos de la enseñanza de otro idioma.

## CAPÍTULO III: DISEÑO METODOLÓGICO

Este capítulo muestra la metodología que se utilizó en el proyecto de investigación. Se comienza con una introducción al tipo de estudio, después se incluye una descripción de los instrumentos diseñados y su aplicación en 3 fases de recolección de datos que se consideraron para la recolección de datos. También se señalan las características de los sujetos que participaron en el estudio, el contexto y las características del trabajo de campo que se realizó durante la investigación.

### 3.1 Tipo de estudio

El presente proyecto tiene un diseño de estudio de caso en que se utilizaron tres técnicas para la obtención de información; cuestionario, análisis documental y entrevista. Con la intención de conocer la concepción e implementación de la transversalidad en la práctica docente en que participan alumnos, maestros e instituciones. En el presente proyecto de investigación se pretendió describir la comprensión de la transversalidad por los docentes de la materia de inglés en bachillerato tecnológico y cómo la implementaron en su práctica por medio de proyectos pedagógicos en un semestre. La valoración de los docentes sobre los efectos de dicha estrategia en el aprendizaje de sus estudiantes y en su propia práctica puede aportar al conocimiento más preciso de la función de la transversalidad en el currículo de la Educación Media Superior.

Yin (2014) define este tipo de estudio como una investigación que involucra el estudio de un caso (o casos) de la vida real en un contexto contemporáneo. Puede ser una entidad concreta, como un individuo o una organización. En palabras de Yin, K. (2014) “el estudio de caso permite una investigación que conserva lo holístico y el sentido característico de los eventos de la vida real; como ciclos de vida individual, organizacional y procesos administrativos...” (p.3).

El enfoque de estudio de casos fue la opción más pertinente para esta investigación; pues se pretendió profundizar en la experiencia específica de los docentes de inglés sobre como implementan la transversalidad en proyectos pedagógicos en su práctica. La selección de la materia de inglés surgió a causa de su facilidad de interacción con otras disciplinas, siendo que se ha identificado su pertinencia en relación con contenidos de diferentes materias, lo que se ha plasmado en acuerdos secretariales, en el currículo y se

reconoce por los maestros, además de que existe una gran cantidad de información sobre temas de ciencia y tecnología en el idioma inglés. En el contexto específico del bachillerato tecnológico del subsistema CECyTE se imparte la materia de inglés los seis semestres de formación, a diferencia de la mayoría de los bachilleratos tecnológicos que la imparten hasta quinto semestre. Esta característica especial del subsistema CECyTE fue una oportunidad para identificar una implementación de la transversalidad en los proyectos pedagógicos más profunda y significativa. Quienes dirigen y observan de cerca este proceso de enseñanza y aprendizaje son los maestros y directivos de los planteles, por lo que conocer su comprensión y valoración sobre el tema aporta información relevante para los objetivos del proyecto de investigación.

Se ha identificado el acceso a la información necesaria por diferentes medios, es un elemento necesario en estudio de caso de acuerdo con Yin (2018). Además de los docentes de inglés se tuvo interacción con informantes clave como la coordinadora estatal de la academia de inglés en CECyTE, directivos de planteles identificados como relevantes por la realización de proyectos integradores con transversalidad horizontal y vertical, así como el acceso a evidencias de los proyectos realizados por los alumnos de diferentes planteles en los que se identificó el nivel de transversalidad que lograron.

### **3.2 Recolección de datos e instrumentos utilizados**

La recolección de datos se realizó en tres momentos. En primer lugar, se aplicó un cuestionario en línea a los docentes de la academia de inglés y se solicitaron evidencias de los proyectos realizados en el semestre actual. Posteriormente se identificaron los documentos para la planeación de proyectos integradores que se realizan de manera colegiada, y de los cuales se hizo una revisión documental con una rúbrica diseñada con base en la revisión de literatura. A continuación, se procedió a analizar evidencia empírica de proyectos realizados anteriormente, dichos proyectos se analizarán con una rúbrica diseñada con base en los niveles de transversalidad de Tobón (2014). Finalmente se procedió a una entrevista semiestructurada con docentes voluntarios e informantes clave, en la que se profundizó en la experiencia del docente implementando la transversalidad en proyectos pedagógicos escolares, la entrevista fue transcrita y agrupada por categorías. El guión de entrevista fue sometido a un proceso de jueceo por parte de dos integrantes del comité tutorial; la doctora Irasema Mora y la doctora Cecilia Macías quienes utilizaron una



TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

rúbrica de jueceo para analizar y comentar el guion de entrevista que se revisó en varias ocasiones para proceder a un pilotaje con 2 maestros de inglés de la misma modalidad de bachillerato tecnológico. Las observaciones realizadas al guion permitieron direccionar las preguntas del guion para que la información fuera más específica y directa a responder los objetivos de la investigación. Los pilotajes permitieron identificar elementos que no se habían considerado en la teoría, pues los maestros participantes mencionaron aspectos de su práctica que han surgido durante su experiencia implementando la transversalidad.

El objetivo se alcanzó con la triangulación de información, que de acuerdo con Flick (2005) significa tomar varias perspectivas teóricas y metodológicas en el objeto de estudio. Triangular la información con las diferentes fuentes de información y los instrumentos seleccionados.

La muestra del estudio fueron los docentes que laboran en la academia de inglés del subsistema CECyTE del estado de Aguascalientes y que se describe a continuación. Los datos recolectados se triangularon agrupando los resultados en las categorías diseñadas de manera inductiva y alineada a los objetivos de la investigación. Después se procedió a un análisis de categorías que emergieron de manera deductiva de las fuentes de información. Todos estos aspectos se describen a continuación.

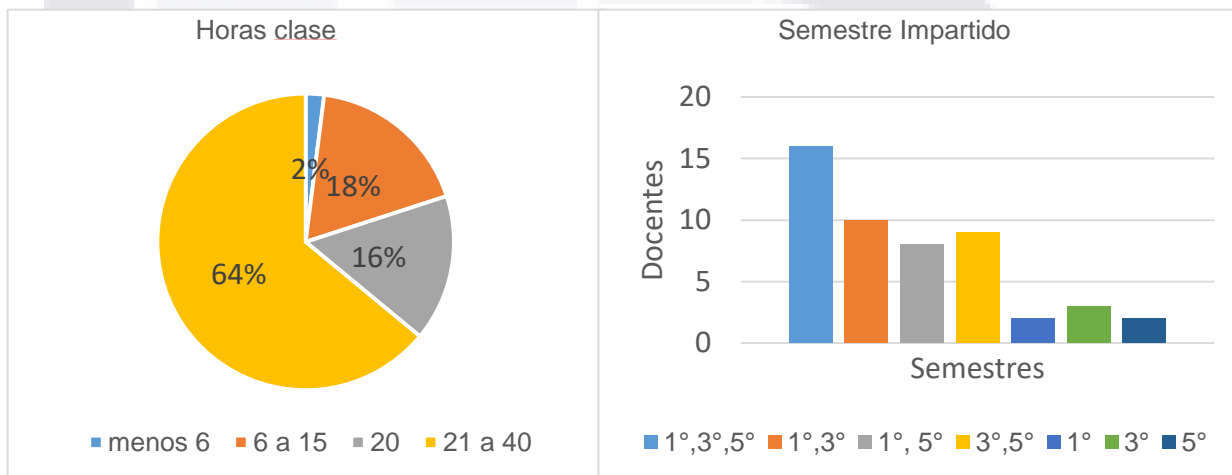
**Muestra del Estudio.** Los maestros del subsistema CECyTE en la academia de inglés de la coordinación estatal atienden a estudiantes de EMS de primero a sexto semestre en la ciudad de Aguascalientes y sus municipios. Para conocer con más detalle las características profesionales de la muestra seleccionada se procedió a aplicar un cuestionario de manera electrónica en la plataforma google forms. La distribución del instrumento fue por medio de la coordinación estatal de la academia de inglés y una aplicación de mensajería instantánea. Se alcanzó la participación de todos los docentes de la academia y los resultados obtenidos de la base de datos en google forms se descargó en formato Excel y se analizó con distribución de frecuencias absolutas, relativas y porcentajes en SPSS. De un total de 50 maestros; 39 laboran en planteles CECyTE,

mientas que 10 lo hacen en la modalidad a distancia EMSaD, solo hay un caso de un docente trabajando en ambas modalidades<sup>7</sup>.

Respecto a la distribución de horas y los niveles de semestre impartidos en el período Agosto- diciembre 2020, quienes imparten los tres semestres (1°, 3°, 5°) realizan cómo mínimos tres proyectos integradores, uno por grado, con materias del tronco común o de especialidad. La mayoría de los docentes imparten más de 20 horas de clase a la semana y dan clase en dos y/o tres grados, cómo se observa en la Figura 6.

**Figura 6**

*Horas clase frente a grupo en semestre Agosto- Diciembre 2020.*



**Fuente.** Elaboración propia

**Nota.** La asignación de horarios y grado de semestre(s) a impartir puede variar en cada período según la logística y necesidades de cada plantel. El semestre actual es impartido en línea a causa de la contingencia sanitaria por Covid 19.

Del total de los maestros encuestados todos ellos cuentan con una formación profesional de nivel licenciatura. 40 de ellos tienen un área de formación en enseñanza del inglés y/o educación; 10 maestros más tienen áreas de formación diferentes. En cuanto a estudios de posgrado, solo 17 maestros refirieron tener el nivel de maestría. De los cuales 13 tienen un área de especialización relacionadas con la educación y 4 refirieron otras áreas. Esta

**Nota.** El subsistema CECyTE tiene 3 planteles en la ciudad de Aguascalientes y cada uno de los 11 municipios cuenta con un plantel, siendo un total de 14. La modalidad a distancia EMSaD cuenta con 17 centros donde se proporciona el servicio de EMS a comunidades de menor población y difícil acceso en las que no se cuenta con un plantel propio. (Estudiantes inscritos en planteles CECyTE: 10,183 y planteles EMSaD: 1,983 ciclo escolar 2019-2020.) (IEA,2020)

información aporta al estudio para complementar la caracterización de la muestra de participantes. La distribución de las áreas de formación profesional e institución de procedencia de los participantes se muestra en la tabla 2.

**Tabla 2**

*Distribución de docentes por área de formación profesional e institución de procedencia.*

<b>Áreas de formación profesional Academia de Inglés</b>		
Lic. en docencia del idioma Inglés UAA	22	44%
Lic. en otras áreas de formación UAA	6	12%
Lic. en educación sec/media Normal superior(inglés)	12	24%
Lic. en otras áreas de formación Univ. Públicas	4	8%
Lic. de Universidades privadas	6	12%
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>100%</b>
<b>Panorama general de áreas de formación profesional</b>		
Lic. con formación en enseñanza del inglés y educación	40	80%
Lic. En otras áreas de formación	10	20%
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>100%</b>

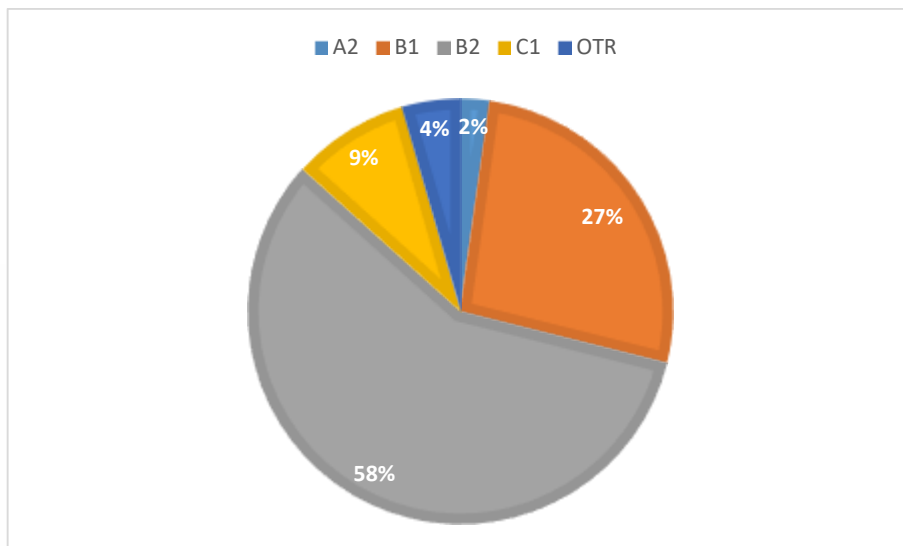
**Fuente.** Elaboración propia

Respecto a la certificación de competencia en el idioma inglés se categorizaron las respuestas con base en el nivel de desempeño establecido por el MERC, en el que se clasifica a los usuarios de idioma en tres niveles: básico en el nivel A1 y A2; intermedio en nivel B1 y B2 y usuarios competentes en C1 y C2 (British Council, 2020).

El examen de certificación que más refirieron los maestros de la academia de inglés fue el TOEFL-ITP, seguido de IELTS de Cambridge y otras certificaciones relacionadas que fueron analizadas con una tabla de equivalencia oficial del MCER y con base en la cual se identificó en nivel de desempeño de cada participante. Es importante mencionar que dichos exámenes tienen una vigencia de 1 a 3 años dependiendo de la instancia certificadora, lo que posiblemente influyó en que varios docentes no respondieran o mencionaran que su certificación no está vigente. De los 50 participantes solo se consideraron para el análisis de las respuestas a los 42 que sí respondieron. El porcentaje de los maestros según su nivel de idioma se muestra en la figura 7.

**Figura 7**

*Nivel de desempeño en el idioma inglés de los docentes de acuerdo a la clasificación del MCER.*



**Fuente.** Elaboración propia

**Nota.** La clasificación de OTR (otros) se utilizó para identificar a los docentes que refirieron una certificación diferente a las consideradas por el MCER y que no tienen nivel de clasificación en desempeño de idioma, sino en habilidades en la docencia del idioma inglés.

Como puede observarse en el gráfico, la mayoría de los maestros se encuentra entre el nivel B1 y B2 equivalente a un nivel de desempeño intermedio, el cual es uno de los requisitos para el ingreso al servicio docente en este subsistema. Con referencia a la experiencia en la labor docente, la mayoría de los participantes cuentan con 1 a 10 años en la docencia del idioma y de 1 a 5 años en educación media superior como puede observarse en la tabla 3. En conjunto son 19 docentes quienes refieren una experiencia más amplia en el subsistema CECyTE impartiendo la materia de inglés.

**Tabla 3** *Años de experiencia en docencia del inglés en bachillerato tecnológico.*

Experiencia en docencia del inglés en Bachillerato Tecnológico	Respuestas	Porcentaje
1 A 5 años	20	40%
más de 10 años	11	22%
menos de 6 meses	8	16%
6 A 10 años	8	16%
6 meses a 1 año	3	6%
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>100%</b>

**Fuente.** Elaboración propia

Del total de los 50 sujetos que participaron en la respuesta al cuestionario se identificaron algunos voluntarios que expresaron su disposición para compartir sus planeaciones y evidencias empíricas. Los nombres de los docentes se cambiaron para proteger su identidad, sus características profesionales son las proporcionadas en el cuestionario que respondieron en google forms. Los maestros que expresaron abiertamente su interés en participar en la presente investigación se enlistan a continuación con un respectivo cambio de nombre para mantener su anonimato y solo se señalan los años de experiencia en la docencia del inglés y en el bachillerato tecnológico con base en sus respuestas al cuestionario. La recolección de información se dividió en tres fases; cada una con un instrumento, el proceso se describe a continuación.

### **3.2.1 Cuestionario en línea.**

De acuerdo con Muñoz García (2003) el cuestionario puede abarcar aspectos cuantitativos y cualitativos con un listado de preguntas que permitan obtener información sistemáticamente de la población con la que se trabaja en la investigación. La primera fase en la recolección de datos en el presente proyecto fue la aplicación de un cuestionario en línea a los docentes de inglés en el subsistema CECyTE. Éste fue diseñado para obtener un primer panorama de las características de los sujetos de estudio, su formación profesional, el tipo de plantel que trabajan y datos como el número de horas frente a grupo, su experiencia laboral, nivel de desempeño en el idioma inglés, entre otros. El instrumento cuenta con una tabla de operacionalización y se realizó con base en la revisión de teoría sobre sus características y adecuación a los objetivos de la investigación. Este fue validado por la directora de tesis y otros expertos en el diseño de cuestionario del que se revisaron varias versiones hasta llegar a la versión final. Se realizaron dos pilotajes del instrumento con docentes de otros subsistemas por medio de la plataforma google forms posteriormente a los pilotajes se hicieron cambios en el diseño de las preguntas abiertas y se incluyó una pregunta tipo escala con 10 reactivos que permitió ver la opinión de los docentes respecto a los objetivos de la transversalidad. El cuestionario incluyó una sección de preguntas abiertas para preguntar a los maestros sobre su concepto de transversalidad, cómo la implementan y la valoración que hacen de ella. Las categorías que se diseñaron para la tabla de operacionalización se presentan en la tabla 4.

**Tabla 4.**

*Categorías de agrupación de información en cuestionario en línea.*

Información Solicitada	Contenido en documento	Descripción
1) Antecedentes	Semestre	Se conoce el contexto de los docentes en el plantel que laboran actualmente y sus antecedentes en la enseñanza del idioma inglés.
	Horas clase	
	Años de experiencia	
	Formación profesional	
2) Capacitación sobre transversalidad	Certificación de desempeño en el idioma	La capacitación previa sobre el tema permite a los maestros tener un concepto más amplio sobre el tema
	Capacitación sobre el tema	
3) Transversalidad y proyectos pedagógicos	Concepto de transversalidad	Los docentes eligieron la definición que les pareció más adecuada y la forma en que la implementan, así como implicaciones del trabajo colegiado y la comunicación con docentes de otras materias.
	Selección de definición más acertada, forma de implementación, trabajo colegiado y comunicación entre docentes	
4) Objetivos de la transversalidad	10 objetivos basados en la revisión de literatura y organizados en una pregunta tipo escala	Los docentes eligieron un número del 1 al 5 para expresar su acuerdo o desacuerdo en cada objetivo.
5) Beneficios y limitaciones de la transversalidad	Preguntas abiertas para permitir a los docentes expresar su experiencia implementando la estrategia.	Codificar y agrupar por categorías.

**Fuente:** Elaboración propia

### 3.2.2 Análisis documental

La elección de las técnicas se basa en la revisión de literatura y estudios previos en que se refiere el estudio de caso como principal método para estudiar la transversalidad. En diferentes niveles educativos en Latinoamérica se ha realizado el análisis documental como complemento para la triangulación en estudios sobre transversalidad y proyectos como en el que refiere Quiroga Ramírez (2010) en el cual se utiliza esta técnica para contrastar las evidencias creadas por docentes en la planeación y por alumnos en los proyectos. De acuerdo con la propuesta de Porta y Silva (2003) para el análisis documental, se procedió a diseñar una rúbrica matricial para analizar los documentos recabados en la segunda fase



con el objetivo de Identificar los elementos incluidos en el formato de planeación realizado al inicio de semestre por los docentes participantes en proyecto integrador solicitado en el currículo y programa de estudios para promover la transversalidad entre materias del mismo semestre. La rúbrica diseñada se presenta a continuación en el cuadro 5.

**Cuadro 5.**

*Rúbrica para análisis de documentos de planeación de proyecto integrador en CECyTE*

Nivel de logro	0	1 Básico	2 Intermedio	3 Avanzado
<b>Dimensiones</b>	<b>Ausente</b>			
1. Datos de identificación		1) Plantel y fecha  2) Nombre de los docentes  3) Materias participantes  4) Semestre	1) Plantel y Fecha  2) Nombre del proyecto  3) Nombre de los docentes  4) Materias participantes  5) Semestre	1) Plantel y fecha  2) Nombre del proyecto  3) Nombre de los docentes  4) Materias participantes  5) Semestre
2. Objetivos		5) Especifica lo que se pretende lograr como producto final.	6) Señala el objetivo general a lograr y cómo lograrlo.  7) Se describe con detalle el producto esperado en el proyecto integrador.	6) Se especifica el objetivo general del proyecto.  7) Se presentan los objetivos específicos para los estudiantes, así como las características del producto final detalladamente.  8) Se describe la integración de saberes y cómo se vincularán los aprendizajes de cada materia entre sí y con el contexto (transversalidad).

3. Organización del trabajo colegiado docente

6) Se describen las acciones a realizar por los docentes de manera individual en su materia.

8) Se describen las actividades a realizar en cada materia.

9) Se describen las acciones docentes en su materia y en trabajo colegiado

9) Se señala la forma de comunicación para monitorear el desarrollo del proyecto (consejo técnico).

10) Se señalan los medios de comunicación a utilizar para monitorear el progreso de los estudiantes respecto al proyecto

11) Se establece un cronograma de las actividades docentes a realizar en conjunto para dar seguimiento al progreso de los estudiantes.

4. Descripción de la actividad

7) Se especifica el parcial de aplicación, la descripción general de la actividad y la fecha de entrega.

10) Se incluyen las instrucciones para que los estudiantes conozcan los pasos del proyecto.

12) Se especifican las actividades a realizar por estudiantes y maestros participantes.

11) Se señalan las fechas de entrega de avances por equipo y el periodo parcial para entregar el producto terminado.

13) Se programan las fechas de asesoría (grupal o individual) para mostrar avances del proyecto.

12) Se describe la forma en que será presentado el proyecto.

14) Se proyecta la forma en que será presentado el proyecto.

5. Competencias a desarrollar y relevancia social

8) Se describen las competencias a desarrollar en cada materia así como su relación con el contexto social.

15) Se describe la relación y relevancia de la realización de este proyecto entre las materias, y los aprendizajes significativos a promover en los estudiantes (transversalidad).

13) Se describen las competencias de cada materia y las habilidades que se desarrollaran en conjunto por medio del proyecto.

16) Se identifica el tipo de competencia a desarrollar (genérica, profesional o clave)

14) Se establece la relación entre el proyecto integrador y el contexto social.

17) Se establece la relación de las actividades del proyecto y el desarrollo de las competencias.

18) Se describe la relevancia social del proyecto por medio de las acciones específicas de los estudiantes al vincular sus conocimientos académicos para responder a problemas sociales (transversalidad).

6. Evaluación

9) Se especifica el valor porcentual del proyecto en la calificación total del estudiante.

15) Se especifica el valor porcentual del proyecto en la calificación total.

19) Se especifican los criterios de evaluación por ambos docentes, y lo que corresponde a los estudiantes (auto y co-evaluación)

16) Se señalan los criterios que deberá cumplir el producto final para que los

20) Se incluye una rúbrica con los descriptores a identificar en la

estudiantes obtengan una calificación aprobatoria. presentación del proyecto.

21) Se señala el valor porcentual del proyecto en la calificación total.

7. Recursos

10) Se mencionan los materiales a utilizar y las actividades a realizar con ellos.

17) Se especifican los materiales y una lista de instrucciones para utilizarlos.

22) Se especifican los materiales

18) Se enlistan las actividades y las fechas para utilizar los materiales en tiempo y forma.

23) Se incluye una lista de especificaciones para utilizarlos en el proyecto.

24) Se presenta un cronograma con las actividades y fechas para utilizar los materiales en tiempo y forma, así como los avances esperados al final de proyecto y un reporte de los logros alcanzados.

<b>Total de puntos según nivel de descriptores logrados</b>	<b>1 a 10</b>	<b>11- 18</b>	<b>19-25</b>
---	---------------	---------------	--------------

**Fuente:** Elaboración propia.

Después de la aplicación del cuestionario en línea, y una vez que los voluntarios conocieron y aceptaron el consentimiento informado sobre su participación en la investigación, se procedió al análisis documental de los archivos de planeación de proyectos integradores que realizan en trabajo colegiado y las evidencias empíricas con rúbricas analíticas matriciales de producto que fueron compartidas por la coordinadora académica de CECyTE. Las evidencias (fotografías, videos, textos) de proyectos realizados por los alumnos se analizaron con una rúbrica basada en los niveles de transversalidad propuestos

por Tobón (2014) lo que permitió identificar el nivel de logro respecto a la transversalidad con base en las características de cada proyecto. El cuadro 6 muestra la rúbrica utilizada.

**Cuadro 6.**

*Rúbrica de Niveles de transversalidad en un proyecto formativo.*

Nivel de transversalidad	de Proyecto analizado	Descripción de su desarrollo en los proyectos formativos	Ejemplo de proyecto
<b>Pre-formal</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Transversalidad centrada en abordar un <b>tema relevante a nivel social</b> en un proyecto</li> <li>• Por el solo hecho de abordar un tema social relevante, ya hay un <b>proceso inicial de transversalidad</b> de forma implícita.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• los derechos humanos, la alimentación saludable, la educación vial, la equidad de género, los problemas ambientales, la educación sexual, entre otras.</li> <li>• Considera implícitamente varias áreas académicas, como por ejemplo lenguaje, ciencias sociales, entre otras.</li> </ul>
<b>Receptivo</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Transversalidad enfocada en abordar al menos una competencia genérica junto a una competencia específica o básica.</li> <li>• Un proyecto de este tipo debe tener actividades concretas relacionadas con la <b>competencia específica que a su vez aborden las competencias genéricas descritas.</b></li> <li>• Puede haber algunos elementos de <b>transversalidad, pero de forma implícita.</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tener un proyecto formativo centrado en una competencia específica de biología como: "Toma de decisiones informadas para el cuidado del ambiente y la promoción de la salud orientadas a la cultura de la prevención" y buscar también el desarrollo de una o varias competencias genéricas, como el trabajo colaborativo, la investigación y la comunicación.</li> </ul>
<b>Resolutivo</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Transversalidad centrada en que dos o más asignaturas o módulos tengan un mismo proyecto de aplicación <b>en un bloque</b> o en una parte de las asignaturas articuladas.</li> <li>• Este proyecto se planifica y ejecuta mediante la colaboración de los docentes de las asignaturas o módulos implicados.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El proyecto es <b>complementario</b> a las actividades propias que realiza cada asignatura.</li> <li>• Se sigue un enfoque <b>multidisciplinario</b> porque <b>el problema se aborda desde varias áreas</b>, por ejemplo, ciencias naturales e inglés. Matemáticas y física.</li> </ul>

<p><b>Autónomo</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Transversalidad centrada en que dos o más asignaturas o módulos tengan un mismo proyecto en un bloque, el cual se planifica y ejecuta mediante <b>la colaboración de los docentes de las asignaturas o módulos.</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se sigue un enfoque <b>interdisciplinario</b>, que consiste en <b>resolver un problema</b> con las contribuciones conceptuales y metodológicas de varias disciplinas.</li> </ul>
<p><b>Estratégico</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Transversalidad centrada en tener proyectos integrativos que aborden varias competencias, con <b>pérdida de límites entre las asignaturas y campos.</b></li> <li>• La evaluación se hace completamente con los productos del proyecto.</li> </ul>	<p>Se sigue un enfoque <b>transdisciplinario</b>, en el cual se construye un modelo teórico-metodológico integrando las contribuciones teóricas y metodológicas de varias disciplinas, <b>con pérdida de límites entre dichas disciplinas. (Vinculación con el sector productivo)</b></p>

**Fuente:** Elaboración propia con base en Tobón (2014, p. 20-22)

### 3.2.3 Entrevista semiestructurada

De acuerdo con Kvale (2011), la entrevista en investigación cualitativa es un lugar de construcción de conocimiento que incluye rasgos conversacionales, lingüísticos, contextuales e interrelacionales del mismo. Respecto a las características de la entrevista en investigación cualitativa, el mismo autor señala que “una entrevista cualitativa es normalmente semiestructurada; tiene una secuencia de temas que se deben tratar, así como algunas preguntas preparadas, sin embargo, hay una apertura a los cambios de secuencia y las formas de preguntar para profundizar en las respuestas...” (p. 93).

Para realizar la entrevista semiestructurada se consideraron las tres preguntas de investigación del estudio, para desarrollar preguntas específicas para los participantes que ayudaran al logro de los objetivos de esta investigación. Asimismo, se identificó el foco de cada pregunta: el tema y la pregunta en el guion de la entrevista, que al estar alineadas con las preguntas y objetivos de investigación fueron respaldadas por los conceptos y terminología identificados en la revisión de literatura en que se identificaron estudios previos que siguieron el proceso de triangulación por medio de análisis documental y entrevistas semiestructuradas. Lo anterior permitió realizar la categorización por temas del guion de entrevista mismo que fue sometido a un proceso de jueceo por parte de dos de las integrantes del comité tutorial. El cuadro de planeación de protocolo se incluye en el anexo B.



La entrevista se grabó con el consentimiento informado de los participantes y se procedió a su transcripción; se continuó con un análisis de las transcripciones para agrupar los datos en categorías relacionadas con los objetivos de la investigación (inductivas) y se ubicaron categorías nuevas que surgieron durante el análisis. De acuerdo con Given (2008), el desarrollo de categorías puede ser inductivo y deductivo; para generar categorías inductivamente el investigador se aproxima a los datos sin una lista previa de categorías y los analiza para identificar unidades de análisis que conceptualmente coincidan con el fenómeno de estudio. Por otra parte, cuando las categorías se generan de forma deductiva, no emergen de los datos sino de estudios previos, revisión de literatura, las preguntas de investigación e incluso la propia experiencia del investigador con el fenómeno de estudio.

A partir de lo anterior se trabajó el desarrollo de categorías de forma mixta. Respecto a la manera deductiva se identificaron las categorías del guion de entrevista a partir de los objetivos y preguntas de investigación del proyecto. El desarrollo de categorías inductivas se realizó a partir de la transcripción de las entrevistas y de las cuales surgieron nuevas categorías y subcategorías que se integraron al listado previo a la entrevista que se planteó con base en la revisión de literatura y estudios previos.

### **3.3 Análisis de la información**

Respecto al cuestionario en línea, las respuestas de opción múltiple y cerrada se organizaron en tablas de distribución de frecuencias, obtención de porcentajes y diseño de gráficas circulares e histogramas con el programa estadístico SPSS. La sección de preguntas abiertas se analizó con el cuadro de categorías de análisis de contenido. Todo esto con el fin de obtener información para caracterizar a la muestra de participantes, sus principales características y realizar un primer acercamiento con sus conceptos y formas de implementar la transversalidad descritas en sus propias palabras.

Para organizar el proceso de recolección y agrupamiento de los datos obtenidos en las evidencias de proyectos integradores, se ha considerado el análisis de contenido sugerido por Krippendorff (1980 citado por Porta y Silva, 2003), quién lo describe como un procedimiento para la recolección de datos que permite generar inferencias reproducibles y validadas que pueden aplicarse a un contexto específico. Para el presente estudio se ha diseñado una tabla de categorías que permean los tres instrumentos. Dichas categorías se

identificaron siguiendo las recomendaciones para análisis de contenido con el procedimiento de once fases propuesto por Porta y Silva (2003).

Las primeras cinco fases del análisis de contenido se integraron en el cuadro 5 de categorías alineadas con las preguntas y objetivos de investigación en el que se identificaron las categorías principales que atraviesan de manera transversal los tres instrumentos. Las categorías o subcategorías que emergieron durante la recolección de datos se integraron en el cuadro de operacionalización 5 para alinearlas a los objetivos de la investigación y se identificó su relación con las categorías inductivas para integrarlas como subcategorías o añadirlas como nuevas categorías emergentes. El cuadro 7 muestra las categorías alineadas a las preguntas y objetivos de investigación, así como los instrumentos que se utilizaron en cada una para la obtención de datos.

**Cuadro 7.**  
*Categorías de análisis de contenido alineadas a los objetivos de investigación*

<b>Preguntas de investigación</b>	<b>Objetivos específicos</b>	<b>Categorías</b>	<b>Técnica(s) de obtención de información</b>
1. ¿Cuál es la comprensión que tienen los docentes sobre la transversalidad en Bachillerato Tecnológico?	1. Describir la comprensión que los profesores tienen en torno a la transversalidad.	1.1. Concepto de transversalidad en general.  1.2. Concepto de transversalidad en la materia de inglés de bachillerato tecnológico.	Cuestionario en línea con plataforma google forms Entrevista semi-estructurada
2. ¿Cómo se presenta la transversalidad en la planeación e implementación de los proyectos pedagógicos?	2. Determinar cómo se recupera este rasgo curricular en los proyectos integradores que los docentes elaboran y que nivel de desarrollo presenta.	2.1. Implementación de proyectos integradores.  2.2. Descripción de proyecto pedagógico. 2.3. Materias que interactúan en la transversalidad horizontalmente. 2.4. Implementación de transversalidad en Bachillerato Tecnológico. 2.5. Proceso de planeación, implementación y evaluación de proyecto integrador. 2.6. Razones para realizar proyecto integrador entre docentes de diferentes materias.	Análisis documental con rúbricas y listas de cotejo diseñadas.

<p>3. ¿Cuál es la valoración de los docentes sobre las estrategias de transversalidad y proyectos integradores (beneficios y limitaciones)?</p>	<p>3. La valoración que los docentes hacen sobre la estrategia en su práctica.</p>	<p>3.1 La valoración que los docentes hacen sobre la estrategia en su práctica.</p> <p>3.2 La valoración que los docentes hacen sobre la estrategia en su práctica.</p> <p>3.3 La valoración que los docentes hacen sobre la estrategia en su práctica.</p> <p>3.4 La valoración que los docentes hacen sobre la estrategia en su práctica.</p> <p>3.5 La valoración que los docentes hacen sobre la estrategia en su práctica.</p>	<p>Primer acercamiento con cuestionario en línea de fase 1.</p> <p>Profundizar en respuestas con la entrevista semiestructurada.</p>
---	--	---	--

**Fuente:** Elaboración propia

Las categorías 1.1 y 1.2 surgieron de la revisión de literatura. En su estudio sobre transversalidad y proyectos pedagógicos, Jáuregui (2018) define a la transversalidad como: “un elemento integrador del currículo que permite desarrollar los contenidos de las diferentes disciplinas desde una perspectiva interdisciplinar, intersectorial e interinstitucional para lograr aprendizajes significativos direccionados hacia la formación integral” (p. 77). Por otra parte, en el Marco Curricular Común de la Secretaría de Educación Pública se señala que la transversalidad se incorpora a la Educación Media Superior para: “complementar la formación integral y el desarrollo de competencias genéricas: clave y transversales, disciplinares y profesionales” (SEP, 2017 p. 48). El bachillerato tecnológico enfatiza el desarrollo de actividades de aprendizaje diseñadas por los maestros en relación directa con las competencias genéricas en los temas conceptuales de la disciplina. En el caso de la materia de inglés se señala su pertinencia y flexibilidad para colaborar en proyectos integradores con otras materias debido a la gran cantidad de información científica y tecnológica disponible en este idioma. (Acuerdo secretarial 653, 2013).

Respecto a la categoría 2.1 se retomó de la literatura la descripción de proyecto de pedagógico de Posner (2003), quien señala que son las actividades que los docentes y alumnos planean con una perspectiva experiencial, lo que supone que las habilidades que han aprendido en clase puedan ser aplicadas en una situación real, de su interés,

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

necesidades y contexto para que promueva un aprendizaje significativo. La categoría 2.2. está relacionada con el enfoque curricular de competencias que se retoma en el MCC 2017 de la EMS y establece que los docentes de todos los subsistemas de EMS realicen proyectos pedagógicos entre materias del mismo semestre para implementar la transversalidad de manera horizontal, y aunque cada subsistema tenga la opción de adaptarlo a su contexto, el proceso de planeación desarrollo y evaluación es muy similar pues se sigue la propuesta de proyectos escolares de varios autores además de la experiencia propia de los maestros, que si bien ya realizaban este tipo de proyectos en su materia de manera individual o con la colaboración entre docentes de la misma academia, en la propuesta de transversalidad deberán realizarlos con docentes de otras materias.

En relación con la categoría 2.3 sobre el proceso de planeación, desarrollo y evaluación que siguen los docentes, Díaz Barriga (2006) señala que el proyecto pedagógico es una estrategia de aprendizaje que articula teoría-práctica-investigación durante el proceso y formativo de los estudiantes y que “los proyectos se vinculan al currículo escolar en sus diferentes niveles y se inscriben materias de todas las áreas, por lo que el abordaje resulta al final interdisciplinario” (p.42). Una de las ideas centrales propuestas por la autora es que los estudiantes presenten sus resultados en relación a la idea de resolver un problema que sea viable de atender por medio de los pasos propuestos por el método científico que incluye las fases de: observación y documentación; definición de una pregunta o problema; delimitación de un método de experimentación pertinente a la pregunta; obtención de información y análisis de resultados; redacción de conclusiones; elaboración de un reporte del proyecto; y la presentación y socialización del proyecto y/o productos generados (Díaz Barriga, 2006 p. 42).

En la categoría 3.1 se consideraron los beneficios de la transversalidad en los proyectos pedagógicos propuestas por Tobón (2014) quien señala que la transversalidad en los proyectos tiene relación directa con el desarrollo de competencias además de permitir a los estudiantes aprender a articular los saberes de diferentes materias para acercarse a un problema del contexto con el fin de lograr su comprensión y resolución logrando trascender los contenidos. La categoría 3.2 sobre los efectos de la transversalidad como se mencionó previamente está enfocado al desarrollo de competencias, formación integral, relación entre contexto social y aprendizajes académicos adquiridos en la escuela.

La relación de la categoría 3.3., Magendzo (2003) señala que las diversas concepciones teóricas sobre la transversalidad limitan su correcta implementación, además de las dificultades que pueden surgir al intentar vincular la realidad con los conocimientos académicos cuando el currículo está desfasado con los requerimientos del contexto. Algunos de estos problemas es el “efecto cascada en el currículo” y desvinculación entre materias, que ya se identificaron por la SEP y se señalan en el MCC 2017.

Finalmente, las categorías 3.4 y 3.5 sobre los factores que benefician y/o limitan la transversalidad, se enlistan las mencionadas por Tobón (2014), quien señala las actitudes docentes y el trabajo colaborativo como elementos clave para lograr los objetivos de la transversalidad en los proyectos. El mismo autor identifica cinco niveles de transversalidad que van desde el pre-formal hasta el estratégico y esto dependerá de la colaboración entre los docentes y la respuesta de los alumnos, así como algunos elementos del contexto escolar y social en los que estén inmersa la institución educativa.

Las unidades de registro se codificaron en un primer momento en Excel y posteriormente con el análisis de contenido de las fases 6 a 11 de Porta y Silva (2003). Para complementar la fase 11 se consideraron las recomendaciones de Krippendorff (2004) sobre la integración de datos verbales, pictóricos, simbólicos y de comunicación que se integraron en el análisis de contenido para hacer inferencias válidas y replicables al contexto de uso y que provean nuevas perspectivas para incrementar el entendimiento del fenómeno de la transversalidad e informar de sus acciones prácticas.

## CAPÍTULO IV. RESULTADOS

Este capítulo presenta el análisis de los resultados que se han obtenido a partir del trabajo de campo realizado en esta investigación. Como se señaló en el apartado metodológico, el acercamiento al campo se realizó con tres instrumentos: cuestionario en línea, análisis documental y entrevista semiestructurada cuyos resultados serán descritos en los siguientes apartados.

### **4.1 Resultados de la academia de inglés en el cuestionario en línea**

Este instrumento fue aplicado a los docentes de la academia de inglés en el subsistema CECyTE en el semestre agosto-diciembre de 2020. Se obtuvieron las respuestas de los 50 integrantes gracias a la difusión de la coordinadora de la academia. Con base en la información obtenida en esta fase se obtuvieron datos relevantes para identificar las características de la muestra además de un primer acercamiento con todos los docentes que integran la academia de inglés en este subsistema. Con la finalidad de asegurar la confidencialidad de los datos de los participantes a cada uno de ellos se le asignó un código de expediente en la base de datos. El cual se encuentra constituido por las letras PR y un número asignado automáticamente por google forms correspondiente al orden al cual respondieron el cuestionario.

#### **Descripción de los participantes.**

Respecto al tipo de plantel, 39 maestros laboran en planteles CECyTE, 10 en EMSaD y solo 1 docente labora en ambas modalidades. Con relación al área de formación profesional de los integrantes de la academia, 40 de ellos tienen una licenciatura relacionada a la enseñanza del idioma inglés y/o educación, mientras que 10 de ellos tienen otras áreas de formación como turismo, administración, mercadotecnia, entre otras. Todos los docentes cuentan con una certificación en el idioma inglés con nivel B1, B2 y superior, siendo este un requisito básico para dar clase en EMS.

De los 50 docentes solo 13 reportaron estudios de maestría relacionados con la educación y más de la mitad indicó haber recibido oportunidades de capacitación y certificación en el idioma inglés por parte de la academia. Respecto a los años de experiencia en la docencia del idioma inglés en bachillerato tecnológico, 20 maestros refirieron de 1 a 5 años, 8 maestros de 6 a 10 años, 11 maestros más de 10 años y 11 menos de un año laborando en este nivel. En lo referente a las horas clase frente a grupo más de la mitad de los maestros trabaja de 21 a 40 horas semanales e imparten la materia en los tres grados del



semestre, en el momento de la aplicación fueron 1°, 3° y 5°, cabe mencionar que la modalidad del semestre agosto- diciembre de 2020 fue en línea debido a la contingencia por el Covid 19.

**Concepto de transversalidad**

El cuestionario contó con una pregunta de opción múltiple y una pregunta abierta para conocer el concepto que tienen los docentes sobre la transversalidad. La respuesta de opción múltiple que seleccionaron el 66% de los docentes fue la que describe la transversalidad como un enfoque pedagógico para integrar saberes de diferentes disciplinas y vincular los contenidos académicos con la realidad de los estudiantes por diferentes medios como se puede observar en los proyectos relacionados con ciencias naturales o las materias de especialidad que están orientadas a la formación para el trabajo. Las respuestas de la pregunta abierta sobre el concepto de transversalidad fueron categorizadas por las palabras clave incluidas en cada definición, surgiendo las siguientes categorías, de las cuales se incluye la frecuencia con que se repitieron en las respuestas. Cabe mencionar que más de la mitad de los docentes refirió haber recibido capacitación sobre el tema en las sesiones de consejo técnico en su centro de trabajo o en las reuniones de academia.

**Cuadro 8.**

*Categorías y frecuencia de respuestas abiertas en el concepto de transversalidad en cuestionario.*

<b>Categorías de respuesta abierta</b>	<b>frecuencia</b>
Relación entre materias, con temas en común	19
Diferentes materias, realizar un proyecto	12
Trabajo colegiado entre docentes	4
Relación entre contexto y escuela	3
Integración de varias definiciones y aprendizaje	12

Tras el análisis de frecuencias realizado en el programa estadístico SPSS se puede observar en la tabla anterior que la respuesta más constante fue la de relación entre materias con temas y objetivos en común, lo que coincide con varias de las definiciones sobre transversalidad revisadas en la literatura. Las categorías de trabajo colegiado entre docentes y relación entre contexto y escuela fueron las de menor mención y respecto a la opción de integración de varias definiciones y aprendizaje, se identificaron respuestas relevantes de las cuales se toman los siguientes extractos respecto a la definición personal que hacen los docentes sobre la transversalidad.

*“La transversalidad enriquece la labor formativa y dota de sentido a los aprendizajes disciplinares”* (pregunta 12, PR 20).

*“Enriquecer lo formativo, conectar y articular los conocimientos de los diferentes sectores de aprendizaje”* (pregunta 12, PR24)

Como puede observarse ambos profesores hacen mención al enriquecimiento de la formación, lo cual es indicio de que consideran que la transversalidad sí contribuye a mejorar los aprendizajes de los estudiantes durante los proyectos que realizan de manera colegiada cada semestre, de acuerdo con su plan de estudio las definiciones previas integran la información proporcionada a los docentes en capacitación y también la relación que ellos han hecho de la teoría y práctica. Algunas de las respuestas proporcionadas coinciden con las definiciones ofrecidas por el currículo, pero también se identificaron respuestas con más desarrollo y con más elementos que los maestros integraron de la siguiente manera:

*“Hacer coincidir aprendizajes entre materias para un mejor aprendizaje en los alumnos a través de una enseñanza más diversa con un mismo objetivo”* (pregunta 12, PR34)

*“El llevar a la práctica los aprendizajes adquiridos en sus diferentes materias a fin de desarrollar un proyecto en conjunto que se vea reflejado en una práctica real”.* (Pregunta 12, PR38)

*“Una postura interesante, ya que en mi materia (inglés) es un área bastante amplia para poder trabajar intercalando contenidos de todas y cada una de las materias contempladas en el plan de estudio del CECYTEA”* (pregunta 12, PR48).

Los elementos integrados en estas respuestas tales como la coincidencia y práctica de los aprendizajes, así como la enseñanza enfocada a la práctica real indican que los docentes participantes tienen una comprensión más amplia sobre la transversalidad, pues trascienden la idea de solo interacción entre materias. Además, identifican aspectos como objetivos de aprendizaje en su práctica docente y la relación con el contexto y la realidad de los alumnos.

### **Implementación de la transversalidad.**

Posteriormente, se cuestionó a los docentes sobre la forma en que han implementado la transversalidad en su práctica en dos acercamientos: una pregunta de opción múltiple y una pregunta abierta. En el siguiente listado se presentan las opciones de respuesta para la pregunta de opción múltiple, las cuales se ordenan de mayor a menor por la frecuencia identificada en cada respuesta. El porcentaje de respuestas de los maestros se incluye en cada opción

1. En un proyecto integrador con docentes de otras disciplinas. (54%)
2. En las actividades propuestas en mi centro de trabajo. (32%)
3. En un proyecto pedagógico sólo relacionado con mi clase (12%)
4. En las actividades del libro de texto, únicamente en mi asignatura. (2%)

Como se puede observar la realización de un proyecto integrador entre diferentes materias es la actividad identificada por los maestros como la más apropiada para implementar la transversalidad, lo que coincide con estudios previos revisados en la teoría. Respecto a la pregunta abierta del mismo tema se clasificaron las respuestas abiertas en 4 categorías: la realización de proyectos en general y realizar proyectos con otras materias tuvieron una frecuencia de 25 respuestas, mientras que la opción en que se denominó a los proyectos como transversales solo recibió 3 respuestas, por otro lado, quienes hicieron una descripción de la actividad implementada fueron 18 maestros. Algunas de las respuestas de interés para los objetivos de esta investigación con relación al proceso de implementación se enlistan a continuación.

*“Mediante un proyecto de investigación de una problemática de la comunidad en la que el estudiante debe de usar habilidades de ciertas materias y hacer una presentación en inglés”* (pregunta 13, PR6)

*“esta me permite planear, desarrollar y el currículo educativo, mejorar la calidad del proceso de enseñanza y el desarrollo integral del estudiante”* (pregunta 13, PR20)

*“He tenido toda la disponibilidad para trabajar con los proyectos que en el plantel en conjunto planeamos en cada etapa del ciclo escolar, pudiendo así interactuar con las materias de la carrera y de tronco común”.* (Pregunta 13, PR47)

Como se observó en los extractos, la mayoría de los docentes proporcionaron ejemplos sobre cómo se realizaron los proyectos y las implicaciones de logística para realizarlos: investigación de una problemática en la comunidad, planeación conjunta en cada etapa, planeación entre docentes, comunicación con los estudiantes, diseño de rubricas para evaluación, entre otras. Principalmente en la elección de las materias de interacción, señalando las de la carrera y de tronco común; y el tipo de proyecto a realizar, las ideas de estos elementos se retomaron en el apartado de análisis documental en el que las evidencias compartidas fueron analizadas con rúbricas diseñadas para este propósito.

**Materias que interactúan con inglés.** Se solicitó de manera abierta a los docentes indicar las materias con las que han realizado algún proyecto integrador previamente. Es importante considerar que de acuerdo con el marco contextual en que se identificaron las materias del mapa curricular de bachillerato tecnológico las materias se pueden dividir en dos categorías: las de tronco común y las de especialidad. En el subsistema CECyTE de Aguascalientes hay 20 especialidades profesionalizantes que se enlistaron en el cuadro 9 de manera general como se imparten en cada plantel según la región, la fuente de información no proporcionó un orden para las especialidades, pero en el subsistema se identifican por región o sector productivo que atienden según la ubicación del plantel.

**Cuadro 9.** *Especialidades de los 15 planteles CECyTE en Aguascalientes*

Programación	Asistencia y dirección de PyMES	Electromecánica	Enfermería General
Minería	Ventas	Autotrónica	Gericultura
Fuentes alternas de energía	Producción industrial	Mecatrónica	Puericultura
Diseño gráfico digital	Logística	Mantenimiento automotriz	Servicios de hotelería
Bioteología.	Ecoturismo	Mantenimiento Industrial	Preparación de alimentos y bebidas

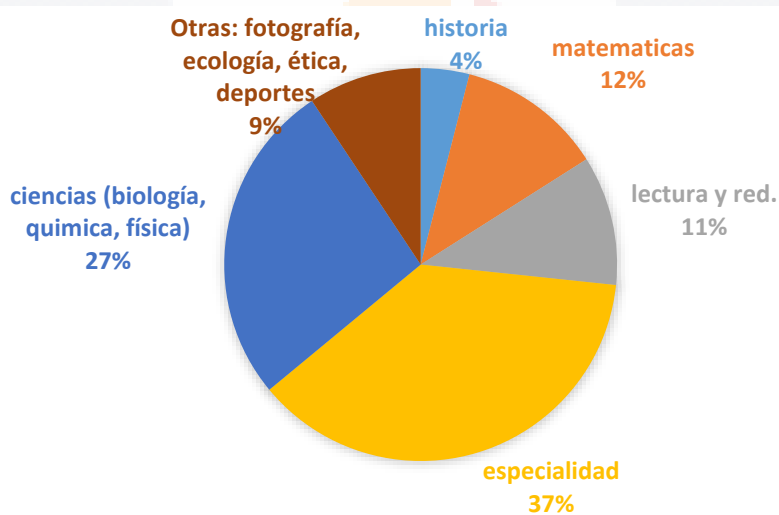
**Fuente:** elaboración propia con base en oferta educativa CECyTE 2021.

Las especialidades están alineadas a las necesidades de la industria y del contexto social, que varían según la localización de cada plantel. Considerando que CECyTE tiene

presencia en los 11 municipios del estado, las especialidades están divididas en cada plantel de acuerdo con la demanda y la planeación del subsistema para atender las necesidades de los estudiantes. La relevancia de la interacción de estas especialidades y la materia de inglés se retomarán en el apartado de discusión.

Los maestros identificaron que para la materia de inglés es más sencillo colaborar con cualquier materia de cualquier campo disciplinar gracias a la gran cantidad de información que existe sobre todos los temas en idioma inglés, pero de acuerdo con las respuestas de los maestros no siempre es posible empatar los objetivos de aprendizaje con algunas materias por lo que estos resultados serán desarrollados con mayor profundidad en el apartado de discusión. La distribución de frecuencias de las materias mencionadas por los maestros participantes se muestra en la siguiente gráfica.

**Gráfica 1.** Frecuencia de materias que interactúan con inglés en proyectos integradores de CECyTE.



Como puede observarse, en las respuestas proporcionadas por los docentes de la academia de inglés en CECyTE las materias de especialidad resaltan en la frecuencia de mención, pues en las palabras de los mismos docentes la vinculación es más viable gracias al contexto y temas que se presentan en materias de especialidad como: programación, ecoturismo, preparación de alimentos y bebidas, enfermería, puericultura, servicios de hotelería, diseño gráfico digital, mecatrónica, entre otras. Seguidas en número las ciencias experimentales (química, física, biología) son las que los maestros identificaron como más viables para realizar proyectos con la materia de inglés e incluso se hace la descripción de

actividades significativas que han sido recurrentes en varios semestres. Posteriormente matemáticas y español se encuentran empatadas en la mención de respuesta seguidas de otras materias extra-curriculares como ecología, ética, deportes, fotografía, entre otras. La materia con menor mención para realizar proyectos en esta academia fue historia. Algunos maestros describieron las siguientes actividades realizadas de la siguiente manera:

*“Ecología, Matemáticas, Programación, inglés; tríptico con información relevante en inglés”*  
(pregunta 16, PR6)

*“Informática 1. Primer semestre. Partes de la computadora con nombres y características en inglés”* (pregunta 16, PR31)

*“Fotografía, Química - Diseño de un comic sobre la importancia de los estados de la materia”* (pregunta 16, PR5)

Como se observa en las respuestas abiertas proporcionadas por los maestros, las actividades mencionadas fueron muy diversas y de todo tipo de interacción con las distintas materias de cada semestre, sin embargo; las materias de especialidad fueron las más mencionadas por la relación que se puede encontrar por ejemplo en programación, en donde los estudiantes programan en idioma inglés. Las materias de ciencias experimentales fueron también un referente relevante en las respuestas debido a que hay gran cantidad de información en revistas científicas, manuales y tutoriales en línea que se encuentran en idioma inglés. La gama de materias propias de cada especialidad en CECyTE es bastante amplia y está alineada a las necesidades laborales del estado, lo que permite a los estudiantes poder acceder a un empleo tras su formación en educación media superior o continuar sus estudios universitarios, dependiendo del contexto de cada plantel los proyectos tratan de alinearse a atender las necesidades de los estudiantes y su realidad.

**Razones para realizar proyectos con otras asignaturas.** Al cuestionar a los maestros participantes sobre las razones que los motivaron para realizar proyectos integradores con docentes de otras materias se presentaron 4 opciones de las que los docentes podían elegir más de una opción. La respuesta con mayor índice de selección fue: “Los aprendizajes esperados de nuestras materias eran similares”, seguida por “El director nos indicó trabajar



juntos por ser del mismo semestre” y “Coincidían nuestros horarios escolares y horas libres para el trabajo colegiado”. La opción con menos respuestas fue “Es quien me cae mejor de los compañeros de otras materias”, sin embargo, al retomar la pregunta en la entrevista los maestros señalaron que este es un factor determinante cuando planean los proyectos al inicio de semestre y que sí prefieren trabajar con quien se llevan mejor de los compañeros de trabajo. Posteriormente se abrió un espacio de respuesta para que los docentes añadieran alguna otra razón que no haya sido considerada en la pregunta de opción múltiple. Algunos ejemplos de las respuestas analizadas referentes a la relación entre materias son los siguientes:

*“Por la afinidad entre materias, y que se prestaban para desarrollar dicho proyecto”*  
(pregunta 18, respuesta 6)

*“Entrelazar conocimientos facilitarle al alumno la creación de su proyecto cubriendo los aprendizajes esperados, viendo la relevancia en su vida cotidiana”.* (pregunta 18, resp. 3)

*“La concordancia de los temas para que los alumnos transformen el conocimiento a una realidad”* (pregunta 18, PR15)

Como puede observarse en las respuestas 3, 6 y 15 los maestros hacen énfasis en relacionar los contenidos de las materias entre sí y con el contexto. Por otra parte, en los siguientes extractos los maestros se enfocan en la relevancia del idioma inglés para los estudiantes y los docentes de las otras asignaturas.

*“El interés de los compañeros docentes por la aplicación de los proyectos en el idioma inglés”.* (Pregunta 18, PR10)

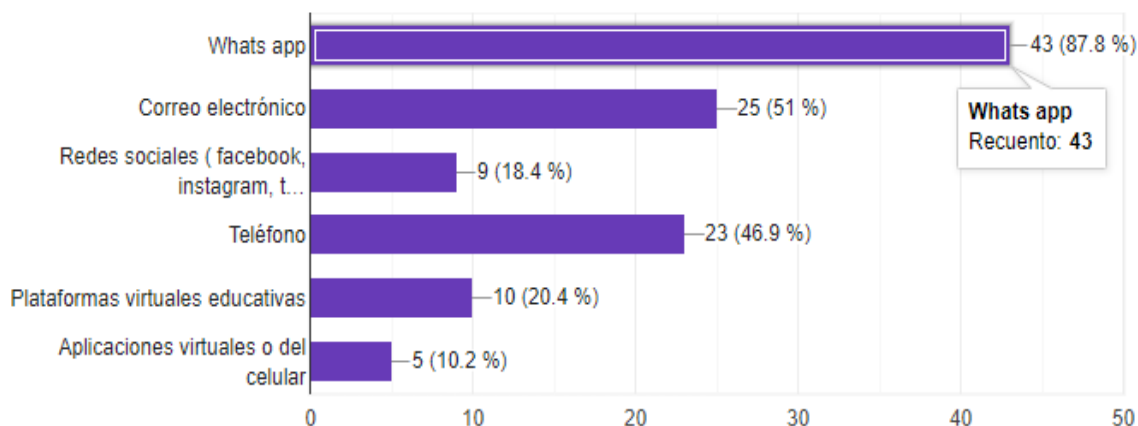
*“La mayoría de maestros quieren que sus proyectos se hagan en inglés. Ya que también les aporta un plus en sus clases bilingües”.* (Pregunta 18, PR14)

*“Excelente oportunidad de práctica del idioma, es decir, uso de los contenidos en el entorno escolar, social y familiar”.* (Pregunta 18, PR19)

En las respuestas abiertas proporcionadas por los maestros se señaló que la disposición a realizar proyectos integradores es positiva y hay una aceptación de la actividad como parte de las acciones regulares del trabajo semestral, sin embargo, solo hubo una respuesta en que se indicó que el proyecto se realiza solo por cubrir el requisito administrativo. Por otro lado, los maestros enfatizaron que la práctica del idioma inglés con otras materias es benéfica para docentes y estudiantes, pues les permite tener un avance en el desarrollo de competencias en el idioma y la posibilidad de comunicar sus conocimientos académicos en español e inglés lo cual es uno de los logros esperados en el perfil de la materia de inglés y en el bachillerato tecnológico en general.

**Comunicación entre docentes.** Se cuestionó a los maestros sobre los medios de comunicación que utilizan para mantenerse en contacto con los docentes con quienes realizan el proyecto transversal, con el fin de conocer cual medio es el más utilizado además de la comunicación presencial. Cabe mencionar que este cuestionario se diseñó antes de comenzar la contingencia por Covid 19 que causó una cancelación de las clases presenciales de manera inesperada en marzo de 2020. Por lo tanto, no se incluyó teams, zoom, google classroom u otra plataforma de videoconferencia, pero en la sección de resultados de entrevista se retomó la experiencia de los docentes utilizándolas como medio de impartir clases y como han adaptado su práctica a esta nueva normalidad. En el cuestionario se consideraron los siguientes recursos, de los cuales los docentes eligieron más de una opción. El formulario de google forms proporcionó la siguiente gráfica.

**Gráfica 2.** Frecuencia de medios de comunicación entre maestros de CECyTE



De acuerdo con la gráfica anterior se enlistan a continuación; de mayor a menor frecuencia de selección los medios de comunicación identificados en el cuestionario.

1. WhatsApp
2. Correo electrónico
3. Teléfono
4. Plataformas virtuales educativas
5. Redes sociales (Facebook, Instagram, twitter, etc.)
6. Otras aplicaciones virtuales o de celular.

Como indica la distribución de frecuencias en el listado, WhatsApp es la aplicación más utilizada para comunicarse entre maestros, antes y después de la contingencia, pues a pesar del uso de llamadas por videoconferencia, la comunicación por WhatsApp se intensificó entre docentes y con docentes y alumnos para mantenerse en contacto pues ante la falta de recursos de algunos estudiantes, este servicio de mensajería fue crucial para mantener contacto y dar seguimiento a las actividades académicas de cada plantel.

Además de estos medios de comunicación es importante mencionar que el subsistema CECyTE proporcionó una cuenta institucional a cada estudiante con acceso a google classroom para que pudieran continuar con las actividades diseñadas por los maestros, así como para tener evidencia de las clases en línea que impartieron los docentes en el semestre agosto-diciembre 2020. Esta migración forzada a las clases en línea y la comunicación virtual ha tenido un impacto relevante en la carga de trabajo de los docentes, tema que será abordado en los siguientes apartados.

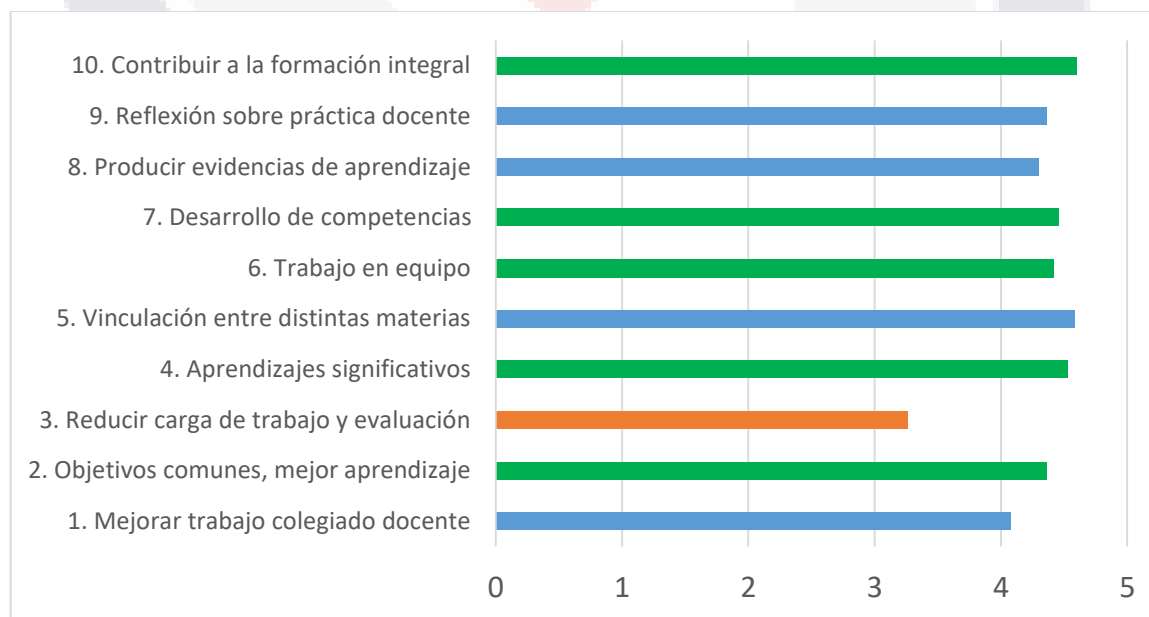
**Razones para no implementar un proyecto:** A pesar de las limitaciones y los problemas imprevistos, los maestros refieren siempre haber realizado los proyectos integradores, en la pregunta abierta que se dedicó a este tema, algunas de las causas que los maestros identificaron para no realizar un proyecto fueron en primer lugar; la falta de tiempo, en segundo, que en ese momento no era obligatorio, y finalmente razones relacionadas con cambios de plantel, docentes o directivos así como la falta de disposición de los alumnos en menor medida. En este inciso solo era posible la selección de una posible respuesta para lograr identificar la opción con mayor índice de frecuencia y que posteriormente los maestros justificaran su selección en un espacio de respuesta abierta.

Siguiendo la idea anterior, se proporcionó un espacio para que los docentes expresaran algunas otras circunstancias que limitan la implementación adecuada de los proyectos integradores. En esta opción solo se recibieron 34 respuestas abiertas de las que 8 refieren la falta de tiempo durante el semestre para lograr cubrir todos los contenidos del programa y además realizar un proyecto. Algunas de las otras razones mencionadas por los docentes son el desinterés de los alumnos y falta de disposición de los maestros de otras materias, así como la falta de comunicación entre directivos y maestros que en las entrevistas se comentó como un elemento clave para el logro de los objetivos, pues si bien la mayoría de los participantes refirió que la comunicación es buena, este comentario aislado en la respuesta abierta señala que cuando no hay comunicación suficiente se limitan muchas oportunidades. Finalmente, la falta de conocimientos suficientes en el idioma inglés ya sea de los estudiantes o de los docentes de otras asignaturas, lo que también se identificó como un factor que limita que los proyectos se implementen adecuadamente.

**Objetivos de la transversalidad en EMS.** El cuestionario incluyó una pregunta tipo escala en que se enlistaron 10 objetivos de la transversalidad identificados en la revisión de literatura, se pidió a los maestros elegir en una escala que fue de 1 (totalmente en desacuerdo) a 5 (totalmente de acuerdo). La siguiente figura muestra los resultados.

**Gráfica 3.**

*Respuestas a pregunta sobre objetivos de transversalidad en bachillerato tecnológico*



**Nota:** La escala se realizó con las categorías de respuesta 1 totalmente en desacuerdo, 2 en desacuerdo, 3 parcialmente de acuerdo, 4 de acuerdo y 5 totalmente de acuerdo. Las barras de color verde corresponden a objetivos relacionados con el aprendizaje y las de color azul a objetivos de enseñanza.

Como lo señala la gráfica, los maestros están en el rango de acuerdo y totalmente de acuerdo respecto a los objetivos que se plantean para la transversalidad en la EMS; sin embargo, llamó la atención la opción 3; sobre reducir la carga de trabajo y evaluación para docentes, que como se observa en la gráfica 3 fue una de las respuestas con más dispersión y está en el rango de parcialmente de acuerdo. Una de las quejas constantes identificadas por los docentes en preguntas posteriores es que implementar la transversalidad en un proyecto implica más trabajo para el docente en lo referente a planeación, seguimiento y evaluación por lo que se profundizó en este aspecto clave en los resultados de entrevista y discusión.

**Efecto de la transversalidad en práctica docente.** Mediante una pregunta abierta se cuestionó a los docentes sobre el efecto que ha tenido la transversalidad en su práctica docente; la mayoría refirieron que ha sido positivo, aceptable y bueno; algunos maestros comentaron:

*“Los alumnos salen de su área de confort al integrar un idioma diferente al trabajo diario, abren su mente al tratar de compaginar los contenidos que deben presentar en su trabajo”* (pregunta 23, PR48)

*“Los estudiantes se encuentran motivados y yo como maestra siempre estoy buscando algo nuevo que haga que el chico vea la función real”.* (Pregunta 23, PR39)

Los docentes reiteraron que la implementación de “proyectos integradores” ha sido enriquecedor y benéfico para ellos en su práctica docente y para los estudiantes al darles la oportunidad de relacionar los contenidos académicos con el contexto e incrementar su motivación. Por otra parte, algunos docentes refirieron que, si bien el efecto es positivo, también hay limitaciones que reducen las posibilidades de alcance de estos proyectos, por ejemplo:

*“la efectividad ha sido muy poca ya que han sido mal implementados por la falta de estructura e información además de la falta de práctica y retroalimentación ante estos proyectos”* (pregunta 23, PR36)

*“Desde la perspectiva docente es una oportunidad de mejora y reforzamiento, sin embargo, muchas de las veces los alumnos y/o maestros no tenemos el tiempo de realizarlos”*. (Pregunta 23, PR19)

Esta percepción de que el tiempo de ejecución no es suficiente y que la planeación es ineficiente se presentó en pocas respuestas, pero es un llamado de atención para identificar las áreas de oportunidad que se pueden mejorar como academia y en cada plantel, respecto a las estrategias de planeación y al uso de tiempo para realizar los proyectos, pues, aunque los maestros deciden en qué momento del semestre realizar el proyecto, la falta de tiempo es un tema que los maestros señalaron como relevante en la reflexión final del cuestionario. Posteriormente se les cuestionó sobre las maneras en que han compartido los proyectos realizados con la comunidad, a lo que la mayoría refirió que con exposiciones en clase o en el patio cívico, en presentaciones y eventos especiales como ferias y congresos. En la sección de resultados de entrevistas se identificó que a causa de la pandemia muchos de estos eventos fueron cancelados y los informantes mencionaron que las redes sociales y las plataformas en línea, así como los drives han sido de gran apoyo para compartir los trabajos realizados por los estudiantes con la comunidad escolar y las autoridades educativas. Finalmente, los maestros respondieron una pregunta abierta sobre la aceptación que ha tenido la transversalidad en su centro de trabajo a lo que la mayoría refirieron que ha sido buena y positiva, como mencionan algunos participantes:

*“Me agrada trabajar los proyectos. He encontrado cosas significativas en cada uno de los proyectos realizados”*. (Pregunta 25, PR12)

*“Muy buena aceptación porque con un proyecto se puede evaluar al educando varias materias”*. (Pregunta 25, PR8)

Como mencionaron los maestros, la promoción de aprendizajes significativos y la posibilidad de reducir la carga de trabajo para alumnos y docentes fueron señalados como



algunos de los beneficios más llamativos de la implementación de proyectos entre materias del mismo semestre, pues los alumnos pueden unificar esfuerzos para presentar un mismo proyecto a dos o tres maestros que si bien evalúan aspectos diferentes, integran aprendizajes esperados en una misma tarea.

Por otra parte, hubo varias respuestas que mencionan que en el plantel donde laboran, por la falta de disposición de algunos docentes y alumnos, incluso una respuesta que se percibe de manera negativa en que el maestro mencionó que si ha sido aceptada porque de esa manera los directivos se adjudican un trabajo que ellos no realizan.

*“La aceptación de parte de los directivos es excelente, porque es trabajo que a costillas nuestras se adjudican”* (Pregunta 25, PR10)

*“hay algunos docentes que no quieren aportar a la causa con el argumento que tienen que cumplir con el programa de estudios y la crono-dosificación del mismo”* (pregunta 25, PR20)

Los comentarios negativos respecto a la implementación de la transversalidad tienen más relación con cuestiones administrativas o de falta de tiempo, así como también con la actitud de algunos directivos y docentes, sin embargo, son elementos valiosos que permiten identificar cuáles son los retos para enfrentar al implementar la transversalidad.

En el análisis de resultados del cuestionario se reportaron posturas que fueron la voz directa de los informantes, esta información fue complementada con el apartado de análisis documental y los resultados de la entrevista semiestructurada para posteriormente desarrollar la vinculación con la literatura revisada en la triangulación y discusión.

#### **4.2 Resultados del análisis documental de proyectos pedagógicos en la materia de inglés del subsistema CECyTE**

El presente apartado presenta los elementos encontrados en la planeación de proyectos pedagógicos denominados “integradores” en el sistema CECyTE. Estos documentos son realizados por los docentes de la academia de inglés de manera colegiada. También se revisaron las evidencias de proyectos realizados en el semestre Agosto-diciembre de 2020.

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

Para este análisis se diseñaron dos rúbricas que se incluyeron en el capítulo 3 de diseño metodológico. En los siguientes apartados se irán señalando los aspectos relacionados con la transversalidad que se identificaron en cada proyecto revisado, así como el nivel de desarrollo que presentan en la transversalidad de acuerdo con la propuesta de Tobón (2014). Cabe mencionar que los proyectos fueron compartidos de manera electrónica por la coordinación de inglés y la mayoría son virtuales (videos, posters, fotografías, entre otros) debido a que el semestre tuvo una implementación en línea, sin embargo, hay referencias de proyectos previos que se realizaron de manera presencial. Los proyectos fueron identificados por semestre, tipo de propuesta, materias que interactuaron y los rasgos que los identifican en un nivel específico de transversalidad que van del pre-formal al estratégico de acuerdo con la rúbrica diseñada con base en los elementos que Tobón (2014) identifica como indicadores de logro en la implementación de la transversalidad.

#### **4.2.1 Planeación de proyectos.**

La rúbrica diseñada para analizar la planeación de los maestros contempló elementos propios de la planeación semestral que se realiza previa al inicio del semestre, considerando elementos como datos de identificación general, objetivos, descripción de la actividad, competencias a desarrollar, evaluación y recursos. Sin embargo, en un primer acercamiento con la coordinación de la academia de inglés y los docentes se encontró que estos elementos si bien se incluyen en la planeación semestral, no son solicitados en la planeación del proyecto integrador y que el diseño del documento de planeación de proyectos depende de los requerimientos del coordinador académico de cada plantel, por lo que los docentes lo contemplan como un trámite administrativo más. Por lo tanto, los elementos en los que se enfocan para desarrollar el proyecto en la academia de inglés son: campo disciplinar; por ejemplo, ciencias experimentales y comunicación. Las materias que interactúan y los contenidos a revisar son esenciales, así como los objetivos de aprendizaje y por supuesto las evidencias de aprendizaje que es donde se materializan los proyectos. Cabe mencionar que los docentes no cuentan con un formato específico para planear los proyectos integradores, sino que lo integran en la planeación que realizan al inicio del semestre y en la que entregan semanalmente. A continuación, se incluye un ejemplo.

**Cuadro 10.***Ejemplo de formato de planeación de proyecto en tercer semestre*

DISCIPLINE	EXPERIMENTAL SCIENCES	COMMUNICATIONS	General information
SUBJECT	Biology	English III	Plantel: Shift:
CONTENT	Nutrition	Comparisons	Vocabulary of food in English and spanish.
SPECIFIC CONTENT	The food group	Making comparisons with different context (comparatives)	Comparatives structure in English.
LEARNING OUTCOMES	The student understands the correct way to mixed the food group and knows more about myself	He/She describes and compares objects and subjects of similar characteristics (also animals)	Teachers (Biology and English) evaluate the especific competences developed by students in their subject with a rubric.
Evidence of Learning	Argumentative about the food groups	Shows the importance to mixed correctly the food groups and compare it. (maybe prepare a dish in a video using the previous information	Ss will present their video in the class and share it on youtube.

**Fuente:** cuadro de planeación de proyectos compartido por docentes de la academia de inglés en documento de drive.

Como puede observarse los docentes se enfocan en la información más relevante que han obtenido del programa de estudios e identifican a las materias participantes y las actividades que harán para lograr resultados de aprendizajes y evidencias significativas que estén relacionadas con las competencias disciplinares. De acuerdo al programa de estudio (SEP, 2017) son las que se agrupan en los campos disciplinares de matemáticas, ciencias experimentales, ciencias sociales y comunicación; en el cual está incluida la materia de inglés como lengua extranjera. Las competencias genéricas que se espera desarrollar en el bachillerato son las que permiten a los estudiantes comprender el mundo e influir en él, continuar aprendiendo durante su vida, relacionarse armónicamente en su vida social, profesional y política (SEP, 2017).

**Tipo de proyectos.**

Se tuvo acceso a evidencias de video, audio y visuales compartidas por la academia de inglés que selecciona las más representativas de cada semestre, en este caso agosto – diciembre de 2020 correspondió a 1°, 3° y 5°. A continuación, se presenta una tabla con la cantidad y tipo de proyectos revisados, así como el nivel de transversalidad identificado.

**Tabla 5.** *Tipos de proyectos revisados y nivel de transversalidad.* Tobón (2014)

<b>Nivel de transversalidad</b>	<b>Pre-formal</b>	<b>Receptivo</b>	<b>Resolutivo</b>	<b>Autónomo</b>
<b>Tipo de proyecto</b>				
<b>Videos en red social</b>	4	5	1	
<b>Cartel</b>	2	4	3	5
<b>Trípticos</b>	5	6	1	
<b>Hojas de trabajo</b>	3	4	3	
<b>Diagramas, mapa mental</b>	3	2	1	
<b>Revista</b>				3
<b>Totales (55)</b>	<b>17</b>	<b>21</b>	<b>9</b>	<b>8</b>

Considerando el contexto de contingencia y que las clases son a distancia muchos docentes han optado por la realización de videos que se suben al portal de “youtube” y luego se solicitan “likes” de los estudiantes, una práctica que ya realizaban desde antes de la pandemia por Covid 19. De los proyectos revisados en esta modalidad, se identificó que cuentan con un nivel pre-formal pues si bien abordan temas de relevancia social, se enfocan en un solo tema a desarrollar por ejemplo en ciencias sociales (equidad de género, problemas ambientales, etc.) que son combinados con la materia de inglés y en los cuales los alumnos comparten ideas, opiniones y experiencias utilizando el idioma. Las materias de especialidad utilizan este recurso para realizar tutoriales de prácticas específicas, por ejemplo, programación, turismo, enfermería, entre otras. La evaluación de este tipo de proyectos se divide en analizar el contenido por el docente de la asignatura correspondiente, y el docente de inglés evalúa el desempeño del uso del idioma que presentan los estudiantes por medio de rúbricas, listas de cotejo y otros instrumentos.

Las maquetas, trípticos y carteles si bien son un referente clave en los proyectos pedagógicos han tenido que migrar a la presentación electrónica primero por practicidad y ecología y segundo por causa de la pandemia, pues la vía electrónica fue la mejor opción

para compartir proyectos en este periodo de tiempo (agosto-diciembre 2020). Por ejemplo, se revisó un proyecto de primer semestre con el vocabulario de partes de la casa. El estudiante diseño una casa en el video juego “minecraft” e hizo una presentación virtual del vocabulario revisado en clase. Se identificó que este proyecto tiene un nivel pre-formal de acuerdo a los elementos propuestos por Tobón (2014) en que se aborda un tema relevante para el estudiante y se consideran implícitamente otras habilidades académicas, en este caso, el uso de la tecnología para diseñar un modelo virtual en línea.

La materia de inglés tiene gran interacción con las ciencias experimentales y en el proyecto de inglés y biología de tercer semestre se trabajó con varias propuestas para identificar grupos de alimentos, problemas causados por desórdenes alimentación y una agenda de alimentación que los estudiantes trabajaron en inglés y en español. Los proyectos de este semestre presentan un nivel de desarrollo receptivo de acuerdo con Tobón (2014) quien señala que se aborda una competencia genérica y una básica con actividades concretas implícitas que abordan temas específicos de una materia, en este caso biología y buscan el desarrollo de competencias como trabajo en equipo, investigación y comunicación.

**Figura 8.** Proyecto de inglés tercer semestre; el clima y comida saludable

**English Project**

**Third Semester**

**Topics:** “Weather” and “Eating healthy”

**Development:** The student makes an audio for a morning newscast. He or she explains the weather of the day and a healthy dish for people.

Minimum duration: 1 minute

**Example:**



- Hello everyone, good morning, the weather for today is.... (Describe the weather)
- The dish of the day is chicken with vegetables... (Explain recipe)

**Evidence:** The student sends an audio with the description and explanation about the weather and the dish of the day. He or she sends an image of the news text.



Por otro lado, se revisaron carteles y posters que, si bien se diseñaron en físico, se compartieron de manera virtual por medio de fotografías. El proyecto de 5° semestre denominado “brainstorm about covid” solicitó a los alumnos diseñar un poster o cartel para expresar sus ideas y opiniones sobre los efectos de la pandemia por covid en su vida diaria. El proyecto analizado en esta categoría presenta un nivel de transversalidad resolutivo pues son varias asignaturas las que interactuaron (español, inglés y artes) y se realizó como complemento a las actividades propias que realiza cada asignatura, se observó un enfoque multidisciplinario, pues un mismo problema (el covid 19) se abordó desde varias áreas, por ejemplo en español este fue un medio de información para la comunidad de los estudiantes, y en inglés amplió su vocabulario sobre el tema siendo que es un problema internacional, y finalmente en artes se permitió al estudiante expresar sus sentimientos e ideas por medios de la expresión artística. El siguiente es un ejemplo de los varios carteles compartidos en este proyecto, los cuales fueron diseñados por los alumnos en este periodo de distanciamiento social y en que enfrentaron los retos de la educación a distancia.

Figura 9. Cartel de lluvia de ideas sobre el COVID 19





Como puede observarse el cartel fue pintado a mano y las palabras para la lluvia de ideas están en inglés, así como las ideas principales realizadas por alumnos de 5° semestre entre la materia de inglés y artes para compartir con la comunidad escolar.

En la siguiente categoría de proyectos compartidos por la coordinación de la academia se encontró una selección de ejemplo para las fichas “ConstruyeT” que son una actividad presente en todas las materias de todos los semestres. Los docentes de inglés hicieron una adaptación de las fichas en español, para desarrollar actividades en la materia de inglés, considerando que estos temas de formación socio-emocional están incluso considerados en el libro de texto de inglés. Los proyectos revisados presentan un nivel de desarrollo autónomo, de acuerdo con Tobón (2014) quien señala que en este nivel la transversalidad está centrada en dos o más asignaturas que tienen un mismo proyecto que se planifica y ejecuta con la colaboración de varios docentes con un enfoque interdisciplinario para resolver un problema con las contribuciones conceptuales y metodológicas de varias disciplinas. En estos proyectos se tratan temas para promover la formación integral de los estudiantes en temas como asertividad, auto-aceptación, trabajo colaborativo, salud emocional en general que es un objetivo planteado para todas las materias de todos los semestres.

Si bien, cada docente lo trabaja de forma individual, están conscientes de que hay una secuencia y objetivos específicos a lograr en cada módulo que abordan con las fichas ConstruyeT, es un proyecto de cada plantel y en general de todos los subsistemas de la EMS, pues está establecido en el MCC 2017 como una actividad necesaria en la formación. Las actividades diseñadas por los docentes de inglés están inspiradas en las fichas prediseñadas por la SEMS, sin embargo, el libro de texto tiene actividades alternativas y complementarias con un enfoque para también desarrollar habilidades en el idioma inglés. Algunos estudiantes compartieron videos y/o audios por WhatsApp en los que comentaban sus respuestas a preguntas planteadas por el maestro respecto a sus sentimientos en este periodo de aislamiento social, los cambios que han enfrentado en su rutina diaria, las nuevas responsabilidades que han adquirido y como han enfrentado esos retos, es necesario mencionar que la coordinación de inglés seleccionó los videos de los estudiantes con un desempeño en inglés sobresaliente para compartirlos como ejemplos de evidencias de esta actividad. A continuación, se muestran algunos ejemplos compartidos por los docentes a la coordinación de inglés. Es importante mencionar que algunas de las

actividades de “constrúyete” se encuentran inmersas en las actividades del libro de texto de inglés que utilizan los docentes de inglés y están adaptadas al nivel de cada semestre.

Figura 10. Diagrama sobre auto-aceptación 5° semestre.

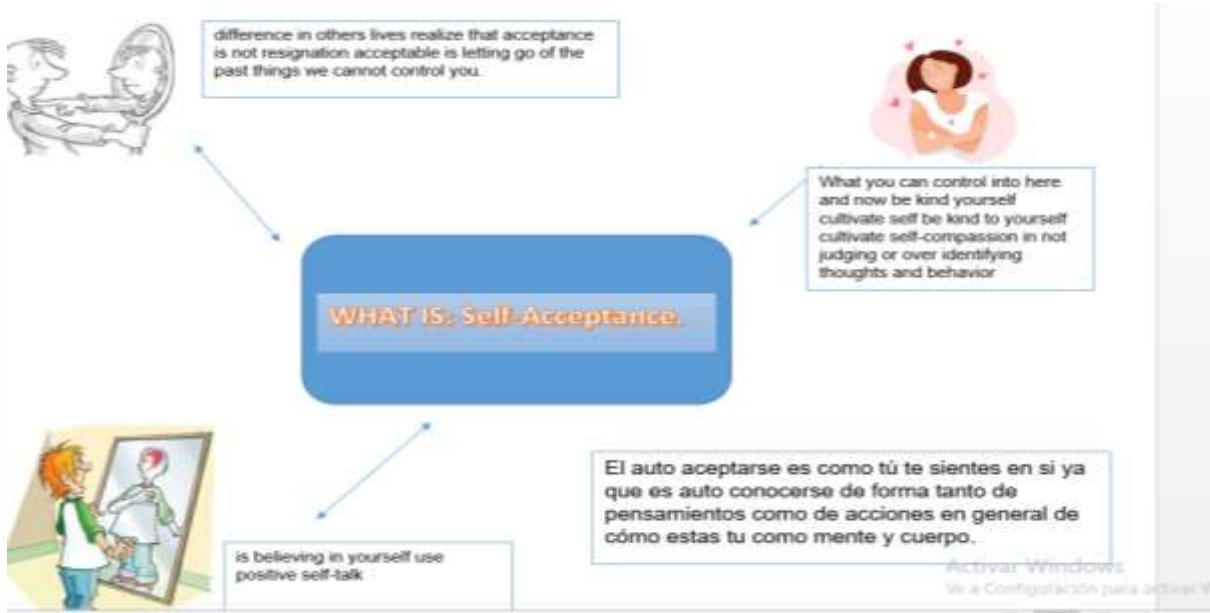
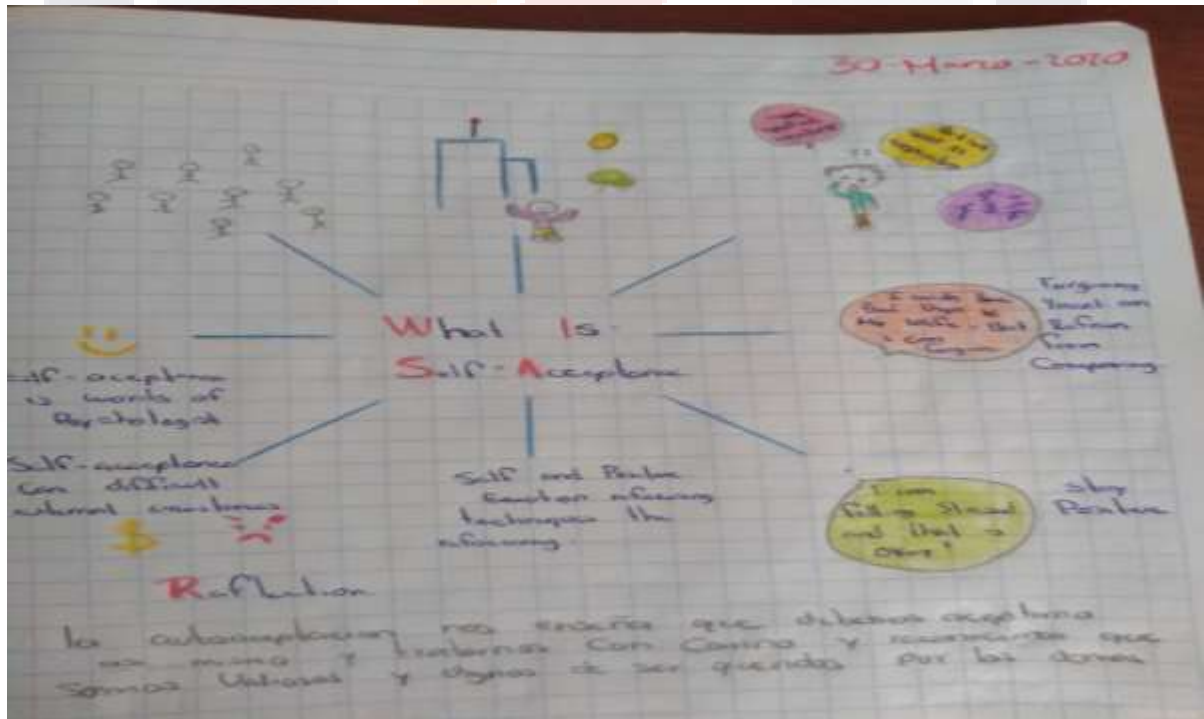


Figura 11. Diagramas sobre auto-aceptación y asertividad 3° y 5° semestre.





Estas evidencias son un ejemplo del trabajo realizado por los docentes de inglés respecto a las fichas “ConstruyeT” que son una estrategia de la EMS para atender la educación socioemocional de los estudiantes, lo cual es parte de la formación integral que se busca fortalecer en todos los subsistemas de bachillerato, por lo que todos los docentes de todas las materias tienen que abordar temas específicos al menos una vez por parcial en alguna de sus clases, en un periodo de 15 a 20 minutos.

Otro de los documentos revisados que presenta un nivel autónomo de transversalidad es la gaceta diseñada por la coordinación general de CECyTE “Mi futuro hoy” que se realizó para dar a conocer información relevante sobre las actividades que realizan alumnos y docentes de este subsistema. Es de publicación bimestral y presentó su primera edición en noviembre de 2019 dando a conocer algunos de sus planteles, logros deportivos y artísticos de sus estudiantes e información de interés para la comunidad escolar. Tiene un espacio de expresión artística para alumnos, así como eventos culturales como la realización del día de muertos y un acuerdo de colaboración con una Universidad tecnológica bilingüe. Es importante mencionar que este medio de difusión es realizado por la coordinación estatal de CECyTE en Aguascalientes y si bien la información es relevante para la comunidad escolar (directivos, maestros, estudiantes, padres de familia, personal en general) también es un medio comunicación con la sociedad en general que puede tener una perspectiva de

las actividades que se realizan al interior del subsistema, mostrando los logros alcanzados por estudiantes y maestros así como acuerdo que se logran con otras instituciones públicas y privadas para el mejoramiento de la calidad educativa de este subsistema.

**Figura 12.** Gaceta “mi futuro hoy”. Órgano de difusión institucional del CECyTE



Si bien este espacio de difusión es realizado por la coordinación estatal de CECyTE, este es un claro ejemplo del nivel autónomo de transversalidad en que ya no solo el personal de los planteles sino todo el subsistema realiza una colaboración para difundir las actividades que se realizan por los docentes y estudiantes del estado de Aguascalientes e incluso su participación en eventos a nivel nacional. La actividad de difusión es un primer paso para continuar al nivel de transversalidad estratégico, en que una institución educativa o subsistema como en este caso logra una vinculación directa con el sector productivo o la industria, para beneficio de los estudiantes, como sucedió en octubre de 2020 en que se realizó un acuerdo de colaboración con el clúster automotriz de Aguascalientes.

El acuerdo incluye oportunidades para los estudiantes de especialidades relacionadas a la industria para que realicen sus prácticas profesionales en este laboratorio de alta tecnología que se encuentra en el clúster automotriz de Aguascalientes y en que los estudiantes pueden no solo aplicar la teoría revisada en sus clases, sino también recibir una remuneración económica por participar en los proyectos del laboratorio de tecnología.



Este y otros proyectos reflejan la labor de los docentes y el esfuerzo de los estudiantes para lograr aprendizajes significativos que tengan un impacto en el contexto de los estudiantes, así como para lograr alcanzar las metas propuestas por este subsistema, que, aunque es de sostenimiento estatal tiene vinculación directa con una coordinación nacional con respecto a los logros académicos, planeación de actividades y evaluación de resultados.

Por otra parte, a la materia de inglés le favorece la interacción entre materias en los proyectos pues los alumnos tienen la oportunidad de practicar la producción oral y escrita de idioma con fines específicos, lo cual promueve el aprendizaje significativo y la contextualización de los conocimientos académicos en situaciones reales. Por ejemplo, en el sector automotriz el uso del inglés es esencial pues los directivos de las empresas son de origen extranjero y muchos de los equipos tienen instrucciones de uso en idioma inglés.

#### **4.3 Resultados de entrevista semiestructurada a informantes clave**

En el siguiente apartado de reporte de resultados de la entrevista semiestructurada se desarrollan aspectos del análisis documental y del cuestionario con mayor detalle, especialmente en el concepto de transversalidad de los docentes, cómo han implementado los proyectos y la forma de trabajar colegiadamente con docentes de otras materias, enfocándose en los beneficios y limitaciones que identifican en la transversalidad además de la valoración que los participantes hacen de la transversalidad en su práctica. Es necesario mencionar que para la aplicación del instrumento se consideró la participación de varios actores (directivos, docentes, coordinadores) del subsistema para tener varias visiones del proceso de implementación de los proyectos, los participantes fueron identificados con seudónimos: Ivonne, Ximena, Hilda y Miguel. Los resultados de las entrevistas están divididos en tres secciones que abarcan los tres principales objetivos de la investigación.

Para la presente investigación la entrevista semiestructurada se enfocó a explorar la forma en que los docentes participantes experimentan y entienden el fenómeno de la transversalidad en su contexto escolar y en su propia práctica docente, categorizando sus respuestas por medio de temas alineados con las preguntas de investigación que se identificaron desde la revisión de literatura, así como nuevas subcategorías que emergieron de la información recolectada en las entrevistas. Es importante mencionar que estas entrevistas fueron grabadas con el consentimiento informado de los participantes y después

se procedió a la transcripción en un procesador de texto (Word). La categorización de respuestas se realizó en hoja de cálculo Excel y el programa de análisis cualitativo Atlas ti.

Asimismo, se identificó el foco de la pregunta, el tema y la pregunta en el guion de la entrevista, que al estar alineadas con las preguntas y objetivos de investigación fueron respaldadas por los conceptos y terminología identificados en la revisión de literatura, en que se identificaron estudios previos que siguieron el proceso de triangulación por medio de análisis documental y entrevistas semiestructuradas. Lo anterior permitió realizar la categorización por temas del guion de entrevista,

A partir de lo anterior se trabajó el desarrollo de categorías de forma mixta para realizar el análisis de datos. Respecto a la manera deductiva se identificaron las categorías del guion de entrevista a partir de los objetivos y preguntas de investigación del proyecto (anexo A) que se basaron en la revisión de literatura, específicamente estudios previos internacionales y nacionales, así como los documentos oficiales que se incluyeron en el marco contextual sobre la transversalidad en la educación media superior.

El desarrollo de categorías inductivas se realizó a partir de la transcripción de las entrevistas realizadas y de la cuales surgieron nuevas categorías y subcategorías que se relacionaron al listado previo a la entrevista que se planteó con base en la revisión de estudios previos, así como otras ideas que propusieron los participantes con base en su experiencia como docentes o directivos en el subsistema de bachillerato tecnológico. Las experiencias y comentarios compartidos al término de la entrevista fueron también muy valiosos pues la confianza de conocer muy bien el subsistema y las características de los maestros y alumnos que lo componen permitieron tener una perspectiva más amplia.

El primero de los objetivos de investigación fue conocer el concepto que tiene los docentes sobre transversalidad, primeramente, se definió de forma inductiva como “un elemento integrador del currículo que permite desarrollar los contenidos de las diferentes disciplinas desde una perspectiva interdisciplinar, intersectorial e interinstitucional para lograr aprendizajes significativos direccionados hacia la formación integral” (Jáuregui, 2018 p.77). Durante las entrevistas con los participantes se dedujeron dos categorías, la vinculación de materias como parte del concepto general y la transversalidad de la materia de inglés como



causa del concepto que tiene los maestros, cabe mencionar que estas dos categorías están asociadas entre sí. En torno a la vinculación de la materia la docente Ximena comentó:

*“se comenzó a manejar en la EMS con el fin de procurar que todas las materias estuvieran de alguna manera vinculadas”.* (Maestra Ximena)

Ximena hace énfasis en que el uso de la transversalidad es una propuesta del currículo de 2017 que rige el subsistema de bachillerato tecnológico y hace énfasis en el objetivo principal que se les ha compartido en los consejos técnicos.

Otro de los participantes, el maestro Miguel, menciona que la transversalidad es:

La vinculación de las diferentes asignaturas, las diferentes disciplinas de manera que los estudiantes puedan tener una consolidación de sus aprendizajes, que no sea solamente la adquisición aislada o separada de cada una de las cosas que los estudiantes aprenden, sino que todo eso que se les ha dado en cada una de las asignaturas vaya a la aplicación de todos esos conjuntos, para que haya un aprendizaje un reconocimiento significativo por parte de los alumnos (Maestro Miguel)

La definición de Miguel está más relacionada con los objetivos de su clase, los beneficios para sus estudiantes y una consolidación de aprendizajes, lo cual muestra una comprensión más profunda del proceso debido posiblemente a la experiencia del docente implementando la transversalidad y la reflexión que ha realizado sobre el proceso.

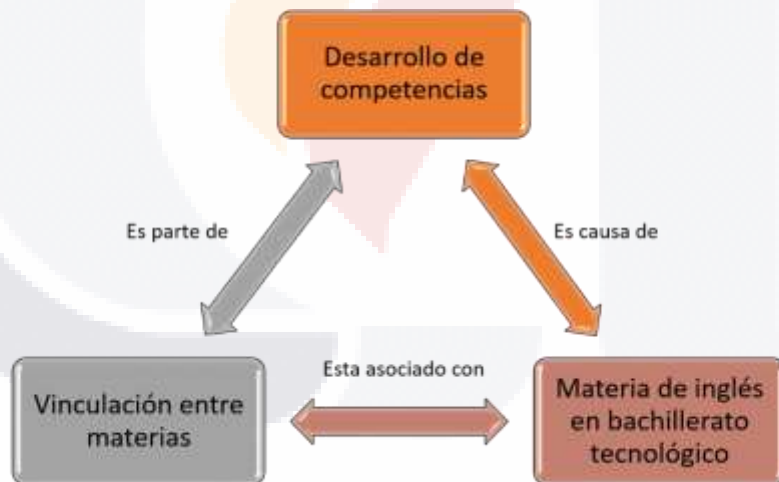
Asimismo, otra categoría relacionada es el desarrollo de competencias; que es parte del concepto en general, donde el marco curricular común señala que se incorpora a la transversalidad en la EMS para complementar la formación integral y el desarrollo de competencias genéricas: claves, transversales, disciplinares y profesionales (SEP, 2017 p. 48), para complementar esto la maestra Ivonne que tiene un puesto directivo comentó:

lo propone la educación media superior, se tienen que desarrollar ciertas competencias en trabajo relacionado entre materias, los maestros hacen proyectos

con materias del tronco común y profesionalizante para desarrollar competencias específicas. (Maestra Ivonne)

La aportación de Ivonne tiene una perspectiva panorámica, pues señala al igual que Ximena que el uso de esta estrategia es una propuesta de la Secretaría de educación media superior y describe cómo es que se espera que los maestros implementen la transversalidad en su práctica. Ella hace énfasis en el desarrollo de competencias, que son un elemento clave identificado por el currículo y que es retomado en los siguientes objetivos. Con ayuda del software atlas. Ti, las ideas propuestas por los participantes como categorías emergentes se representan en la figura 1 señalando su relación entre sí; se puede decir que el desarrollo de competencias es parte de la vinculación entre materias y es necesario considerar las competencias específicas de cada semestre y de egreso en el momento de la planeación y evaluación del proyecto pues está asociado con el concepto que tienen los docentes de inglés en bachillerato tecnológico sobre la transversalidad en este subsistema.

**Figura 13.** *Relación entre el concepto de transversalidad en general y en la materia de inglés en Bachillerato Tecnológico.*



La figura 13 representa una de las primeras redes que se desarrollaron con las respuestas proporcionadas por los participantes, en donde se puede observar que si bien los docentes tienen muy claro que la transversalidad horizontal involucra el trabajo colegiado entre docentes del mismo semestre y que uno de los requisitos principales del currículo de la educación media superior es realizar un proyecto que sea desarrollado y evaluado por docentes de dos o más materias para desarrollar competencias y promover aprendizajes

significativos en los estudiantes, pero aún queda pendiente profundizar en los otros objetivos que persigue la transversalidad, como lo son; la formación integral de los estudiantes que se atiende por medio de tutorías, ConstruyeT y otros programas. El vincular los saberes académicos con el contexto real es algo que se observó en los proyectos de especialidad y de ciencias pero que no es totalmente explícito en la planeación del proyecto. El desarrollo de proyectos puede atender a necesidades o problemáticas del contexto social de los estudiantes, pero es necesaria una vinculación más acertada, como se plantea en el siguiente apartado.

El segundo de los objetivos fue determinar cómo se recupera este rasgo curricular en los proyectos integradores como lo establece la SEP en el marco curricular común del 2017. Este objetivo plantea las categorías de descripción del proyecto pedagógico; implementación de transversalidad en Bachillerato Tecnológico y proceso de planeación, desarrollo y evaluación de los proyectos pedagógicos. Respecto al proceso de planeación la maestra Hilda, directiva de un plantel ubicado en un municipio fuera de la ciudad comentó:

Dentro del proyecto transversal que presente cada uno de los equipos de materia docentes, por ejemplo, si se va a juntar el maestro de biología, la teacher y la maestra de español, entonces arman el proyecto transversal y dicen: la maestra Saraí va a revisar ortografía, si está viendo, por ejemplo, el taller de lectura y redacción, el maestro de biología el contenido de la maqueta de una célula y todo lo que sea de inglés pues la teacher (Maestra Hilda)

Como la maestra comenta es un proceso muy natural para los maestros pues llevan varios semestres implementando esta actividad y la organización y planeación que realizan durante las reuniones de consejo técnico les permite trabajar colegiadamente desde el inicio de cada semestre. Por otra parte, la docente Ximena comenta lo siguiente sobre el proceso de planeación:

Primeramente, se hace una junta general, y se comenta que se tiene que trabajar con transversalidad, ya cada maestro, según su horario, según su materia, según sus capacidades, intereses, viendo a los chicos, viendo que les puede ser de utilidad

a ellos, se ponen de acuerdo. Pero ya en las academias, academias por materias, pues ya decidimos quien va a trabajar con quien (Maestra Ximena)

La maestra Ximena hace énfasis también en la importancia del trabajo en equipo que se realiza dentro de las academias de cada materia, pero es importante señalar que los proyectos integradores requieren la participación de maestros de diferentes materias, lo que implica una coordinación entre academias y los maestros de diferentes materias buscan la manera de integrar los objetivos y contenidos en un proyecto que pueda ser viable para un mismo semestre. Por otro lado, respecto a la misma pregunta el maestro Miguel mencionó:

a veces pareciera más como que es una cosa de cumplir un requisito administrativo más que el quehacer pedagógico, habemos profesores que es más nuestro ánimo personal de querer llegar a este punto, y hacemos el intento de llevar a cabo la transversalidad con actividades y proyectos pequeños pero que han sido significativos. (Miguel)

Aunque es una actividad necesaria para los maestros, el docente reconoce que no siempre se ve al aprendizaje significativo como el principal propósito, sino como una tarea más del quehacer docente. Este argumento coincide con lo planteado por algunos docentes que hicieron esa misma observación en el cuestionario; la carga administrativa es tan demandante que resta énfasis a los objetivos de aprendizaje por cumplir con formalidades. Respecto a la forma en que se han implementado algunos de los proyectos integradores para promover la transversalidad la maestra Ivonne menciona:

Se han hecho eventos públicos en los planteles para toda la comunidad, los eventos locales de cada municipio presentan muestras de los proyectos realizados por los alumnos, así como los eventos nacionales en que participan los mejores estudiantes en áreas como deportes, artes, ciencias e incluso concursos de conocimiento y emprendimiento. (Maestra Ivonne)

Los eventos mencionados por la docente hacen referencia a las actividades que se realizaban en el subsistema CECyTE antes de la contingencia por Covid 19, sin embargo, algunos de estos eventos se han visto pospuestos por motivos de precaución y la modalidad

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

virtual ha sido la manera de compartir evidencias de las actividades realizadas por estudiantes y maestros. Estos ejemplos proporcionados por la maestra Ivonne corresponden a una visión general de lo que se hace en la mayoría de los planteles, pero por otro lado la maestra Ximena, menciona algunos ejemplos en que ha implementado la transversalidad en proyectos en su plantel por medio del trabajo colegiado docente:

Nosotros trabajamos con los chicos, integrando la materia de inglés, haciendo proyectos, que primeramente los presentan en español, y luego los presentan en inglés...los chicos se ven inmersos en el contexto, ya real, que tendrían que hablarlo, escribirlo, entenderlo, y conocer todo el amplio vocabulario que se necesita, dentro de la especialidad de programación (Maestra Ximena)

La maestra Ximena hace énfasis en la relación de la materia de inglés y la especialidad de programación debido a la gran compatibilidad que tienen debido a que el lenguaje que se usa para programar es el inglés, por lo que es un referente clave el que los maestros de estas dos materias realicen proyectos en los diferentes semestres. En el mismo tema, el maestro Miguel mencionó el siguiente ejemplo de proyecto:

“Los estudiantes realizaron una maqueta del ciclo del agua, que iba de la mano con la lectura y en ese momento se pudo empatar con lo que fue química y lo que fue inglés y realizaron los estudiantes la presentación de la maqueta bilingüe; y empataron lo que decía la lectura en inglés con los conceptos que revisaron en química y fue muy enriquecedor”. (Maestro Miguel)

Miguel comentó que la interacción con las ciencias experimentales e inglés surgió a causa de que la lectura era un tema del contenido de inglés, pues es el idioma en que más se publica información de ciencia y tecnología y es un referente en los libros de texto de inglés. Como se puede identificar en las respuestas de los participantes la implementación de la transversalidad en los proyectos pedagógicos es esencial para lograr que se pueda visualizar este rasgo curricular en las actividades de los docentes y alumnos. En este apartado no se realizó red semántica con atlas ti, debido a que las respuestas son muy variadas y los temas de los proyectos son muy amplios pues dependen del plantel, las materias que interactúan y los perfiles de los docentes y alumnos.

El siguiente apartado se enfocó al proceso de evaluación de los proyectos pedagógicos en razón de describir cómo los docentes elaboran rúbricas y listas de cotejo como herramientas para evaluar el nivel de desempeño de los estudiantes en su proyecto, tal como lo menciona la maestra Ximena:

Presentan su examen en inglés sobre el mismo proyecto y aparte hacen la presentación en inglés... yo hago mis rúbricas, al principio usó solamente listas de cotejo, cumple no cumple con el aspecto, en cuestiones de vocabulario, estructura, cumplimiento de trabajos. (Maestra Ximena)

Los elementos mencionados por Ximena fueron referidos por la mayoría de los maestros en el cuestionario y por todos los participantes de la entrevista, lo cual indica que los maestros evalúan los proyectos con instrumentos específicos diseñados por ellos mismos. En relación con la misma idea la maestra Hilda compartió el siguiente comentario:

Por ejemplo, el cuestionario de la entrevista en inglés grabado cada uno va a revisar en sí lo que le corresponde y si van a tener un proyecto final, pero al momento de mostrar a la academia el proyecto tiene que tener la rúbrica y los lineamientos de que va a pedir cada uno y eso se especifica en la rúbrica, explicando que es lo que piden y que es lo que van a revisar desde un principio (Maestra Hilda).

Hilda hizo hincapié en la importancia de explicar claramente a los estudiantes lo que se espera de ellos en cada proyecto, para evitar confusión o replica de proyectos, lo cual es esencial para evitar sobreesfuerzos por parte de los estudiantes y de los docentes.

Por otra parte, la maestra Ivonne remarcó que si bien en la mayoría de los planteles se sigue el mismo proceso de planeación, implementación y evaluación aún está pendiente el seguimiento y retroalimentación a los proyectos realizados. Sin embargo, ella también mencionó que algunos proyectos han logrado el nivel de transversalidad estratégico a pesar de las limitaciones. Uno de estos casos fue el un proyecto de diseño de muebles para un plantel de un municipio fuera de la ciudad en que una empresa japonesa donó un material de construcción para que los alumnos de todos los semestres los utilizaran para diseñar



mesas y sillas para desayunar en el receso escolar. El director de la empresa asistió al plantel para ser juez en el evento de premiación a los mejores diseños, cabe mencionar que al ser de origen japonés solo hablaba su idioma y el inglés, por lo que la maestra Ivonne fue su traductora y los alumnos presentaron los proyectos en inglés y español. Al respecto de este proyecto, la maestra Hilda, directivo de dicho plantel mencionó:

aquí tuvimos ese evento muy bonito, nos donaron painas para que los niños hicieran un tipo de salas, desayunadores, como les quiera llamar, entonces ellos lo realizaron y lo presentaron al japonés, el señor Kugo que trabaja en una empresa de Nissan, entonces el no habla español, solo japonés e inglés, entonces vino la coordinadora de inglés como su interprete pues como iba a haber un premio para la mejor sala, los niños le tenían que explicar al jurado, una parte en español y otra en inglés, entonces, el señor Kugo estaba muy sorprendido del nivel que tenían los niños de inglés por que le describieron todo como lo hicieron en inglés, incluso hubo una niña que hablo japonés como por 2 minutos y luego continuó en inglés (Hilda).

Tal como lo menciona la Maestra Hilda, este evento y otros proyectos han sido motivo para promover que esta escuela este en proceso de certificación para ser bilingüe. Este proceso ha requerido un gran compromiso y esfuerzo por parte de docentes y alumnos que han estado en capacitación y monitoreo constante para lograr el objetivo de ser un plantel bilingüe con la certificación del instituto de educación de Aguascalientes y otras instituciones que los han apoyado. La maestra Hilda comenta lo siguiente:

Se han incrementado las horas de inglés de todos los semestres a 5 semanales, y ha significado un esfuerzo muy grande, pues nosotros estamos capacitándonos; la señalética del plantel está en español e inglés, todos los maestros tienen que planear por lo menos una vez por semana algo en inglés, tenemos ATP (Asesor técnico pedagógico) el instituto nos está asesorando que al inicio o al cierre sea en inglés en cualquier materia, entonces por lo menos una vez por semana tengo que planear algo de mi materia en inglés, ya sea un cuestionario, una tarea, algo , hay que irles fomentando poco a poco el inglés. (Hilda)

Hilda comentó que el proceso de certificación bilingüe sigue en trámite pues se tienen que cubrir ciertos requisitos de operación y verificación, al respecto, la Maestra Ivonne mencionó que se han logrado avances significativos en este y otros planteles que también están en ese camino de convertirse en planteles bilingües. Los ejemplos de los proyectos pedagógicos compartidos por los participantes han trascendido lo académico para atender situaciones del contexto de los estudiantes involucrando a toda la comunidad escolar e incluso a la iniciativa privada, lo cual ha sido motivante para toda la comunidad escolar.

Finalmente, el tercero de los objetivos fue la valoración que los docentes hacen sobre la estrategia en su práctica. Este objetivo se dividió en 5 categorías en el cual se cuestionó a los docentes sobre los efectos de la transversalidad en la enseñanza y el aprendizaje; los logros obtenidos en los alumnos al implementar los proyectos pedagógicos; los obstáculos que enfrentan los alumnos y los factores que benefician y limitan la implementación de la transversalidad en proyectos pedagógicos.

Respecto a las capacidades de los estudiantes, se puede identificar como las características propias de cada estudiante; su personalidad, nivel de madurez, las habilidades y competencias que ha desarrollado en su formación educativa, social y familiar está directamente vinculado con su vida personal. La maestra Ximena mencionó lo siguiente:

*“Depende mucho obviamente de todas las características que traiga el alumno desde su casa, todo desde su educación., todo su contexto personal de ellos es muy importante para que se logre todo esto”. (Maestra Ximena.)*

Ximena resaltó la importancia del contexto de los estudiantes y cómo influye en su desempeño. En relación con la misma idea, Hilda comentó lo siguiente sobre el contexto de los estudiantes, específicamente de su plantel:

nosotros somos un plantel con un universo muy grande de alumnos que vienen de tres estados (Aguascalientes, Jalisco, Zacatecas) de los cuales tenemos más de 32 secundarias diferentes, ya sea telesecundaria, secundaria general o técnica, pero dentro de ese universo logramos incorporar nuestro estilo. (Maestra Hilda)

Hilda resaltó lo importante que es conocer las circunstancias que se afrontan en cada caso, pues como directora de un plantel ubicado en un municipio fuera de la ciudad de Aguascalientes señaló que hay diferencias de oportunidades de acceso a servicios y apoyo de las autoridades educativas debido a la ubicación de los planteles ya sean urbano o rural, como es el caso de los planteles EMSaD y los planteles CECyTE de los municipios.

La situación descrita por la maestra Hilda impacta directamente a los estudiantes quienes tienen que adaptarse a una nueva forma de trabajar al ingresar al bachillerato, la maestra Hilda menciona lo siguiente:

el niño en primero, siempre viene como desorientado, pero como le voy a entregar, que llevan otra formación diferente, por ejemplo los de telesecundaria están acostumbrados a trabajar bajo el régimen de un solo docente, los de secundaria técnica van con un universo diferente, pero la exigencia de los profesores no es tanta, entonces cuando llegan a la única carrera que hay aquí que es programación, ven que el nivel de los maestros es alto y entonces empiezan a batallar cuando se entrega el primer proyecto transversal, se tiene que especificar muy bien el logro de alcance que queremos llegar con los niños para que entiendan por qué. (Maestra Hilda)

Como señaló Hilda, la comunicación entre docentes y alumnos es esencial para lograr que los objetivos de aprendizaje se logren a pesar de las diferencias de formación previa o contexto de los estudiantes, el reto identificado por la maestra es el lograr que los estudiantes logren desarrollar las competencias académicas esperadas, reducir la reprobación y el riesgo de deserción que se ha incrementado a causa de la pandemia por Covid 19, a causa del difícil acceso a dispositivos electrónicos e internet en las comunidades de origen de los estudiantes o por razones socio-económicas y familiares.

Por otro lado, la categoría de factores que limitan la implementación de transversalidad identifica a las actitudes docentes. Una actitud se define como una posición u orientación del pensamiento, que se traduce en una forma determinada de pensar, actuar o reaccionar (Beltrán, 1998). En este caso el objeto de la actitud es el trabajo colegiado para realizar proyectos integradores. La docente Ximena señaló que una actitud negativa por parte de

los docentes puede limitar de gran manera la implementación de los proyectos e incluso desmotivar a los estudiantes.

*“Es la actitud muchas veces de los maestros, porque ni siquiera puedo decir que del alumno...La actitud que, si debes tener, ante todo, es lo que a mi yo siento que es lo que más me ha costado”.* (Maestra Ximena)

Como mencionó Ximena, la actitud del docente es un elemento clave, pues puede llegar a afectar la actitud de los compañeros maestros y sobre todo la de los estudiantes.

Las características de las actitudes en primer lugar se tratan de procesos que se derivan del aprendizaje y la experiencia, es decir se forman e integran a través de la vida de la persona. En segundo lugar, son derivadas de la experiencia y a su vez se modifican por la misma, reflejándose en la conducta del sujeto. A partir de lo anterior se distinguen tres aspectos importantes que caracterizan a toda actitud que son: el objeto, dirección e intensidad (Bello, 2005). Respecto a la actitud de los estudiantes hacia la transversalidad en los proyectos, el maestro Miguel comentó lo siguiente:

si pues la actitud es clave, cuando se les solicita hacer un proyecto a los estudiantes, les explicamos muy bien las instrucciones de qué van a hacer y cómo lo van a hacer y lo que va a revisar cada maestro, y esto es determinante para el éxito o las áreas de oportunidad, pero en general tienen una actitud positiva, quizá solo los de primer semestre batallan porque son nuevos en bachillerato, y entonces les explico los instrumentos de evaluación y lo que yo evaluó en mi materia de inglés. (Maestro Miguel)

Miguel retoma la importancia de la comunicación asertiva entre docente y estudiantes y la claridad de las instrucciones para realizar el proyecto integrador para que los estudiantes puedan trabajar en su desarrollo. La maestra Hilda comentó lo siguiente en referencia a las actitudes que limitan la implementación de la transversalidad en el plantel a su cargo:

Muchos maestros que tienen ya muchos años y se resisten todavía a esta nueva educación, ellos ven la transversalidad en este caso que se lo que están tratando,

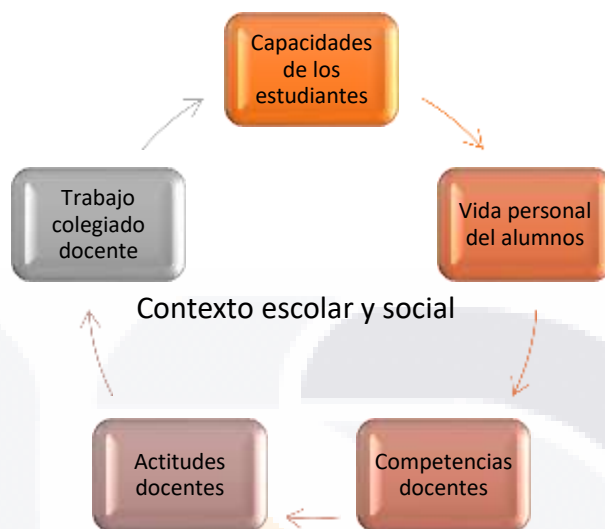
como una pérdida de tiempo, como algo que no funciona que no les va a servir que los saca de lo que ellos tienen que saber, entonces al no estar actualizados este es un problema, porque tu llevas bien gustosa a querer hacer algún proyecto o querer hacer algo y te tumban todo (Maestra Hilda)

Hilda señala que la actitud negativa no favorece el trabajo colegiado docente e incluso es desmotivante para otros miembros del equipo que tienen la intención de colaborar. Por otra parte, también se identificó que las Competencias docentes son un factor que limita la implementación de la transversalidad en proyectos pedagógicos, ya que una competencia docente hace referencia a la capacidad de transmitir conocimientos y desarrollar habilidades en una disciplina específica. El maestro Miguel comentó lo siguiente:

pero es la afinidad que se tenga con el maestro, que haya un trabajo colegiado, pesa mucho la formación de los docentes, algunos estamos más especializados que otros, pero una de las cosas que se toman en cuenta es revisar los temas de cada quien, podemos hacer un proyecto, pero es más personal, y llega un momento en que hay una cuestión de afinidad social, que te caiga bien el compañero de trabajo (Maestro Miguel).

En relación al comentario de Miguel, la mayoría de los maestros en bachillerato tecnológico cuentan con certificaciones en áreas de formación profesional y de habilidades docentes, sin embargo, el trabajo colegiado es una habilidad que sigue siendo desafiante para muchos maestros y este aspecto tiene relación con las competencias docentes como factores que limitan la implementación de la transversalidad, así como las actitudes que toman los maestros respecto a realizar proyectos. En la figura 14 se muestra la relación que se hizo entre obstáculos y factores que limitan la transversalidad en el bachillerato tecnológico, que fueron los aspectos que más resaltaron en este objetivo que pretendió conocer la opinión de los docentes sobre la utilidad de la transversalidad en su práctica.

**Figura 14** Relación entre obstáculos y factores que limitan la transversalidad.



El trabajo colegiado docente está asociado directamente con las competencias y actitudes docentes que influyen la interacción entre los maestros de las diferentes materias, todos estos elementos tienen que convivir en el contexto que incluye el tipo de plantel y las capacidades previas de los estudiantes, su potencial de desarrollo de las competencias esperadas y la influencia que puede tener la vida personal y social de los alumnos.

Al abordar el tema de los factores que benefician la implementación de la transversalidad, la maestra Ivonne comentó:

*“Para los maestros es positivo, y benéfico, y más para los alumnos que logran vincular lo que los estudiantes aprenden en la escuela y que puede servirles en la vida real para resolver problemas, aprender cosas, viajar, trabajar, etc.”* (Maestra Ivonne).

La percepción de la maestra Ivonne se enfoca en los aspectos positivos y prácticos del uso del idioma inglés, con relación a la misma pregunta, la maestra Hilda identificó que los factores que benefician son los siguientes:

creo que da muy buenos resultados porque matamos varios pájaros de un tiro, porque el docente transmite conocimiento y logramos hacer esa transversalidad, ya sea en inglés, por ejemplo, logran manejar esos tecnicismos en la materia de programación, la materia de español, si ha dado muy buenos resultados, a mí me gusta esta forma de colaborar y de embonar el engranaje de cada uno de los



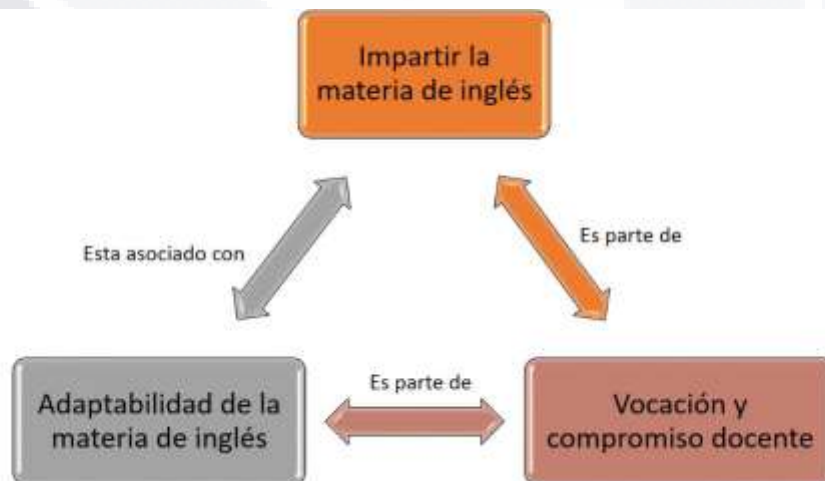
semestres y el apoyo que tenemos para desarrollar las habilidades en el idioma inglés han sido muy benéficos para los maestros y los estudiantes, pues la teacher tiene su propio salón, y asistentes del retoño (Maestra Hilda).

La maestra hizo referencia a la universidad tecnológica bilingüe con la que tienen un acuerdo de colaboración debido a la cercanía y a la pertinencia de las carreras con el perfil de los estudiantes de este plantel. En la misma idea el maestro Miguel mencionó:

yo veo que en general tratamos de llevar a cabo la transversalidad, pues la materia es muy flexible para trabajar con otras asignaturas, con lectura y expresión oral y escrita, que es la lengua materna, ciencias y pues todas, inglés puede trabajar con todas las materias. (Maestro Miguel)

Miguel enfatizó el potencial que tiene la materia de inglés para poder interactuar con las demás materias del bachillerato; ya sean de tronco común o de especialidad, una idea en que coincidieron los 4 participantes de la entrevista y la mayoría de quienes respondieron el cuestionario. Después de analizar las respuestas de los participantes se diseñó la siguiente figura en el programa Atlas. Ti para representar la relación entre elementos que los maestros identificaron como benéficos para la implementación de la transversalidad.

**Figura 15.** *Relación entre los factores que benefician la implementación de la transversalidad en proyectos pedagógicos con la materia de inglés.*



Los elementos identificados están relacionados directamente con la materia de inglés y su potencial de interacción, sin embargo, las aportaciones de cada materia del mapa curricular

son esenciales para lograr una formación integral adecuada a las necesidades de cada estudiante en su contexto. En conclusión, los maestros proporcionaron opiniones relevantes para continuar con la discusión de los resultados obtenidos. En el siguiente apartado se retomará la literatura revisada con la información obtenida en este primer reporte de resultados de los tres instrumentos utilizados en este proyecto de investigación.



## CAPÍTULO V. DISCUSIÓN

En esta sección se presentan los principales hallazgos en relación con las preguntas y los objetivos del presente proyecto de investigación y se contrastan con la información de otros autores e investigadores para identificar similitudes, diferencias y áreas de oportunidad para mejorar la implementación de la transversalidad en la práctica docente, así como dar voz a los maestros y conocer su experiencia con el fenómeno curricular.

### 5.1 Concepto de transversalidad.

La mayoría de los autores consultados para este estudio coinciden en que la transversalidad como estrategia curricular es un puente de unión entre conocimiento académico y aprendizaje empírico con énfasis en la realidad (Inciarte y Febres Cordero, 2007). Esta misma idea se retoma por Guijarro Ojeda (2006) quien identifica el objetivo de vincular la escuela y la vida diaria de los estudiantes. En el nivel superior Cortes y Puga (2015) señalan la necesidad del desarrollo de competencias, así como la perspectiva de unificación de las materias que aún siguen divididas por el currículo. Esta misma propuesta puede tener aplicación en la EMS. Por su parte, Jáuregui (2017) integra en su definición tres elementos que son clave en la educación media superior; la relación entre materias, la vinculación con el contexto y la formación integral de los estudiantes.

Respecto al concepto previo que se tenía sobre la transversalidad a partir de las reformas realizadas a la educación media superior desde 2008 y de acuerdo con el aún vigente marco curricular común 2017, se realizó la primera jornada de transversalidad promovida por la SEMS en 2020 donde se menciona que:

“se impulsa la transversalidad, con el objetivo de materializar un currículo orientado hacia el desarrollo de competencias, el logro de una educación con mayor pertinencia al contexto en el que se desarrollan los jóvenes y un mejor equilibrio entre la formación teórica y la formación práctica” (SEMS, 2020).

En contraste con lo que proponen los autores revisados, esta propuesta de la SEMS enfatiza el desarrollo de competencias que ya se tienen identificadas en el perfil de egreso

de los estudiantes de bachillerato, sin embargo, algunos elementos como la formación integral quedan pendientes por mencionar.

Este concepto se ha transmitido a los docentes de los diferentes subsistemas de EMS por medio de capacitaciones en periodos inter-semestrales en que los directivos se capacitan en las coordinaciones nacionales para la impartición de cursos a los docentes de su plantel en los consejos técnicos en los que se presentan conceptos teóricos y se intenta contextualizar en la realidad de cada plantel. Cabe mencionar que existe un listado de competencias genéricas que los docentes deben tener en cuenta en todo momento de su práctica docente, pues son parte de la formación integral que se busca desarrollar en las actitudes de los estudiantes. A continuación, se muestra la figura 16 que las enlista.

**Figura 16.** Competencias genéricas de la EMS de acuerdo al plan de estudios SEP, 2017.

<b>Categorías</b>	<b>COMPETENCIAS GENÉRICAS</b>
Se autodetermina y cuida de sí	1. Se conoce y valora a sí mismo y aborda problemas y retos teniendo en cuenta los objetivos que persigue. 2. Es sensible al arte y participa en la apreciación e interpretación de sus expresiones en distintos géneros. 3. Elige y practica estilos de vida saludables.
Se expresa y se comunica	4. Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados.
Piensa crítica y reflexivamente	5. Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos. 6. Sustenta una postura personal sobre temas de interés y relevancia general, considerando otros puntos de vista de manera crítica y reflexiva.
Aprende de forma autónoma	7. Aprende por iniciativa e interés propio a lo largo de la vida.
Trabaja en forma colaborativa	8. Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos.
Participa con responsabilidad en la sociedad	9. Participa con una conciencia cívica y ética en la vida de su comunidad, región, México y el mundo. 10. Mantiene una actitud respetuosa hacia la interculturalidad y la diversidad de creencias, valores, ideas y prácticas sociales. 11. Contribuye al desarrollo sustentable de manera crítica, con acciones responsables.

**Fuente:** Programa de estudios bachillerato, SEP (2017).

Como puede observarse en la figura, las consideradas competencias genéricas son transversales a todas las materias y se pueden implementar y desarrollar en diversas

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

actividades que se realicen en la práctica diaria de trabajo en clase o fuera de ella. La relevancia de que los docentes promuevan estas competencias es esencial por lo que se refuerzan con contenidos específicos en las fichas del programa ConstruyeT.

Respecto al tema de capacitación se cuestionó en una pregunta cerrada (Si/No) a los 50 docentes participantes si habían recibido capacitación sobre transversalidad en los consejos técnicos de su plantel, a lo que 28 respondieron que sí, y 22 que no. Esta discrepancia de respuesta puede indicar que algunos docentes no consideran los consejos técnicos como oportunidades de capacitación, sin embargo, en las respuestas abiertas la mayoría describieron la transversalidad como la integración de diferentes materias en un proyecto pedagógico. Además de que más de la mitad de los docentes seleccionó la opción A de definición del concepto de transversalidad que se incluyó en la pregunta de opción múltiple en que se le describió como “un enfoque pedagógico para integrar saberes de diferentes disciplinas y vincular los contenidos académicos con la realidad de los estudiantes”, lo que indica que su concepto de transversalidad está alineado al del currículo y coincide también con varias de las ideas propuestas por los autores revisados, aunque su relación con la formación integral no fue considerada del todo en las respuestas de los docentes, lo cual coincide con lo presentado en los documentos de planeación, pues no señalan de manera explícita las competencias genéricas que se pretenden desarrollar. Sin embargo, en las evidencias de proyectos, se puede identificar que se atiende la formación integral a través de actividades enfocadas al proceso de cómo los estudiantes realizan el proyecto y el objetivo o contenido del mismo se desdibuja en la mayoría de las ocasiones como lo menciona Gimeno Sacristán (2015) quien enfatiza que en el proceso de la implementación del currículo algunos elementos de este se enfatizan más que otros.

Estas respuestas se obtuvieron en junio de 2020 por medio del cuestionario en línea que se aplicó durante la transición que tuvieron los docentes de clases presenciales a en línea, por lo que se puede observar que la concepción de la transversalidad seguía siendo constante y congruente a la proporcionada en los consejos técnicos además de que la mayoría de los docentes refirió tener experiencia implementando diferentes tipos de proyectos “integradores” para promover la transversalidad, pues es algo que se comenzó a trabajar desde el ciclo escolar 2017-2018 cuando comenzaron los cursos de capacitación sobre el tema en los consejos técnicos escolares. Sin embargo, conforme se procedió al análisis documental para identificar la transversalidad en los proyectos se identificó que los

docentes se enfocaron en la posibilidad de interactuar con otra materia desde su propia práctica con actividades relacionadas con el contenido de la materia y algunos objetivos que compartieron con otra materia; como el trabajo en equipo, la resolución de problemas, entre otros objetivos que se enfocaron en interactuar con otra materia del mismo semestre. Sin embargo, la migración de clases presenciales a clases en línea mostró una diferencia de implementación de los proyectos en las clases presenciales a clases en línea. En primer lugar, a causa de la contingencia, se cancelaron los eventos masivos, en consecuencia se migró a las clases virtuales y a distancia que si bien en sus proyectos siguieron conservando los elementos principales de la transversalidad, tuvieron que ser adaptadas a las posibilidades de acceso a internet de los estudiantes que de acuerdo con los maestros entrevistados fueron una gran limitante, pero que a pesar de la situación se logró continuar con la estrategia de proyecto entre materias como se describe a continuación en el apartado de implementación.

## **5.2 Implementación de la transversalidad**

En su estudio sobre transversalidad en proyectos pedagógicos en una comunidad educativa, Quiroga (2010) identificó que los proyectos realizados sí trascendieron lo académico y vincularon la escuela y el contexto de los estudiantes, pero se representó trabajo extra para los docentes y el involucramiento de padres, directivos y alumnos. El papel de los maestros en la implementación de la estrategia curricular fue resaltado por la Dra. Cortés Basurto, directora general de bachillerato en la SEMS, en el primer congreso de Educación Media Superior realizado de forma virtual en octubre de 2020, quien menciona que:

“Los docentes son agentes de cambio en la interdisciplinariedad y la transversalidad, que tiene como objetivo hacer más atractiva la escuela para los estudiantes, que le encuentren sentido, que lo que están aprendiendo sepan que se puede aplicar a su vida cotidiana y que les pueda ayudar a resolver problemas” (Cortés Basurto, 2020)

La implementación de la transversalidad es esencial para que los estudiantes puedan vincular los conocimientos adquiridos en la escuela con las situaciones reales que enfrentan todos los días en su contexto y como es señalado por los directivos de la SEMS son los maestros quienes tienen la principal responsabilidad de implementarla.



Hasta marzo de 2020 en el subsistema CECyTE, la implementación de los proyectos pedagógicos de manera presencial se llevaba a cabo durante las clases en exposiciones, o eventos escolares en que se compartían los proyectos con los compañeros de clase, la comunidad escolar e incluso algunos directivos por medio de eventos masivos, especialmente los proyectos realizados con las materias de especialidad y la clase de inglés, pues se presentaban proyectos emprendedores y de innovación en cada una de las áreas profesionalizantes, así lo refirieron los docentes en el cuestionario y los informantes clave quienes identificaron que esos eventos eran el resultado del trabajo de cada semestre y si bien hay evidencias físicas no se compartieron para este estudio pues precisamente era elementos como maquetas, carteles y otros productos que los estudiantes realizaban de manera tangible para el público. Sin embargo, la contingencia a causa del Covid 19 llevó a replantear la manera de planear, ejecutar y evaluar los proyectos diseñados por los estudiantes.

La primera opción identificada por los docentes en el contexto de la pandemia fueron las redes sociales, pues por medio de videos, imágenes e infografías los estudiantes comenzaron a realizar sus proyectos de manera virtual y digital. Por otro lado, la migración al ámbito digital hizo más evidente la brecha ya identificada por los estudios internacionales como PISA (2018) respecto a la desigualdad de acceso a internet y dispositivos electrónicos, así como las limitadas competencias digitales en el contexto de América Latina. Específicamente en México, muchos estudiantes no cuentan con acceso a internet y la falta de dispositivos móviles fue una limitante para continuar con la educación a distancia. Sin embargo, los docentes participantes mencionaron que se realizaron actividades considerando el contexto de cada plantel y teniendo empatía con la situación de los estudiantes. Los maestros refirieron en sus respuestas del cuestionario y la entrevista, que las aplicaciones del celular fueron de gran apoyo para mantener comunicación con los estudiantes a la par que se comenzó a utilizar la plataforma google classroom y la video llamada por meet para impartir clases y reunirse con los docentes. Incluso una docente mencionó que se realizaron campañas de donación de dispositivos móviles para los estudiantes más desfavorecidos para que tuvieran forma de conectarse.

Respecto a la planeación de los proyectos se realizó trabajo colaborativo entre los docentes de la academia de inglés, quienes, por medio de documentos de planeación, formatos, rúbricas y las evidencias de los estudiantes se subieron a carpetas digitales en drive y que también se compartieron por las redes sociales oficiales del subsistema para dar cuenta del trabajo realizado durante cada semestre a la comunidad educativa. La logística de seguimiento fue esencial pues los directivos recurrieron a reuniones virtuales y revisión de evidencias en línea para apoyar a los docentes en este proceso con el fin de apoyar a los docentes y al mismo tiempo monitorear que cumplieran con sus actividades de trabajo. Al respecto de estas acciones Tobón (2020) menciona que la elaboración de rúbricas de evaluación de proyectos es esencial para dar un seguimiento eficaz a los proyectos realizados de manera virtual, pues la identificación de fortalezas y áreas de oportunidad de cada proyecto puede apoyar al docente a ser más asertivo, reducir su carga de trabajo de evaluación y lograr aprendizajes más significativos. En el contexto de CECyTE para los docentes y directivos es natural la realización de rúbricas, listas de cotejo y otros instrumentos para dar seguimiento al desempeño de los estudiantes y realizar evaluación continua de las actividades.

Durante el análisis documental se identificó que las materias de especialidad fueron con las que se logró un nivel más alto de transversalidad, debido quizá a la pertinencia de las carreras respecto al contexto de cada plantel. Por ejemplo, en una respuesta del cuestionario, una docente comentó el caso de ecoturismo en el municipio de San José de Gracia donde existen varios atractivos donde se prestan servicios turísticos y los estudiantes han podido vincular la necesidad de proporcionar información en inglés cuando es necesario. En entrevista uno de los docentes identifico a la especialidad de programación como idónea para interactuar con inglés por el tipo de contenido que manejan, además de las materias las especialidades de diseño digital o mecatrónica en que los estudiantes tiene que leer contenido de manuales técnicos en inglés. Esta respuesta al contexto facilita la vinculación entre escuela y realidad en la mayoría de los planteles CECyTE.

Los docentes también compartieron en sus respuestas al cuestionario que los proyectos de ciencias e inglés manejan información internacional relevante a los temas vistos en clase y que pueden analizarse con varias perspectivas al contar con información en idioma inglés. Pues como lo menciona Quezada (2011) el acceso a información en este idioma es muy

amplio en los medios electrónicos. Además, como Menciona Díaz Barriga (2006) los proyectos pedagógicos se pueden implementar en todas las materias del currículo y dependerá de los docentes determinar sus características, pero el tener acceso a información de cualquier disciplina en el idioma inglés es una ventaja propia de la materia.

La relevancia de la materia de inglés fue señalada por los maestros de la misma materia, pero también por los directivos que participaron en la entrevista y visualizan la necesidad de que los docentes de otras materias desarrollen habilidades en el idioma inglés para promover la integración del idioma en otras materias del currículo, lo cual requiere la disposición a la colaboración y el aprendizaje por medio de capacitación docente que es parte de la planeación estratégica en cada semestre. En complemento, (Ruiz de Zarobe y Ruiz de Zarobe 2019) señalan la relevancia del idioma inglés como competencia comunicativa que se espera puedan desarrollar todos los estudiantes de cualquier idioma en todos los niveles educativos, pero que requiere de la guía y acompañamiento de docentes calificados.

Sin embargo, como ya se ha mencionado, la sobrecarga de trabajo en evaluación y revisión de los docentes parece ser el asunto pendiente a resolver además de la motivación y el manejo de actitudes de docentes y alumnos en situaciones específicas como ha sido en este tiempo el enfrentar los retos que han surgido en las clases a distancia por causa de la pandemia. Lo que coincide con los señalamientos de Posner (2003) sobre los factores que afectan la implementación del currículo; como el tipo de perspectiva con que se implemente el currículo, ya sea tradicional y conductista o experiencial, esto tendrá gran influencia en los resultados de estudiantes.

### **5.3 Valoración de la transversalidad.**

La mayoría de los docentes respondieron positivamente respecto a la utilidad de la transversalidad en su práctica. Las respuestas proporcionadas en el cuestionario en línea y las evidencias revisadas en el análisis documental respaldan el trabajo que han estado desarrollando desde que comenzaron a implementar este rasgo curricular. Sin embargo, existe una diferencia notable en los comentarios de la entrevista a los docentes y directivos participantes. Respecto a la carga de trabajo los docentes refieren que se ha incrementado de sobremanera, en un primer acercamiento a la manera de planear los proyectos se identificó que esta se realiza de manera colegiada en la academia de inglés con ayuda de

maestros más experimentados que coordinan las actividades por semestre, estos comparten los formatos al inicio de cada semestre y cada maestro los adapta al contexto de su plantel, sin embargo la percepción de los profesores sobre la carga extra recae en las actividades de revisión y evaluación, pues aunque en sus respuestas refirieron el diseño de rúbricas y listas de cotejo la cantidad de trabajos a revisar es considerable cada semestre.

Por otra parte, los directivos también reconocen que hay más trabajo administrativo y de evaluación pero que es responsabilidad de los docentes realizarlo ya que es parte de la lista de actividades que tienen que cumplir en su puesto laboral. Esto coincide con lo mencionado por Posner (2003) respecto a que de acuerdo a la perspectiva curricular que se implemente se requiere mayor planeación de clase y un cierto sacrificio para lograr cumplir con los requerimientos de las pruebas estandarizadas, además de que se presentan graves problemas administrativos. Uno de los efectos negativos que pueden tener las exigencias de autoridades a causa de las reformas educativas, son las prácticas simuladas, que ya habían sido identificadas en el estudio de Soto y Castañeda (2012), lo cual sucede cuando los docentes no consideran útiles las estrategias propuestas, sin embargo, ni docentes ni directivos hicieron referencia a este problema, aunque una revisión documental más profunda puede dar cuenta de si hay simulación en alguna actividad en específico. En general, los maestros consideran a la transversalidad útil en su práctica, sin embargo la sobrecarga de trabajo pudiera provocar algún tipo de simulación por lo que los directivos solicitan como requisito de la carpeta docente evidencias del trabajo realizado en cada parcial por los estudiantes y profesores que implementan los proyectos de la mejor manera posible y seleccionan los mejores para compartir con la comunidad escolar y en la modalidad virtual por google drive, lo que ha permitido tener en la coordinación de la academia un acervo importante de proyectos realizados durante varios semestres.

Una de las propuestas identificadas en la revisión de literatura, principalmente por Tobón (2014) para atender este problema de sobrecarga de trabajo a los docentes es la elaboración de rúbricas de evaluación que integren todos los elementos que se necesitan considerar en la revisión de cada proyecto. Aunque los docentes ya tienen formación profesional respecto al diseño de instrumentos de evaluación la situación actual antes y después de la pandemia exige una evaluación más precisa de competencias, contenidos e

incluso actitudes específicas en los estudiantes, por lo que una adecuada capacitación en la elaboración de rúbricas que permitan evaluar los proyectos de una manera más eficiente y menos laboriosa para los docentes puede ser una alternativa a la constante queja de los maestros respecto a la sobrecarga de trabajo.

Respecto al contexto de los estudiantes los maestros son más cercanos a las necesidades y situaciones que enfrentan los alumnos en condiciones desfavorables, mientras que los directivos se enfocan en identificar a esos casos críticos para tratar de reducir la deserción que si bien ya era un problema identificado por la EMS en estudios realizados previamente la pandemia como la encuesta nacional de deserción escolar (ENDEMS, 2012) esto se ha acentuado con la situación actual pues los problemas socio-económicos y familiares han influido en que una gran mayoría de estudiantes dejen sus estudios. Una de las estrategias para atender este problema han sido las campañas de donación de dispositivos y las becas.

El liderazgo de docentes y directivos es una de las categorías emergentes que se identifica en los comentarios de los docentes en el cuestionario y entrevista en que refieren que la disposición al trabajo colegiado docentes está influenciada por el ambiente laboral de cada plantel y las actitudes de los maestros.

Un contexto favorable evidentemente es propicio para realizar proyectos más elaborados e inclusivos, como los que ya se han identificado en el apartado de resultados, por otro lado, un contexto desfavorable limita que los docentes puedan llevar a cabo los proyectos planteados, lo que coincide con el estudio de Quiroga (2010) en que identifica que los proyectos pedagógicos requieren más horas de trabajo y por lo tanto la participación de toda la comunidad educativa, haciendo responsables a directivos, padres de familia y alumnos no solo a los maestros.

Si bien el contexto escolar varía en cada plantel, las acciones a desarrollar en la implementación de la transversalidad son precisas para los docentes, pero es necesario resaltar que esto no es solo trabajo de los maestros y alumnos, sino de la comunidad escolar que requiere tener una participación más activa en la educación de todos los niveles. En el caso del bachillerato, aunque los estudiantes están en un proceso de ser

independientes y responsables de su desempeño escolar, el acompañamiento de sus padres, la sociedad y las autoridades educativas sigue siendo necesario para que desarrollen las competencias esperadas en este nivel educativo.

#### **5.4 Categorías emergentes y principales hallazgos**

Finalmente, respecto a la proyección que se tiene sobre la transversalidad con la nueva normalidad en la SEMS y en el subsistema CECyTE por parte de los participantes se identificó que se plantea un posible sistema híbrido en que se asista a clases presenciales y también se hagan actividades en línea. Para lograrlo los docentes y directivos se encuentran en capacitación constante en el uso de herramientas digitales, lo cual atiende una de las demandas de los docentes de EMS que participaron en entrevistas colectivas en el estudio de Alcántara y Zorrilla Alcalá (2010) sobre el efecto de la globalización en la EMS en que se identificó la necesidad de preparación y acceso para el uso de tecnología dentro y fuera del aula. La nueva normalidad a la que se enfrentan docentes y estudiantes requiere el apoyo de autoridades educativas y de gobierno, así como de la comunidad escolar, pues aunado a los retos del uso de tecnologías y acceso a la conectividad también está pendiente el seguimiento de las normas de salubridad e higiene que habrán de seguirse en los planteles a fin de poder recibir de regreso a clases presenciales a los estudiantes y garantizar su seguridad sanitaria sin que esto limite sus oportunidades de tener una formación integral y el acceso a una educación de calidad.

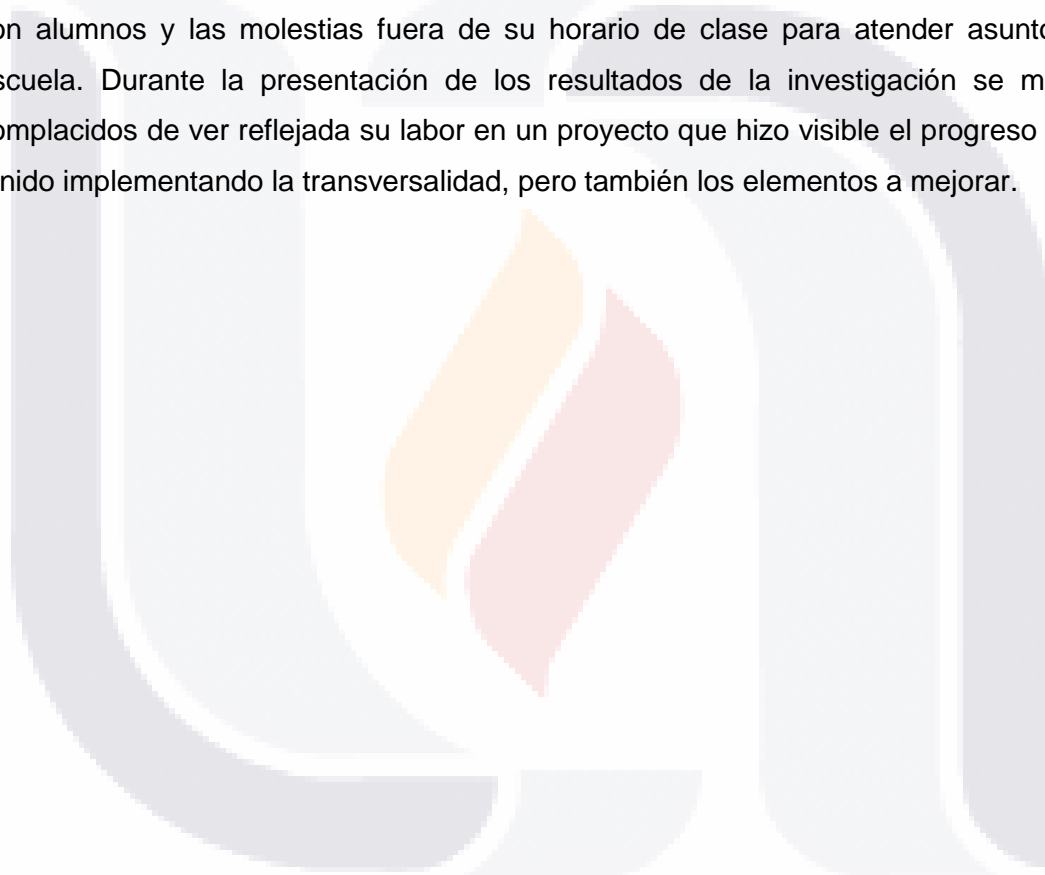
Posteriormente se consideraron las categorías de análisis propuestas en el diseño metodológico incluyendo las categorías emergentes durante el análisis de datos, así como una modificación a las subcategorías de cada pregunta surgidas a causa de la situación especial en la recolección de datos que se realizó durante la transición de las clases presenciales a las clases en línea debido a la contingencia por Covid 19 de junio de 2020 a enero de 2021. Esta situación de contingencia que aún continúa ha dado como resultado una categoría que permea las tres preguntas y objetivos de investigación de la siguiente manera:

La transición de clases presenciales a clases en línea ha provocado que los conceptos que se tenía sobre la transversalidad y las formas de implementarlos se modifiquen para



adaptarse a la modalidad en línea, que si bien ha rendido frutos aún enfrenta grandes retos entre ellos la disminución de la desigualdad de acceso a internet y disposición de dispositivos por parte de los estudiantes, y la reducción de la carga de trabajo administrativo y extra-escolar de los docentes.

En un grupo focal que se organizó con los participantes al final de la investigación en la reunión de academia del cierre del semestre enero-junio 2021 los maestros comentaron abiertamente su interés por regresar a clases virtuales debido a la dificultades e implicaciones que se presentaron en las clases a distancia como la falta de comunicación con alumnos y las molestias fuera de su horario de clase para atender asuntos de la escuela. Durante la presentación de los resultados de la investigación se mostraron complacidos de ver reflejada su labor en un proyecto que hizo visible el progreso que han tenido implementando la transversalidad, pero también los elementos a mejorar.



## CAPÍTULO VI. CONCLUSIONES

### 6.1 Logro de objetivos

Con esta investigación se pretendía alcanzar los siguientes objetivos: conocer el concepto de transversalidad de los docentes de inglés en EMS; cómo implementan la transversalidad en los proyectos pedagógicos que realizan cada semestre y la valoración que hacen de la transversalidad en su práctica docentes. Una vez concluida, se puede decir que los tres se alcanzaron con éxito ya que al comparar los resultados obtenidos a través de las distintas fuentes e instrumentos se pueden señalar que los hallazgos más relevantes son:

1. Los profesores tienen un concepto claro sobre lo que es la transversalidad, lo cual es evidente en las respuestas al cuestionario y en la entrevista donde indican los objetivos y la forma sugerida para trabajar con otras materias. Sin embargo, al momento de implementar, no se llega a cumplir a cabalidad la vinculación con el contexto ya que de acuerdo con los proyectos revisados se limitan a contenidos de su materia que luego vinculan con otra sin profundizar en la vinculación con el contexto, lo cual se observó en los proyectos analizados. Esto es un proceso que requiere más tiempo y planeación estratégica, elementos que muchas veces son limitados por la duración del semestre y el contexto y ambiente laboral del plantel. Además de que la formación integral se encuentra de forma implícita en los programas por lo que no hay una visión clara de cómo y cuándo implementarla en la planeación semestral.
2. La implementación requiere trabajo colaborativo que si bien es organizado en los consejos técnicos y está basado en la revisión de objetivos de aprendizaje y desarrollo de competencias como se revisó en los documentos de planeación. Sin embargo, en ocasiones es influenciado por las relaciones sociales y preferir colaborar con quien se tiene más afinidad y agrado por convivir, lo que los maestros mencionaron en sus respuestas del cuestionario y en entrevista. Refirieron que se influencia por la formación académica, la personalidad de cada maestro, e incluso el horario de trabajo y la afinidad de intereses. Además, aunque en la teoría curricular se señala el currículo por competencias como eje de la EMS, en la práctica la separación de las asignaturas sigue siendo presente y solo se interactúa

formalmente al realizar proyectos integradores como pudo observarse en las evidencias analizadas.

3. Fue necesario hacer uso de medios electrónicos de comunicación como mensajería instantánea, correo electrónico, plataformas digitales, y otros elementos para continuar con la implementación de los proyectos a distancia y que pudieran ser compartidos con el docente y con las autoridades educativas.
4. La claridad con que los maestros se comuniquen con los estudiantes es esencial para lograr que los proyectos se logren implementar adecuadamente. En los resultados de las entrevistas se señaló la importancia de explicar lo que se espera de los estudiantes por medio de rúbricas, listas de cotejo y otros instrumentos que son diseñados por los maestros y que al ser presentados adecuadamente en tiempo y forma a los estudiantes promueven un mejor logro de los objetivos del proyecto.
5. La valoración que los docentes hacen de la transversalidad es positiva para su práctica y en el aprendizaje de sus estudiantes; como lo mencionaron en el cuestionario. Sin embargo, la sobrecarga de trabajo que esta implica también es señalada en el cuestionario y la entrevista, identificando la evaluación como el proceso que les toma más tiempo extra de sus horas clase. Es importante señalar que muchos de los docentes asumen toda la responsabilidad de llevar a cabo los proyectos junto con los estudiantes y son supervisados por medio de la solicitud de evidencias por parte de las autoridades educativas, lo cual se señaló en el cuestionario y en las entrevistas. Por lo tanto, se puede identificar que es necesario que se realice una planeación estratégica para ampliar la participación de la comunidad escolar en la realización de los proyectos, así como analizar su viabilidad, costo-beneficio, relación con el contexto real y pertinencia en el aprendizaje de los estudiantes. Además de considerar las estrategias de evaluación como listas de cotejo, rúbricas entre otras que se diseñan en el trabajo colegiado para optimizar los procesos de revisión y evaluación de los proyectos integradores.

De acuerdo con los resultados analizados y la experiencia de investigación en este proyecto se puede concluir que los docentes han realizado una labor constante en la implementación de la transversalidad logrando evolucionar de los proyectos más básicos a los más elaborados al implementar la transversalidad. En el nivel medio superior la implementación de la transversalidad con los estudiantes se encuentra a cargo de los docentes

principalmente, pues la inclusión de otros participantes en ocasiones no es viable debido a situaciones específicas de cada contexto y plantel.

## **6.2 Limitaciones**

En las actividades que quedaron pendientes en esta investigación fueron; la observación directa de la presentación de proyectos en eventos públicos y considerar la voz de los estudiantes y su opinión respecto a la relevancia de los proyectos transversales en su formación de bachillerato. La contingencia por la pandemia por COVID 19 limitó la interacción directa con los docentes, pero proporcionó una visión diferente para analizar el trabajo realizado desde que comenzó la propuesta de transversalidad en el currículo. Además de que hubo un retraso en el trabajo de campo por la imposibilidad de interactuar con más profesores, el tiempo limitado para analizar los resultados y considerar la opinión sobre la transversalidad con docentes de otras materias además de inglés.

Finalmente, otro de los elementos que se puede considerar para futuras investigaciones es el seguimiento del proceso que están siguiendo los planteles CECyTE para lograr la certificación de escuela bilingüe; lo cual en voz de los participantes ha requerido la participación de los maestros de todas las asignaturas, directivos, y personal general. Este proceso es supervisado por las autoridades educativas encargadas de realizar la certificación, pero no se proporcionó gran detalle de cómo se hace, cuando tiempo lleva y que nivel de desempeño requieren alcanzar los docentes y estudiantes para obtener la certificación, por lo que el campo de investigación sigue abierto para continuar con la interesante labor de la investigación educativa.

## **6.3 Alcances y aportaciones**

Uno de los principales alcances de la investigación realizada fue el poder tener acceso a una gran cantidad de evidencias de los proyectos realizados por los docentes y alumnos pues a pesar de las circunstancias que fueron desfavorables para el contacto presencial el uso de los documentos en drive y la disposición de compartirlos que hubo por parte de la coordinación de CECyTE fueron de gran relevancia para identificar el cómo los docentes han implementado la transversalidad tanto de forma presencial como virtual. Esta situación fue un elemento clave pues se pudo observar la transición de proyectos físicos a proyectos

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

virtuales y el cómo las tecnologías sirvieron a la labor educativa de una manera tan cercana a los maestros quienes tuvieron que adaptarse al cambio inesperadamente.

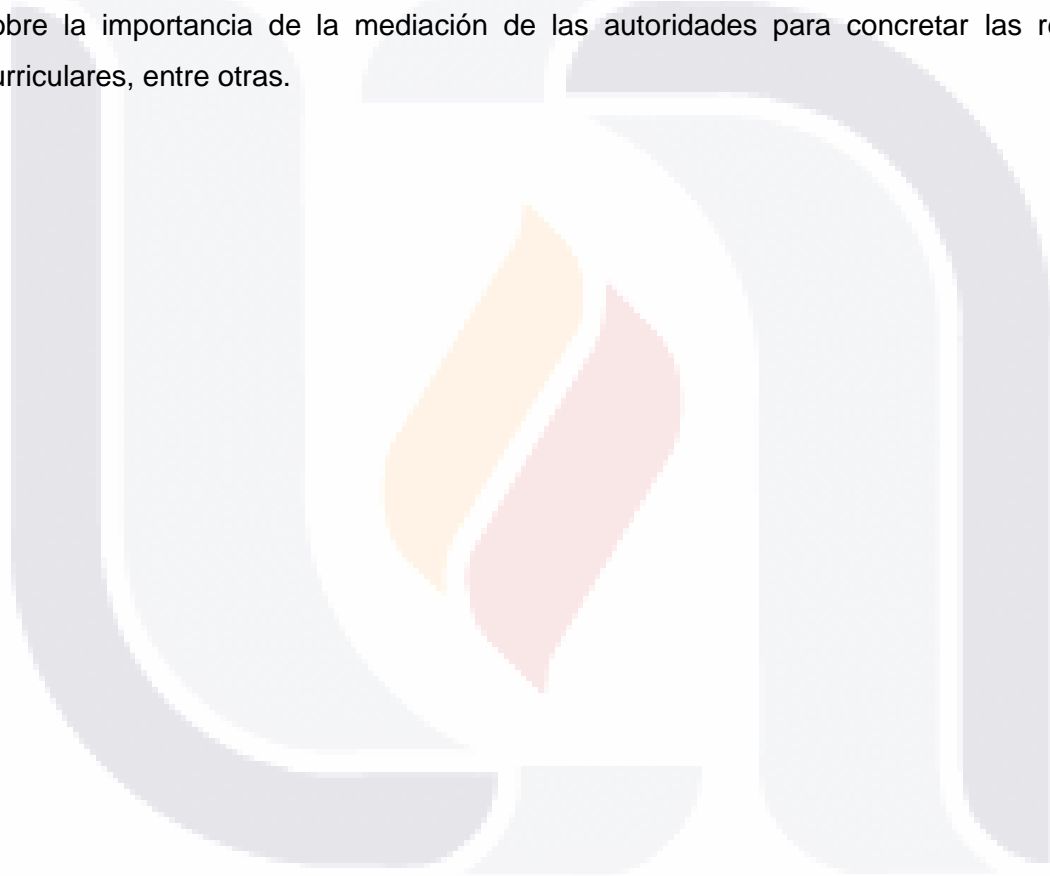
En segundo lugar, el haber tenido la posibilidad de hablar con informantes clave que en un principio no se habían contemplado fue una oportunidad de tener una visión más amplia de como la transversalidad ha influenciado a todo un plantel y no solo la práctica docente. Además, el conocer el proyecto de hacer bilingües algunos planteles que han alcanzado un nivel de desempeño en el idioma aceptable, así como la disposición de capacitación e integración del idioma inglés en otras materias fue un descubrimiento muy interesante que puede propiciar futuras investigaciones.

Sin embargo, también se identificó que hace falta realizar un acompañamiento más cercano por parte de los demás actores educativos para que el proceso pueda ser llevado a cabo por los docentes de una manera más llevadera, pues el trabajo en sí mismo es demandante y complejo, lo que provoca una sobrecarga de trabajo en los maestros que fue una referencia constante en algunas de las respuestas proporcionadas en el cuestionario y la entrevista. La modalidad CECyTE tiene un monitoreo constante del trabajo de los docentes por medio de los directores y subdirectores quienes supervisan la planeación, generación de evidencias, instrumentos de evaluación y llenado de formatos por parte de los maestros, pero en el desarrollo de los proyectos de transversalidad aún falta una planeación más sistematizada pues los maestros refirieron que la indicación principal es realizar un proyecto con otra materia del mismo semestre, pero no hay un desarrollo estandarizado del proceso.

En consecuencia, se identificó la necesidad de una planeación estratégica efectiva que considere explícitamente las competencias genéricas a desarrollar en los proyectos, y que incluya sistemáticamente el conocimiento de las necesidades del contexto de los estudiantes, para que aporten una respuesta a los problemas presentes. Incluso podrían realizarse proyectos vinculados entre sí para que se siga un proceso de diagnóstico, acciones específicas por materias y una difusión de los resultados en la comunidad escolar.

Respecto a la aportación teórica sobre la transversalidad se identificó que se atiende más el proceso cómo se realizan los proyectos descuidando un poco el contenido, pues la implementación depende bastante de la perspectiva disciplinar más que la transversal. Es

también necesario considerar que las aportaciones para mejorar la enseñanza del idioma inglés requieren especial atención pues hay docentes emprendiendo acciones extraordinarias que necesitan ser documentadas para poder identificar prácticas eficaces. Si bien se lograron hallazgos relevantes para mejorar la planeación e implementación de la transversalidad, todavía hace falta conocer más acerca de ella por lo que se proponen algunos temas de investigación y nuevas formas de acercamiento, por ejemplo, preguntar a los estudiantes sobre su opinión y valoración de la transversalidad, indagar sobre la actitud de docentes y alumnos ante la certificación bilingüe, profundizar el conocimiento sobre la importancia de la mediación de las autoridades para concretar las reformas curriculares, entre otras.





## REFERENCIAS

- AERA (2011) Code of Ethics. Consultado el 13 de Noviembre 2019 recuperado de <https://www.aera.net/About-AERA/AERA-Rules-Policies/Professional-Ethics>
- APA 7: Sánchez, C. (08 de febrero de 2019). Normas APA – 7ma (séptima) edición. *Normas APA (7ma edición)*. <https://normas-apa.org/>
- Arenas Ledesma, A. (2018) Buenas prácticas de evaluación de docentes de inglés en Educación Media Superior. (Tesis de maestría) Universidad Autónoma de Aguascalientes. México.
- Álvarez Escudero, L. (coord.). (2013) Programa de Estudios de Inglés. Bachillerato Tecnológico. Componentes de formación básica y propedéutica. Subsecretaría de Educación Media Superior. Secretaría de Educación Pública. México
- Anastasiadou, A. & Illipoulou, K. (2014) Redefining schooling: implementing crosscurricularity to create critical thinkers with viable learning strategies. *Multilingual Academic Journal of Education and Social Sciences June 2014, Vol. 2, No. 1* ISSN: 2308-0876 Consultado el 1° de junio de 2020. Recuperado de [https://www.researchgate.net/publication/315410233\\_Redefining\\_schooling\\_Implementing\\_crosscurricularity\\_to\\_create\\_critical\\_thinkers\\_with\\_viable\\_learning\\_strategies](https://www.researchgate.net/publication/315410233_Redefining_schooling_Implementing_crosscurricularity_to_create_critical_thinkers_with_viable_learning_strategies)
- Bataller Sala, C & Díaz Barriga, A. (2006) Docencia y Desarrollo Curricular: Una Experiencia en la Educación Básica y Media Superior. (Tesis de Maestría) UNAM. México, D.F.
- Beltrán Llera, J. (2002) Transversalidad. *Enciclopedia de pedagogía* (Vol. 3 pp. 472-474) España. Ed. ESPASA siglo XXI
- Bisquerra, R. (2012) *Orientación, tutoría y educación emocional*. Ed. Síntesis. España (p.108)
- Bolívar, A. (1998) Educar en valores. Una educación para la ciudadanía. Consejería de Educación y ciencia de la junta de Andalucía. España.
- Bravo, E., Inciarte, A. y Febres-Cordero, E. (2007) La transversalidad como vía para la formación integral. *VII Reunión Nacional de Currículo I Congreso Internacional de Calidad e Innovación en Educación Superior Caracas, 9-13 de abril de 2007*. Consultado el 3 de Mayo de 2020. Recuperado de: [https://www.academia.edu/34255419/la\\_transversalidad\\_como\\_v%C3%ADa\\_para\\_la\\_formaci%C3%B3n\\_integral?email\\_work\\_card=view-paper](https://www.academia.edu/34255419/la_transversalidad_como_v%C3%ADa_para_la_formaci%C3%B3n_integral?email_work_card=view-paper)
- British Council (2020) *Niveles de inglés*. Consultado el 6 de septiembre de 2020. Recuperado de: <https://www.britishcouncil.es/ingles/niveles>
- Buxton, C. & Lee, O. (2014) *English Learners in Science Education*. Handbook of Research on Science Education Vol. II p. 204-220. Ed. Routledge, U.S.A
- Cambridge Assessment English (2020) Acerca del Marco Común Europeo de Referencia para las lenguas (MCER). Consultado el 18 de Mayo 2020. Recuperado de: <https://www.cambridgeenglish.org/latinamerica/exams-and-tests/cefr/>
- Care, E. (2019). *Assessment of Transversal Competencies*. UNESCO Bangkok office. Recuperado de <https://bangkok.unesco.org/content/assessment-transversal-competencies-current>
- Carreto Bernal, F., González Pérez, R. (2018) La Reforma Integral de la Educación Media Superior (RIEMS) en la Universidad Autónoma del Estado de México (UAEM); una mirada desde los documentos oficiales y la perspectiva de los actores sociales. *Revista RedCa*. Vol. 1 No.1

ISSN: 2594-2824. Consultado el 15 de Abril de 2020. Recuperado de: 10881-217-39076-2-10-20191023.pdf

CECyTE (2020) Colegio de Estudios Científicos y Tecnológicos del Estado de Aguascalientes. Pagina Oficial. Consultado el 20 de Mayo de 2020. Recuperado de: <https://cecytea.edu.mx/bachillerato-tecnologico/>

CECyTEA (2020) *Colegio de Estudios Científicos y tecnológicos del Estado de Aguascalientes*. Consultado el 2 de octubre de 2020. Recuperado de: <https://www.aguascalientes.gob.mx/cecytea/>

Córtés, C. & Puga, J. (2015) La Transversalidad como estrategia curricular en la formación del Estudiante Universitario. *Revista de Investigación y Desarrollo: ECOFRAN*. CDU11\_7 p. 53-58. Consultado el 3 de Mayo de 2020. Recuperado de: [https://www.ecorfan.org/proceedings/CDU\\_II/CDU11\\_7.pdf](https://www.ecorfan.org/proceedings/CDU_II/CDU11_7.pdf)

Cook, V. (2007) Chapter 16 The Goals of ELT: Reproducing Native-Speakers or Promoting Multicompetence Among Second Language Users? En Cummins, J. & Davison, C. (2007) *International handbook of English Language teaching; part 2*. (p. 236 a 243 New York: Springer Consultado el 19 de Mayo de 2020. Recuperado de: [https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-0-387-46301-8\\_18](https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-0-387-46301-8_18)

Creswell, J. W., & Poth, C. N. (2018). *Qualitative Inquiry & Research Design*. Sage.

Czerniak, C. & Johnson, C. (2014) *Interdisciplinary science teaching. Handbook of Research on Science Education Vol. II* p. 395-408). Ed. Routledge, U.S.A.

Davies, P. (2007) La enseñanza del Inglés en las escuelas primarias y secundarias públicas de México. *Mextesol Journal*. Vol. 31 No. 2. Consultado el 20 de mayo de 2020. Recuperado de: <http://mextesol.net/journal/public/files/a08a069c589ead941120bc369b149363.pdf>

Davies, P. (2009) Strategic Management of ELT in Public educational systems: Trying to reduce failure, increase success. *The Electronic Journal for English as a second language*. Vol. 13 No. 3. Consultado el 20 de Mayo de 2020. Recuperado de: <https://eric.ed.gov/?id=EJ898201>

Denzin, N. y Lincon, Y. (2011) *The SAGE handbook of cualitative research* Vol. 4 USA. ISBN 978-1-4129-7417-2

Díaz Barriga, A. (1997) *Didáctica y currículum*. Ed.Paidós. México

Díaz Barriga, F. & Hernández Rojas, G. (2002) *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista*. 2ª Ed. McGrawHill. México

Díaz Barriga, F. (2006) *Enseñanza Situada: Vínculo entre la escuela y la vida*. McGrawHill. México

Díaz Barriga, A. (2006) La educación en valores: Avatares del currículum formal, oculto y los temas transversales. *Revista Electrónica de Investigación Educativa* Vol. 7, No. 2. Consultado el 29 de Marzo de 2020. Recuperado de: <http://redie.uabc.mx/vol8no1/contenidodiazbarriga2.html>

Diccionario Oxford en línea. Definición de currículum. Consultado el 20 de febrero de 2020. Recuperado de <https://www.oxfordlearnersdictionaries.com/definition/english/curriculum?q=curriculum>

DOCERE. Revista del departamento de formación y actualización académica. Año 5 No. 11, agosto-diciembre 2014 (p. 10)

- DOF (2008) Diario Oficial de la Federación. Decreto 21/10/2008 Acuerdo Secretarial 444 por el que se establecen las competencias que constituyen el marco curricular común del Sistema Nacional de Bachillerato. Consultado el 21 de Mayo de 2020. Recuperado de: [http://dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5064951&fecha=21/10/2008](http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5064951&fecha=21/10/2008)
- DOF (2012) Diario Oficial de la Federación. Decreto 09/02/2012. Consultado el 10 de Abril de 2020. Recuperado de: [http://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5233070&fecha=09/02/2012](http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5233070&fecha=09/02/2012)
- Education First (2019) EF EPI The world's largest ranking of countries and regions by English skills. 9<sup>th</sup> edition consultado el 29 de Mayo de 2020. Recuperado de: <https://www.ef.com/wwen/epi/>
- García, M. (2004) temas transversales. Diccionario enciclopédico de didáctica Vol. 1 p. 634-638 Ed. Aljibe México
- Garzón, E. & Acuña, L. (2016) Integración de los proyectos transversales al currículo; una propuesta para enseñar ciudadanía en el ciclo inicial. *Actualidades Investigativas en la educación*. Vol. 16 Núm. 3. Instituto de Investigación en Educación, Universidad de Costa Rica. DOI:10.5517/aie.v16i3.26065
- García-Ponce, E. & Mora-Pablo, I. (2017) Discussing the Chaos/Complexity Theory from an EFL Perspective: An Interview with Professor Larsen-Freeman. *Mextesol Journal*. Vol. 41 No. 3, 2017 ISSN: 2395-9908. Consultado el 20 de Abril de 2020. Recuperado de: [https://www.mextesol.net/journal/index.php?page=journal&id\\_article=2525](https://www.mextesol.net/journal/index.php?page=journal&id_article=2525)
- Given, L. (2008) *The SAGE Encyclopedia of qualitative research methods* Vol.1 y 2. Categories, Categorization (p.71-73)
- Guijarro Ojeda, J. (2006). La transversalidad como paradigma estructurante de la acción didáctica en la enseñanza de lenguas extranjeras. *Didáctica (Lengua y Literatura)* 18(18), 163–183. <https://doi.org/10.5209/DIDA.20082>
- Hinkel, E. (2011) *Handbook of Research in Second Language Teaching and Learning*. Vol 2. Ed. Routledge
- IEA (2019) Colegio de Estudios científicos y tecnológicos del estado de Aguascalientes. Consultado el 20 de Marzo, 2020. Recuperado de <http://www.aguascalientes.gob.mx/CECYTEA/>
- IEA (2020) *Instituto de Educación de Aguascalientes*. Estadísticas integradas de la Educación Media Superior. Consultado el 11 de octubre de 2020. Recuperado de: <http://www.iea.gob.mx/INTERNAS/cifras/index.html#seccion2>
- INEE (2019) Instituto Nacional de Evaluación Educativa. SEP consultado el 11 de Noviembre de 2019. [https://www.inee.edu.mx/medios/informe2019/stage\\_01/cap\\_0103.html](https://www.inee.edu.mx/medios/informe2019/stage_01/cap_0103.html)
- Jáuregui, S. (2018) La transversalidad curricular: algunas consideraciones teóricas para su implementación. *Revista Boletín Redipe* 7 (11) 65-81 Noviembre 2018 ISSN 2266-1636
- Krippendorff, K. (2004) *Content Analysis. An introduction to its methodology*. 2nd ed. SAGE
- Kvale, S. (2011). *Las entrevistas en investigación cualitativa*. Ediciones Morata, S.L
- Lederman, N. & Abell, S. (2014) *Handbook of research on Science Education* Vol. II. (p. 204-220/395-408) Ed. Routledge, U.S.A.

- Magendzo, A. (2003) *Transversalidad y Currículum*. Consultado el 20 de Febrero de 2020. Recuperado de <http://bibliotecadigital.magisterio.co/libro/transversalidad-y-curr-culum>
- Maldonado García, M. (2010) *Currículo con enfoque por competencias*. Ed. Ecoe. Bogotá, Colombia.
- Moon, B. (1990) **Implementing the curriculum**. En Entwistle, N. (1990) *Handbook of Educational Ideas and Practices*. P. (604-614). Ed. Routledge. NY, U.S.A
- Moreno Bernal, D.M. (2013) La deserción escolar: Un problema de carácter social. *Revista in Vestigium Ire*. Vol. 6, pp. 115-124. Consultado el 22 de Abril de 2020. Recuperado de <http://revistas.ustatunja.edu.co/index.php/ivestigium/article/view/795>
- Muñoz García, T. (2003) *El cuestionario como instrumento de investigación/evaluación*. Consultado el 2 de octubre de 2020. Recuperado de: [https://www.academia.edu/8713679/EL\\_CUESTIONARIO\\_COMO\\_INSTRUMENTO\\_DE\\_I\\_NVESTIGACI%C3%93N\\_EVALUACI%C3%93N](https://www.academia.edu/8713679/EL_CUESTIONARIO_COMO_INSTRUMENTO_DE_I_NVESTIGACI%C3%93N_EVALUACI%C3%93N)
- OCDE (2019) Organización para el Desarrollo Económico. PISA 2018 Database consultado el 18 de Mayo de 2020. Recuperado de: <https://www.oecd.org/pisa/data/2018database/>
- OCDE (2019) Nota País: México. Programa para la evaluación internacional de los alumnos (PISA) 2018 Resultados. Consultado el 14 de abril de 2020. Recuperado de <http://www.oecd.org/pisa/>
- Parra, B. & Pinzón, J. (2013) Proyecto integrador como estrategia formativa para el fortalecimiento de competencias específicas y transversales en la facultad de Ingeniería. *Innovación en Investigación en Ingeniería: factores clave para la competitividad global*. World Engineering Education Forum. Fundación Universitaria Panamericana Compensar. Bogotá, Colombia. Consultado el 20 de Febrero de 2020. Recuperado de: <https://acofipapers.org/index.php/acofipapers/2013/paper/view/105>
- Pérez Rubio, A. (2007) Los procesos de exclusión en el ámbito escolar: el fracaso escolar y sus actores. *Revista Iberoamericana de Educación* (ISSN: 1681-5653) n. ° 43/6 – 15 de agosto de 2007 EDITA: Organización de Estados Iberoamericanos (p. 1-9)
- Peretz, M & Eliam, B. (2010) Curriculum use in the classroom. *International Encyclopedia of Education* (2007) Elsevier, U.K.
- Porta, L., y Silva, M. (2003). La investigación cualitativa: El Análisis de Contenido en la investigación educativa. *Anuario Digital de Investigación Educativa*, (14). Consultado el 11 de octubre de 2020. Recuperado de: <http://revistas.bibdigital.uccor.edu.ar/index.php/adiv/article/view/3211>
- Posner, G. (2003) *Docentes del siglo XXI: como desarrollar una práctica docente competitiva. Análisis del currículo*. 2ªed. MC Graw Hill, Bogotá, Colombia.
- Quezada, C. (2011) La popularidad del inglés en el siglo XXI. *Tlateomani Revista Académica de investigación*, 43, 1-9. 2015, Consultado el 8 de abril de 2020 tomado de EDMED base de datos.
- Quiroga Ramírez, Jenny Paola (2010) La Transversalidad curricular en los proyectos pedagógicos: El caso de El CED, el Motorista Bogotá *Revista Logos, Ciencia & Tecnología*, vol. 2, núm. 1, julio-diciembre, 2010, pp. 50-56 Policía Nacional de Colombia Bogotá, Colombia.
- RAE (2020) Diccionario de la Real Academia Española (versión en línea)



- Definición de Currículo. Consultado el 20 de Febrero, 2020. Recuperado de: <https://dle.rae.es/curr%C3%ADculo?m=form>
- Ramírez-Romero, J.L. (2009) Estado del conocimiento sobre la enseñanza y aprendizaje de lenguas extranjeras en México. *Revista iberoamericana de educación*. No. 51. Consultado el 12 de abril de 2020. Recuperado de: <https://rieoei.org/historico/deloslectores/3192Romero.pdf>
- Ramírez-Romero, J.L. y Pamplón, Nora. (2012). *Research on FLT in Mexico: main findings*. En: Ruth Roux, Alberto Mora & Paulina Trejo (eds.) *Research in English Language Teaching: Mexican Perspectives*. Palibrio, Bloomington, IN. ISBN-10: 1463340109, ISBN-13: 9781463340100
- Reyes, M., Murrieta, G. & Hernández, E. (2011). Políticas lingüísticas nacionales e internacionales sobre la enseñanza del inglés en escuelas primarias. *Revista Pueblos y Fronteras Digital*, 6(12)167-197 Consultado 21 de Mayo de 2020. ISSN: 1870-4115. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/906/90621701007.pdf>
- Rodríguez Díaz, R. (2015) La transversalidad del currículum en la formación integral de la universidad. *Curriculum 2015. Posgrados UAT*. Universidad de Santo Tomás. Colombia. Consultado el 2 de Mayo de 2020. Recuperado de: [https://www.academia.edu/29600260/LA\\_TRANSVERSALIDAD\\_DEL\\_CURRICULUM\\_EN\\_LA\\_FORMACION\\_INTEGRAL\\_DE\\_LA\\_UNIVERSIDAD](https://www.academia.edu/29600260/LA_TRANSVERSALIDAD_DEL_CURRICULUM_EN_LA_FORMACION_INTEGRAL_DE_LA_UNIVERSIDAD)
- Ruiz de Zarobe, L. y Ruiz de Zarobe, Y. (2019) *Enseñar hoy una lengua extranjera*. Ed. Octaedro, (ISBN: 978-84-17667-58-0) Barcelona, España.
- Sanz de Acedo, M. (2010) *Competencias Cognitivas en Educación Superior*. Ed. Narceasa. España
- Savage, J. (2012). Moving beyond subject boundaries: Four case studies of cross-curricular pedagogy in secondary schools. *International Journal of Educational Research*, 55, 79–88. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2012.07.004>
- SEMS (2017) Subsecretaría de educación Media superior. Oferta educativa de educación media superior. Consultado el 26 de Mayo de 2020. Recuperado de: <http://educacionmediasuperior.sep.gob.mx/>
- SEP (2012) Reporte de la Encuesta Nacional de Deserción en la Educación Media Superior. Consultado el 10 de Noviembre de 2019. Recuperado de [http://www.sems.gob.mx/en\\_mx/sems/encuesta\\_nacional\\_desercion\\_ems](http://www.sems.gob.mx/en_mx/sems/encuesta_nacional_desercion_ems)
- SEP (2015) Análisis del Movimiento contra el Abandono Escolar en la Educación Media Superior. Consultado el 10 de abril de 2020. Recuperado de [http://www.sems.gob.mx/work/models/sems/Resource/11390/6/images/reporte\\_abandono.pdf](http://www.sems.gob.mx/work/models/sems/Resource/11390/6/images/reporte_abandono.pdf)
- SEP (2017) Planes de estudio de referencia del componente básico del Marco Curricular Común de la Educación Media Superior. México. Consultado el 20 de Octubre de 2019. Recuperado de: <http://www.sems.gob.mx/curriculoems/programas-de-estudio>
- SEP (2019) Syllabus Basic Component Common Curricular Framework of Higher Secondary Education. Discipline: Communication English II. First edition Secretaría de Educación Pública
- Stenhouse, L. (1984) *Investigación y desarrollo del currículum*. 3ª Ed. Morata, España.

- Székely, M. (2015) Sorry. El aprendizaje del inglés en México. Mexicanos Primero. Consultado el 30 de Mayo de 2020. Recuperado de <https://www.rimac.mx/mexicanos-primero-presenta-sorry-el-aprendizaje-del-ingles-en-mexico/>
- Torres Chirinos, A., & Fernández Sánchez, E. (2015). Problemas conceptuales del curriculum. Hacia la implementación de la transversalidad curricular. *Opción*, 31(77), 111–125.
- Tobón, S. (2004) *Formación basada en competencias*. Ed. Ecoe. Bogotá, Colombia.
- Tobón, S. (2014) Los proyectos formativos: transversalidad y desarrollo de competencias para la sociedad del conocimiento. Instituto CIFE. México D.F.
- UAA (2016) *Manual para la elaboración del trabajo recepcional en los programas de posgrado: tesis o trabajo práctico*. Dirección General de investigación y posgrado. Departamento de apoyo al posgrado. Universidad Autónoma de Aguascalientes.
- Velázquez Sarria, J. (2009) La transversalidad como posibilidad curricular desde la educación ambiental. *Revista Latinoamericana de estudios educativos (Colombia)* Vo. 5 No. 2 Universidad de Caldas, Manizares, Colombia.
- Widdowson, H. (2003) *Defining issues in ELT*. Oxford University Press. Oxford, U.K.
- Yin, R. K. (2014) *Investigación sobre estudio de casos. Diseño y Métodos*. Applied Social Research Method Series. Vol. 5 SAGE
- Yin, R. K. (2018). *Case study research and applications*. SAGE.
- Zorrilla Alcalá, J. (2015) *El bachillerato mexicano: un sistema académicamente precario. Causas y consecuencias*. IISUE- UNAM
- Zorrilla Alcalá, J., Bracho, T., Miranda, F., Martínez Rizo, F., Martínez, M., (2012) *La educación media superior en México. Balance y perspectivas*. FCE, SEP, Subsecretaría de educación Media Superior. México.
- Zermeño Pérez, E. (2016) Estrategias didácticas de los maestros de inglés sobre el modelo de educación por competencias en educación media superior (Tesis de Maestría) Universidad Autónoma de Aguascalientes. México



**ANEXOS**



**ANEXO A**

**CUESTIONARIO PARA DOCENTES DE INGLÉS DEL SISTEMA CECyTE SOBRE SUS PRÁCTICAS DE TRANSVERSALIDAD EN LOS PROYECTOS INTEGRADORES**

El presente cuestionario tiene el objetivo de conocer la comprensión de los docentes sobre la transversalidad y como la implementan en su práctica docente. En el caso de la materia de inglés se pretende identificar el tipo de proyecto integrador que realizan con otras materias del mismo semestre como requisito para la carpeta docente del sistema CECyTE. Agradecemos su colaboración contestando las preguntas; sus respuestas son muy valiosas para el desarrollo del trabajo de investigación sobre prácticas docentes de Transversalidad de la Maestría en Investigación Educativa de la Universidad Autónoma de Aguascalientes. Se garantiza que la información aquí presentada será absolutamente confidencial y sólo se usará para fines académicos.

**A. Información General**

1. Nombre del plantel en que trabaja \_\_\_\_\_
2. Semestres en que da clase en el periodo Enero-Junio 2020  
 2°       4°       6°
3. Número de horas/ clase que imparte por semana: \_\_\_\_\_
4. Años de experiencia en la docencia del idioma Inglés \_\_\_\_\_
5. Tiempo trabajando en el sistema CECyTE \_\_\_\_\_
6. Tipo de contratación:      Contrato       Plaza       Interinato

**B. Formación Profesional.**

7. Nombre de su carrera profesional: \_\_\_\_\_
8. Institución donde la curso: \_\_\_\_\_
9. Puntuación de última certificación del idioma inglés que realizó. (Favor de indicar el tipo de examen y la puntuación. Por ejemplo: TOEFL ITP 500 puntos)  
 Tipo de examen: \_\_\_\_\_ Puntuación: \_\_\_\_\_
10. ¿Cuenta usted con estudios de posgrado?    SI  (p. 11)    NO  (p. 12)
11. Si su respuesta es SI ¿Qué tipo de posgrado tiene?  
 Maestría       Doctorado       Especialidad

Nombre del Posgrado: \_\_\_\_\_

**C. Capacitación.**

12. Ha recibido capacitación en su centro de trabajo sobre el concepto de transversalidad y cómo implementarlo en su planeación y práctica docente.

SI  (pase a. 13) NO  (p. 14)

13. Si su respuesta fue SI, que tipo de capacitación ha recibido

\_\_\_\_\_

14. Ha sido informado de las propuestas de proyectos integradores que están presentes en el Marco Curricular Común de bachillerato tecnológico y en los programa de estudio de la materia de inglés.

SI  (pase a p. 15) NO  (pase a p. 16)

15. Si su respuesta fue SI, cómo los ha aplicado para la planeación del proyecto integrador

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

16.Cuál de las siguientes definiciones describiría mejor el concepto de Transversalidad.

- a) Estrategia pedagógica para integrar ideas de distintos docentes y alumnos
- b) Dinámica de grupo para realizar un proyecto integrador
- c) Enfoque pedagógico para integrar saberes de diferentes disciplinas y vincular los contenidos académicos con la realidad de los estudiantes.

17. Cómo implementa usted la transversalidad en su práctica docente (puede elegir más de una opción)

- a) En un proyecto pedagógico sólo relacionado con mi clase.
- b) En las actividades del libro de texto, únicamente en mi asignatura
- c) En un proyecto integrador con docentes de otras disciplinas.
- d) Otra: \_\_\_\_\_

18. Si usted ha realizado un proyecto integrador con docentes de otras disciplinas señale 3 de las materias con las que ha colaborado en la planeación y el desarrollo de un proyecto integrador de transversalidad y el tipo de proyecto que realizaron. (Por ejemplo: Matemáticas / 2° semestre / Diseño de un formulario matemático en idioma Inglés.)

a) Materia: \_\_\_\_\_ Semestre: \_\_\_\_\_

Tipo de proyecto: \_\_\_\_\_

b) Materia: \_\_\_\_\_ Semestre: \_\_\_\_\_

Tipo de proyecto: \_\_\_\_\_

c) Materia: \_\_\_\_\_ Semestre: \_\_\_\_\_

Tipo de proyecto: \_\_\_\_\_

19. Cuáles fueron las razones de realizar el proyecto integrador con esta (s) materia (s)

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

20. Que medios de comunicación utilizó para mantenerse en contacto con los docentes de su equipo para dar seguimiento al proyecto además de la sesión del consejo técnico (puede seleccionar más de una opción):

- Whatsapp
- Redes sociales (facebook, Instagram, etc.)
- Correo electrónico
- Otra: \_\_\_\_\_

21. Si en algún semestre pasado no se logró implementar la transversalidad en un proyecto integrador marque con una **X** las causas (puede elegir más de una opción):

- Falta de tiempo
- No es posible reunirse por la diferencia de horarios
- No era viable
- Hubo cambio de maestros/ directivos/ planteles
- No era obligatorio
- Falta de disposición de los alumnos

Otras causas: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

22. En el siguiente cuadro se enlistan algunos de los beneficios que se pretenden lograr con la implementación de la transversalidad en el bachillerato tecnológico. En una escala del 1 al 5 siendo 1 totalmente en desacuerdo y 5 totalmente de acuerdo, marque la opción que describa mejor su experiencia realizando proyectos integradores transversales.

**1 Totalmente en desacuerdo / 2 Parcialmente en desacuerdo / 3 de Acuerdo /**

**4 Parcialmente de acuerdo/ 5 Totalmente de acuerdo**

<b>Objetivos de la implementación de la transversalidad en el bachillerato tecnológico</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
1 Mejorar el trabajo colegiado docente					
2 Identificar objetivo comunes entre materias para unir esfuerzos y lograr mejores resultados de aprendizaje					
3 Reducir la carga de trabajo académico y de evaluación					
4 Hacer más significativos los aprendizajes de los alumnos					
5 Vincular los saberes académicos de las materias del mismo semestre.					
6 Promover el trabajo en equipo para que los estudiantes resuelvan situaciones de su entorno.					
7 Relacionar los proyectos que realizan los estudiantes con la realidad de su contexto					
8 Promover la reflexión sobre la práctica docente individual y colectiva para mejorar los procesos de enseñanza					

22. Con base en su experiencia aplicando el enfoque pedagógico-didáctico de transversalidad en los proyectos integradores que comentarios podría hacer al respecto sobre su utilidad en la práctica docente.

---



---



---



---

23. ¿Estaría usted dispuesto a participar en un proyecto de investigación para hacer un seguimiento del proceso de implementación de la transversalidad en los proyectos integradores desde la planeación hasta la presentación y evaluación en el próximo semestre?

SI  (pase a p. 24)      NO       Gracias por su participación. ☺

24. De ser afirmativa su respuesta le solicitamos por favor incluir la siguiente información

Nombre \_\_\_\_\_

Correo electrónico \_\_\_\_\_

Celular \_\_\_\_\_

Agradecemos su colaboración en la respuesta a este cuestionario y garantizamos la confidencialidad y privacidad de los datos proporcionados que serán utilizados solo para fines académicos.

Atentamente. Profesora de inglés y estudiante de la maestría en Investigación Educativa

Alma Guadalupe Portugal Rodríguez.

Dudas o comentarios. [almaportugalelt@gmail.com](mailto:almaportugalelt@gmail.com)

## ANEXO B

### “Implementación de transversalidad en proyectos pedagógicos por docentes de inglés en bachillerato tecnológico”

---

#### SECCIÓN I. REGISTRO DE DATOS

Nombre del entrevistado: \_\_\_\_\_

Nombre del entrevistador: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

Hora de inicio: \_\_\_\_\_

Hora de termino: \_\_\_\_\_

---

#### SECCIÓN II. INFORMATIVA

Muy buenos días, mi nombre es Alma Guadalupe Portugal Rodríguez soy alumna de la Maestría en Investigación Educativa en la Universidad Autónoma de Aguascalientes. Le agradezco mucho que haya aceptado mi invitación a participar en esta entrevista.

El objetivo de la investigación que estoy realizando es conocer como implementan la transversalidad en proyectos pedagógicos los docentes de inglés en trabajo colegiado con otras materias.

El propósito de esta entrevista es conocer a profundidad sobre su experiencia laboral en el bachillerato tecnológico y cómo ha implementado estas estrategias (transversalidad y proyectos integradores) del marco curricular común en su práctica docente.

La entrevista esta divida en tres secciones que abarcan los tres principales objetivos de la investigación:



- TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS
1. Describir la comprensión que los profesores tienen en torno a la transversalidad.
  2. Determinar cómo se recupera este rasgo curricular en los proyectos integradores que los docentes elaboran y que nivel de desarrollo presenta.
  3. La valoración que los docentes hacen sobre la estrategia en su práctica.

Primeramente, le hare algunas preguntas generales sobre su experiencia profesional del uso de la transversalidad y varias preguntas específicas de cómo la ha implementado.

Anticipo que la entrevista tenga una duración de una hora como máximo.

La información que me proporcione es absolutamente confidencial y sólo se utilizará para los objetivos de la investigación. No se usará su nombre real sino un seudónimo, y tampoco se mencionará el nombre de su plantel de trabajo. Le garantizó que los archivos de grabación estarán resguardados en la Universidad Autónoma de Aguascalientes y que tendré todos los cuidados éticos necesarios señalados por la institución.

Le reitero que su participación es voluntaria y que usted tiene el derecho a retirarse de la entrevista en cualquier momento que lo decida; solo le solicité que me informe a la brevedad posible para tomar las acciones pertinentes.

Es importante mencionarle, que posteriormente a esta entrevista se le hará llegar una copia de la transcripción de la misma para que me ayude a validar que lo nos compartió está bien expresado en la transcripción, asimismo se le compartirá el reporte de resultados que se hará después del análisis de la información.

Antes de iniciar con la entrevista ¿tiene usted alguna pregunta o comentario sobre la información que le acabo de compartir o quisiera preguntar algo más antes de comenzar la entrevista? (silencio)

Me permito solicitar su autorización para grabar el audio de esta entrevista para posteriormente elaborar su transcripción y análisis con su consentimiento, le reitero que la información que se rescate de esta entrevista se usará solo con fines académicos de la investigación.

---

## SECCIÓN II. CUERPO DE LA ENTREVISTA

<b>Tema 1:</b>	Comprensión de la transversalidad.
<b>Foco de la pregunta:</b>	Conocimiento

<b>Objetivo:</b>	Describir la comprensión que los profesores tienen en torno a la transversalidad.
------------------	---

(Introducción) ¿Ha tenido capacitación en relación al término de transversalidad en su centro de trabajo? *(esperar respuesta e identificar si el maestro menciona alguna sesión en específico de capacitación para referirse a la información recibida).*

**1. ¿Qué significa para usted el concepto de transversalidad?**

*Me acaba de compartir el significado general que tiene para usted el concepto de transversalidad; ahora, le pido que me comparta el significado que tiene para usted este concepto de manera específica en el bachillerato tecnológico.*

**2. ¿En su experiencia laborando en bachillerato tecnológico como representa el concepto de transversalidad en su práctica docente?**

<b>Tema 2:</b>	Proceso de implementación de la transversalidad en proyectos integradores.
<b>Foco de la pregunta:</b>	Comportamiento
<b>Objetivo:</b>	Determinar cómo se recupera este rasgo curricular en los proyectos integradores que los docentes elaboran y en qué nivel

*Para conocer un poco más sobre la forma en que ha implementado la transversalidad comencare por preguntale sí...*

**3. ¿Ha realizado un proyecto integrador con docentes de otras disciplinas?**  
*(Esperar respuesta positiva o negativa y proceder a preguntar razones)*

**3.1 ¿Por qué?**

*(Puede que el maestro describa los tipos de proyectos que ha realizado en la pregunta 3; de no ser así continuar con la pregunta 4)*

**4. ¿Cómo ha implementado usted la transversalidad en su práctica docente en BT?** *(esperar respuesta e indagar por el tipo de proyectos realizados)*

**5. ¿Cuál es el proceso que ha utilizado para planear, implementar y evaluar el proyecto integrador?**

**6. ¿Cuáles fueron las razones de realizar el proyecto integrador con esta (s) materia (s)?**

<b>Tema 3:</b>	Valoración en práctica docente y en aprendizajes de los alumnos.
<b>Foco de la pregunta:</b>	Evaluación.
<b>Objetivo:</b>	La valoración que los docentes hacen de la transversalidad en su práctica.

*(Muchas gracias por compartir sus experiencias con el uso de la transversalidad en sus clases, ahora procederé a realizar algunas preguntas para conocer cómo evalúa la utilidad de esta estrategia en su práctica. Me pudiera comentar...)*

**7. ¿Cómo valora las estrategias de transversalidad a través de los proyectos integradores?**

*(Esperar que el maestro tome tiempo para reflexionar su respuesta)*

**7.1 ¿Qué efecto ha tenido la transversalidad de los proyectos integradores en su práctica docente?**

**8. ¿Qué efecto tiene la estrategia de transversalidad de los proyectos integradores con respecto a los logros obtenidos y obstáculos enfrentados por tus alumnos?**

**8.1. ¿Identifica efectos en los aprendizajes de sus estudiantes?**

*(Estamos por terminar la entrevista, solo nos faltan dos preguntas...)*

**9. ¿Cuáles factores benefician la implementación de la transversalidad en los proyectos pedagógicos?**

**10. ¿Cuáles factores limitan la implementación de la transversalidad en los proyectos pedagógicos?**

*(Esperar a que el entrevistado termine de hablar y esperar si tiene algún otro comentario)*

---

**SECCIÓN IV. CIERRE DE LA ENTREVISTA**

Por mi parte serían todas las preguntas y damos por terminada esta entrevista, es importante compartirle que se han abordado con éxito cada uno de los temas de la entrevista, le agradezco de ante mano su apertura y disposición a cada una de las preguntas que fueron abordadas.

Sin embargo, me gustaría darle un espacio si se ha generado alguna duda o inquietud a partir de las preguntas que se realizaron; o si desea aportarme algo más de información que considere importante añadir o comentar. *(Silencio)*

*(Si existen comentarios)* Son muy valiosos los comentarios que menciona, le aprecio habérmelo comentado.

Le agradezco mucho el tiempo que me brinda para esta entrevista, será de gran utilidad toda la información que me proporcione para este estudio. Le comento que posteriormente tras haber analizado y concluido este estudio se le compartirá un reporte con los hallazgos obtenidos.

*¡Gracias por su colaboración!*

