



FACULTAD DE MAESTRÍAS Y ESTUDIOS DE POSTGRADO

MAESTRÍA EN DOCENCIA E INVESTIGACIÓN EDUCATIVA



TEMA:

EVALUACIÓN DE LOS MÓDULOS DE INGLÉS, INFORMÁTICA Y LECTURA
COMPRENSIVA DE SETACO, UTEC

TRABAJO DE GRADUACIÓN

PRESENTADO POR:

ANA SANDRA AGUILAR DE MENDOZA
MORENA LIDIA AZUCENA RIVAS
TANIA SELENE PINEDA GONZÁLEZ

PARA OPTAR AL GRADO DE:

MAESTRA EN DOCENCIA E INVESTIGACIÓN EDUCATIVA

ENERO, 2013

SAN SALVADOR, EL SALVADOR, CENTROAMÉRICA

AUTORIDADES UNIVERSITARIAS

RECTOR

ING. NELSON ZÁRATE SÁNCHEZ

DECANO FACULTAD DE MAESTRÍAS Y ESTUDIOS DE POSTGRADO

LIC. RAFAEL RODRÍGUEZ LOUCEL

JURADO EXAMINADOR

PRESIDENTE

LCDA. BLANCA RUTH ORANTES

PRIMER VOCAL

LIC. EDGARD ERNESTO ÁBREGO

SEGUNDO VOCAL

LIC. MARIO ERNESTO NÓCHEZ MONTES

ENERO 2013

SAN SALVADOR, EL SALVADOR, CENTROAMÉRICA

ACTA DE EXAMEN PROFESIONAL

HABIÉNDOSE REUNIDO EL JURADO CALIFICADOR INTEGRADO POR:

LICDA. BLANCA RUTH ORANTES, LIC. EDGAR ERNESTO ÁBREGO Y LIC. MARIO ERNESTO NÓCHEZ A LAS
DIECISEIS HORAS CON TREINTA MINUTOS, Y LUEGO DE HABER DELIBERADO SOBRE EL EXAMEN PROFESIONAL
DE LAS ESTUDIANTES: ANA SANDRA AGUILAR DE MENDOZA, TANIA SELENE PINEDA GONZÁLEZ Y MORENA
LIDIA AZUCENA RIVAS, QUIENES PRESENTARON DEFENSA DE SU TRABAJO DE GRADUACIÓN TITULADO:
"EVALUACIÓN DE LOS MÓDULOS DE INGLÉS, INFORMÁTICA Y LECTURA COMPRENSIVA DE SETACO, UTEC".

PARA OPTAR AL GRADO DE: MAESTRO EN DOCENCIA E INVESTIGACIÓN EDUCATIVA

Y DEL CUAL SE EVALUARON TAMBIÉN LOS CONOCIMIENTOS RELACIONADOS CON EL TEMA MISMO. POR TANTO,
ESTE JURADO RESUELVE DECLARAR EL EXAMEN COMO APROBADO, YA QUE SÍ CUMPLE
CON LOS REQUISITOS ESTABLECIDOS EN EL REGLAMENTO DE GRADUACIÓN DE LA FACULTAD DE MAESTRÍAS Y
ESTUDIOS DE POSTGRADO DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE EL SALVADOR.

OBSERVACIONES: _____

SAN SALVADOR, A LOS DIECISIETE DÍAS DEL MES DE OCTUBRE DEL AÑO DOS MIL DOCE.


PRIMER VOCAL
LIC. EDGAR ERNESTO ÁBREGO


SEGUNDO VOCAL
LIC. MARIO ERNESTO NÓCHEZ


PRESIDENTE DEL JURADO
LICDA. BLANCA RUTH ORANTES.

Agradecimiento de Ana Sandra.

Agradezco infinitamente la consideración que Dios ha hecho en mi vida, al entregarme una responsabilidad tan grande de estudiar una maestría para el beneficio de mis semejantes.

Agradezco a Jesucristo en quien he depositado, este proyecto educativo y de mi vida, para que él sea el que vaya delante de mi persona. Le ofrezco este triunfo, sin reservas porque sin Él no hubiera sido posible.

Mi agradecimiento a mi esposo e hijos por apoyarme durante estos años y ser considerados conmigo sobre todo por la reducción de tiempo de atención hacia sus cuidados.

Un agradecimiento especial a mi amiga y compañera, Morena, con quien formamos un equipo de trabajo durante tres años y con quien compartí genuinamente mis éxitos y mis trabajos escolares.

A mis Estimados Estudiantes: Johana Cerón, Nuria Cortés, David Alas, Redani Manzanares, Stefany Flores, Heber Gonzalez, Zoila Miranda, Diana Barrera, Damaris López, Francisco Osegueda, Dilia Castro, Jennifer Oquendo, Griselda Ayala, Nancy Cortez, Rebeca Gonzalez, Sandra Rivas, y otros estudiantes, que me apoyaron en la aplicación de las pruebas de Inglés. Por darme ese apoyo lingüístico tan importante para nuestra investigación.

A todos los colegas docentes que nos ayudaron de varias maneras. Con mucho respeto y admiración.

Agradecimiento de Tania Pineda

Deseo agradecer de manera muy especial y profunda a mi padre, Guillermo Pineda Sol, quien ha sido mi gran maestro a lo largo de mi viaje.

Quiero dar gracias de todo corazón a mi madre, Gloria de Pineda, por su innata sabiduría y fortaleza; de quien aprendí la practicidad de la vida.

A mi hijo, Diego Alejandro Manzano, por su infinita paciencia y consideración, aunque a veces le fuera difícil comprender que su madre tenía otras batallas que luchar y otros caminos que recorrer para ascender un peldaño más como ser humano. Muchas gracias por ser un muy buen hijo, nieto, sobrino, primo, amigo, compañero, estudiante, vecino y ciudadano de la vida.

A mi querida hermana, María Elena Pineda y a su familia, agradezco de un modo infinito, todo el apoyo incondicional brindado.

A todos mis queridos estudiantes, a quienes veo como mis hijos, y quienes siempre fueron, son y serán el fin último de la realización de mis estudios. Mil gracias a todos.

A mis dos apreciados docentes: Dr. Humberto Flores y Lic. Edgar Ernesto Ábrego, les estoy profundamente agradecida por haberme permitido aprender de su gran capacidad intelectual y humana. Humildemente, muchas gracias.

Finalmente, quiero agradecer a DIOS; quien ha sido y siempre será mi ejemplo, mi guía, y mi luz. PADRE, gracias por permitirme ser TU hija.

ÍNDICE

I.	Introducción	i
1.	Planteamiento del problema	1
1.1.	Descripción del problema	1
1.2.	Antecedentes del problema	4
1.3.	Enunciado del problema	9
1.4.	Delimitación de la investigación	13
1.5.	Justificación de la investigación	14
1.6.	Objetivos	24
	1.6.1. Objetivo general	24
	1.6.2. Objetivos específicos	24
2.	Marco Teórico	26
2.1.	Antecedentes	26
2.2.	Competencias y globalización	40
2.3.	Las competencias, su naturaleza y clasificación	42
2.4.	El aprendizaje por competencias	53
2.5.	Contribución de las tecnologías de la información y el idioma en el desarrollo de las competencias profesionales y comunicativas	55
	2.5.1. Contribución del dominio del idioma inglés	55
	2.5.2. Contribución del dominio de la informática	58
2.5.	2.5.3. Contribución del dominio del lenguaje materno	59
2.6.	Presaberes	62
	2.6.1 Objetivos y contenidos de aprendizaje	63
	2.6.2 Evaluación de los logros de aprendizaje	64
	2.6.3 Evaluación de las competencias	67
	2.6.4 Niveles de desempeño	71
3.	Marco hipotético	73
3.1.	Hipótesis general	73

3.2.	Hipótesis específicas	73
3.3	Operacionalización de hipótesis	75
4.	Metodología	77
4.1.	Diseño metodológico	77
	4.1.1. Tipo de estudio	77
4.2	Población y muestra	78
	4.2.1. Población	78
	4.2.2. Muestra	78
	4.2.3. Participantes	79
	4.2.4. Técnicas e instrumentos	80
	4.2.5. Validez y confiabilidad	82
	4.2.6 Procedimiento para recolectar datos	82
	4.2.7. Procedimiento	85
5.	Presentación de los resultados	88
5.1.	Resultados	88
	5.1.1. Resultados descriptivos sobre la muestra	90
	5.1.2. Resultados descriptivos sobre las competencias desarrolladas en el módulo de lectura comprensiva	94
	5.1.3. Resultados descriptivos sobre las competencias desarrolladas en el módulo de informática	100
	5.1.4. Resultados descriptivos sobre las competencias desarrolladas en el módulo de inglés	106
5.2	Resultados inferenciales sobre las competencias	113
	5.2.1. Resultados inferenciales sobre el desarrollo de la competencia lectora en el idioma español como lenguaje materno.	113
	5.2.2. Resultados inferenciales sobre el desarrollo de la competencia informática como lenguaje de las tecnologías de la información	117

	5.2.3. Resultados inferenciales sobre el desarrollo de la competencia de inglés como segunda lengua extranjera	119
5.3	Discusión y análisis de resultados	122
6.	Conclusiones	132
7.	Recomendaciones	134
7.1.	Propuesta	135
8.	Referencias bibliográficas	153
	Anexos	

INTRODUCCIÓN

La investigación educativa actual es tan amplia que a través de ella se puede particularizar un hecho o fenómeno educativo, dentro de su proceso de planeación, ejecución, y evaluación. Esta investigación requiere de nuevos enfoques, o tendencias para poder estudiarla. En esta ocasión, el grupo investigador, se centró en la evaluación educativa por competencias, el cual no es un concepto uniforme, para Rodríguez Diéguez (1998), la finalidad de evaluar en general, es con la finalidad de tomar decisiones sobre las situaciones de enseñanza aprendizaje que se consideran importantes en un periodo de tiempo determinado.

La evaluación que este documento presenta las mismas características de una evaluación educativa y está orientada a la obtención de la información sobre el desarrollo de las competencias que muestran los estudiantes que finalizaron la asignatura de Seminario Taller de Competencias (Setaco), en el ciclo 01- 2012. La formulación de juicios de valor, los cuales se sustentaron en análisis estadísticos con un fuerte componente interpretativo, y la toma de decisiones que llevó al grupo investigador a formular una propuesta seria para mejorar el desarrollo de competencias genéricas que posibilitan al estudiante de cualquier carrera de educación superior, interactuar dinámicamente en la formación de competencias cognitivas, procedimentales y actitudinales.

Posteriormente el desarrollo de este tipo de competencias, les facilitará la posibilidad de enfrentar los desafíos de comunicación lingüística durante su período de formación como profesionales para luego, enfrentarse al mundo laboral competentemente. El despliegue de la formación de las competencias genéricas no puede desarrollarse solamente en un ciclo de estudios académicos, sino que su formación se moviliza en diferentes saberes, y durante mucho tiempo de aprendizaje.

Las competencias que se evaluaron en un primer ciclo de carga universitaria tendrán sus limitaciones, por lo que nuestra investigación especificada a la parte de la evaluación educativa se centró en evaluar después de que el estudiante ya recibió la asignatura que contiene ese tipo de competencias. Las variables utilizadas para evaluar presentan características para valorar el impacto en su desarrollo. Se presenta un primer capítulo que incluye el planteamiento del problema, el capítulo segundo desarrolla el marco teórico; el capítulo tres explica el marco hipotético que nos orienta en los criterios que guían el curso de la investigación.

El capítulo cuatro trata el método de la investigación, el capítulo cinco presenta los resultados, la discusión y análisis de los hallazgos importantes para la toma de decisiones. Finalmente se presentan las conclusiones, recomendaciones y una propuesta de asignatura para el desarrollo de competencias genéricas.

CAPÍTULO I

1. Planteamiento del problema

1.1 Descripción del problema

La Universidad Tecnológica de El Salvador (UTEC) desde su creación en 1981 ha realizado cambios en la mejora de la calidad educativa, enmarcados dentro de un proceso que obedece a la necesidad de aportar social y educativamente al país, especialmente en la formación de capital humano competente, que sea capaz de insertarse como un ser integral dentro del mundo laboral, familiar, personal y comunitario.

La universidad se ha transformado en un referente generador y productor de conocimientos que propician la investigación, la ciencia, tecnología y cultura a través de la formación de carreras clasificadas en facultades que dan respuesta a las demandas que la sociedad salvadoreña promueve.

Es así como, actualmente, la UTEC tiene grandes desafíos que afrontar. Uno de ellos es la responsabilidad de formar ciudadanos capaces de elegir y decidir sobre los beneficios que le convienen a un pueblo para llevar una vida digna. Esto implica que el estudiante que cursa estudios superiores independientemente de la especificidad de la carrera que haya elegido y los años de estancia en la institución formadora- debe fortalecer o rediseñar sus

posibilidades de respuesta ante las necesidades, expectativas y motivaciones que presenta.

El papel fundamental del estudiante en este proceso es el de aprovechar estos conocimientos y las experiencias pedagógicas puestas a su servicio para transformar su realidad y que, con una visión sociológica, se encuentre en un futuro dentro de un escenario congruente con relaciones sociales que promuevan su bienestar social.

No obstante el acceso a la educación está determinado por diversos factores estructurales que empujan, o detienen el proceso de aprendizaje, sin embargo, estos obstáculos deben mover tanto al docente a continuar enseñando pese a las carencias o falencias. Por ello, la Universidad Tecnológica presta atención al desempeño de sus estudiantes, independientemente de los conocimientos previos o incluso la institución educativa o modelos de aprendizaje que adoptó durante su educación media.

En ese sentido, la UTEC posee diferentes programas (entre asignaturas y estrategias) educativos que han permitido obtener insumos referidos a los niveles de desempeño de que los alumnos poseen en sus primeros años dentro de la universidad, tal es el caso el de la asignatura Seminario Taller de Competencias, la cual es común para todas las carreras y es la pauta de preparación para la vida universitaria de cada uno de los estudiantes. (Moreno, 2012)

El Seminario Taller de Competencias (Setaco) es una signatura cuyas unidades de aprendizaje están diseñadas como competencias, dichas unidades son modulares, esta características hace que esté compuesto por módulos diferentes, que son evaluados como independientes en cada registro y, que al final de la asignatura, sea integrados en una nota sumativa del cien por ciento. Los “módulos” en general son: *Navegando en la UTEC, Informática básica, Matemática básica, Técnicas de estudio, Inglés y Lectura comprensiva*. (UTEC, 2012)

Todas estas unidades de aprendizaje son vistas durante los seis meses que duran el ciclo académico- de manera segmentada, es decir que en uno o dos meses, el alumno va incorporándose a cada una de las unidades que conforman esta asignatura.

Otra de las características de SETACO es que los módulos de Informática básica y Matemática básica solo son servidos a la facultad de Informática y Ciencias Aplicadas, la cual alberga a las carreras de Arquitectura, licenciatura en Informática, Ingeniería en Sistemas y computación, Ingeniería Industrial, Licenciatura en Diseño Gráfico, Ingeniería de Hardware, Ingeniería de Software e Ingeniería de Redes computacionales, Ingeniería en Sistemas Modalidad No Presencial. Así como la carrera técnica de Diseño Gráfico.

Por otro lado, los módulos de Inglés, Técnicas de Estudio y Lectura comprensiva solo son servidos para las Facultades de Ciencias Empresariales,

que atiende las carreras de Licenciatura en Administración de Empresas, Administración de Empresas con énfasis en Computación, Licenciatura en Negocios Internacionales, Licenciatura en Administración de Empresas virtual y Administración de empresas con énfasis en Inglés. Asimismo, los módulos de Inglés, Técnicas de estudio y Lectura comprensiva también son impartidos en la Facultad de Ciencias Sociales, la cual comprende las carreras de Licenciatura en Comunicaciones, Licenciatura en Psicología, Licenciatura en Idioma Inglés, Licenciatura en Antropología, Licenciatura en Arqueología; así como los técnicos en Periodismo y Relaciones Públicas, respectivamente. (Moreno, 2012).

1.2 Antecedentes del problema

Entre los proyectos que promovió la UTEC -a finales de la década de los 90 y principios de 2000- relacionados a la calidad educativa y el fortalecimiento de las capacidades de los educandos se encuentra la creación de una materia llamada *Inducción universitaria*, la cual se incorporó al primer ciclo de cada uno de los currículos de las diferentes carreras de la universidad.

La creación de esta asignatura debe enmarcarse en 1994, cuando “la UTEC se sometió a un proceso de autoestudio, para obtener la acreditación de la Asociación de Universidades Privadas de Centroamérica (AUPRICA),

proceso pionero en la región, del cual la universidad salió acreditada” (UTEC, 2012).

Para 1995, se promulga la Ley de Educación Superior y su Reglamento, la cual fue reformada en 2005 por la Ley de Educación Superior. En 1996, la universidad recibió la acreditación de la Red Latinoamericana de Cooperación Universitaria (RLCU), la cual incluye a más de 20 prestigiosas universidades de América Latina. (UTEC, 2012). Entre los centros de estudios superiores que componen esta red destacan: Universidad de Belgrano, Universidad del Aconcagua, Universidad de Concepción del Uruguay, Universidad Interamericana de Puerto Rico, entre otras. (RLCU, 2012)

En 2003, la Universidad Tecnológica fue acreditada por el Ministerio de Educación de El Salvador (MINED), a través de la Comisión de Acreditación de la Calidad Académica. (UTEC, 2012). Es en ese contexto que, en el 2005, la universidad lanza nuevas propuestas académicas para sus estudiantes con el propósito de adaptarlos al nuevo ambiente de formación globalizado, nivel educativo y contexto económico y social a escala nacional e internacional.

Es así como ese año, la UTEC lanza un programa que comprendía el estudio de técnicas útiles para fijar el conocimiento y el estudio de las relaciones humanas para propiciar una adecuada interrelación. De igual forma, en esa época, existía este programa que comprendía contenidos sobre informática y matemática aplicada para el desarrollo de habilidades

cognoscitivas en los estudiantes. La materia no contenía la unidad de inglés, asignatura que sí está contemplada en el SETACO dirigido a las facultades de Ciencias Sociales y Negocios. (Melgar, 2012)

La UTEC, señala Melgar (2012) quien actualmente funge como asistente a la Vicerrectoría de Desarrollo Educativo, no solo debía asegurarse de nivelar u homogeneizar a los estudiantes que ingresaban a sus recintos en esas áreas específicas, sino que también debía ser consecuente con su filosofía y misión que era y es la de posibilitar acceso de servicios educativos a amplios sectores poblacionales.

Luego, apunta Melgar, que entre los años 2007 y el 2008 se continuó trabajando en varias modificaciones al programa de la materia, con la idea de que estas respondieran a las necesidades de ese otro momento en beneficio de la comunidad de estudiantes y de la sociedad en general.

Entre otros cambios realizados entre esos años es el nombre, el cual pasa a ser “Seminario Taller de Competencias” (SETACO) tal y como se le conoce hoy en día. Desde sus orígenes, SETACO siempre buscó fortalecer en los estudiantes el empoderamiento de competencias básicas de conocimiento y habilidades que facilitan el proceso de adaptación y transición universitaria, fortalece, además, en su programa las siguientes áreas: orientación universitaria, inteligencia emocional, informática básica, técnicas de lectura comprensiva, inglés básico y matemática básica. (UTEC, 2012).

Finalmente, entre el año 2010 y el 2011, la materia de SETACO vuelve a sufrir modificaciones dado a que las autoridades le apostaban a favorecer a los estudiantes la nivelación de competencias básicas de entrada que permitieran facilitar el proceso de adaptación y transición universitaria.

Así, entre las habilidades a fortalecer en esta asignatura son: inducción universitaria, hábitos y técnicas de estudio, informática básica, lectura comprensiva, inglés básico y matemática básica.

Esta vez, se incluye en el diseño curricular el elemento de Formación Basada en Competencias (FBC). Se diseña este nuevo modelo curricular de asignaturas basado en competencias, el cual tiene la finalidad de encaminarse progresivamente al enfoque de FBC en todo a lo que este se refiere (UTEC, 2011).

“El nuevo modelo (curricular) basado en competencias está diseñado con la finalidad de encaminarse progresivamente al enfoque de formación por competencias como una necesidad en la búsqueda de la calidad educativa” (UTEC, 2011).

Es así como la universidad reconoce que la interacción entre el sistema educativo y el entorno es importante, puesto que integra “las influencias externas en el propio proceso curricular abierto a un constante sistema de revisión y reorganización” (UTEC, 2011).

Según la UTEC, este modelo permite que los estudiantes sean proactivos, con autogestión personal, que trabaje con valores académicos y que su accionar esté bajo la sombra de la misión y la visión. Por ello, esta asignatura tiene una consideración especial, en el sentido de que no es prerrequisito para ninguna otra materia, sin embargo, es obligatorio que el estudiante curse durante el primer ciclo de su carrera (Moreno, 2012).

En la actualidad, solo los estudiantes de la Facultad de Informática y Ciencias Aplicadas (FICA) no reciben la unidad de inglés en la materia de SETACO ya que el énfasis se hace mayormente en informática y matemáticas, manifestó la docente de psicología, Sandra de Hasbún (Hasbún, 2012).

De acuerdo con Genaro Hernández, encargado de la materia por parte de la FICA, la materia de informática básica se desarrolla solo durante el primer mes. Los alumnos adquieren, entre otras cosas, conocimiento básico relacionado con las TICs. (Hernández, 2012)

En informática, dice, se les enseña todo lo relacionado con *Microsoft office: Microsoft Word, Excel y Power Point*; así como otros aspectos relevantes y útiles relacionados con informática.

La materia de SETACO, con sus últimos cambios y adaptaciones, se encuentra aún en vigencia con el fin último de continuar posibilitando no sólo el acceso a la mayoría de estudiantes que solicitan ingreso al campus de la

UTEC, sino que también con el fin de asegurar el éxito académico de estos estudiantes al final de su carrera.

1.3. Enunciado del problema

Aunque en la UTEC existe un proceso de toma de examen de entrada y salida para los estudiantes que cursan SETACO, aún no se ha evaluado esta asignatura desde la perspectiva o enfoque de competencias, aspecto que da pie a preguntarse si los estudiantes desarrollaron algún nivel de logro de desempeño.

El Seminario Taller de Competencias está diseñado sobre la base de competencias genéricas, las cuales permiten al estudiante evidenciarlas en otras asignaturas a lo largo de su carrera universitaria.

Partiendo de esta premisa, los estudiantes que cursan esta asignatura deberían desarrollarlas pedagógicamente e instrumentalmente; sin embargo, uno de los problemas presentados es que no está claro si las competencias están bien definidas como para poderlas evaluar según criterios de desempeño dentro del periodo de aprendizaje. Asimismo aún no se conoce con certeza si los estudiantes solo logran un nivel mínimo suficiente o si la competencia tiene un sustento suficiente para poderla completar a futuro a lo largo de su carrera.

Por otro lado, hay que tomar en cuenta que los diseños instruccionales de la UTEC en todas sus facultades, carreras y asignaturas han experimentado

cambios. Recientemente, el Seminario Taller de Competencias reafirma el modelo creado por la misma institución denominado Modelo Alternativo de Aprendizaje (MAAPRE), el cual incluye tres elementos de enseñanza aprendizaje importantes: la educación basada en competencias (EBC), los Proyectos Pedagógicos de Aula (PPA), y los nuevos ambientes de aprendizaje. Hay que destacar que el interés de esta evaluación se centra en el pilar de la educación basada en competencias.

Institucionalmente para aplicar los tres pilares, el personal docente ha estado en constante entrenamiento para adquirir estrategias metodológicas que los lleven a desarrollar las competencias planificadas en los programas, elaborar programa con enfoque de competencias con sus elementos de competencia y objetivos orientados hacia el desarrollo de competencias. No obstante, aún con los esfuerzos centrados en la aplicación de un currículo más ajustado al enfoque por competencias, uno de los problemas que se presentan es saber si, en efecto, la competencia fue formada de manera paralela a los resultados del aprendizaje evidenciado en el rendimiento académico.

En la actualidad, la universidad no cuenta con un instrumento de evaluación estandarizado el cual haya sido creado bajo los criterios por competencia, elementos que pueden evidenciar si todos los grupos de clase logran la competencia sin diferencias significativas, o si por el contrario, hay

diferencias significativas en el desarrollo de competencias tanto en los grupos que recibieron SETACO como los que no lo recibieron.

La falencia de un instrumento estandarizado también es señalada por Moreno (2012), quien considera que los instrumentos de evaluación existentes presentan niveles de sesgo. “La prueba no está estandarizada”, esto incide en que las evaluaciones pudieran estar sesgadas, sin embargo, es un requisito, y una herramienta de medición real; en tanto que la razón de Setaco, es en términos de reacreditación por el Ministerio de Educación, un requerimiento que sustituye en cierta medida a una prueba de selección de estudiantes como requisito de admisión. En la Universidad Tecnológica de El Salvador, no se selecciona, y se justifica con una prueba diagnóstica, que no cumple el propósito de selección sino el propósito de evaluar las deficiencias con las que ingresa el estudiante para homogeneizarlo en sus conocimientos (Moreno, 2012).

En cualquier caso, es necesario considerar y expresar que por la naturaleza de la competencia genérica que se pretende desarrollar, esta se ve afectada por diversos factores intrínsecos y extrínsecos relacionados con el fenómeno. Debido a esta situación, el interés está centrado no solo en si se forma la competencia en un ciclo que dura la asignatura, sino en explicar si estos alumnos que recibieron SETACO han desarrollado cierto nivel de

competencias que le permitan avanzar y terminirlas en otro nivel de su vida universitaria.

La presente investigación se interesó en conocer específicamente al finalizar el ciclo académico 01- 2012, si los estudiantes habían desarrollado las competencias diseñadas en los planes y programas de la asignatura, en las unidades de aprendizaje o módulos a través de sus elementos de competencias en las áreas de informática, inglés y lectura comprensiva, áreas que son prioritarias para el profesional de hoy puesto que son herramientas cotidianas y básicas en su accionar.

Por todo lo anterior, surge la siguiente interrogante de investigación:

- ¿Las competencias que los estudiantes desarrollaron en el Seminario Taller de Competencias (Setaco) en las unidades de aprendizaje (módulos) de Inglés, Informática y lectura comprensiva, les permitió recuperar la competencia lingüística comunicativa de saber leer, saber escribir y saber construir un texto tanto en un lenguaje materno como es el español, un lenguaje comunicacional utilizando las tecnologías de la información, y un lenguaje extranjero como el inglés?
- ¿Las competencias desarrolladas en esta asignatura, facilitaron interactuar con los conocimientos previos como es la lectura mecánica, e

incluso utilizar instrumentos físicos como la computadora para comunicarse por escrito?

- ¿Cuál será el nivel de desarrollo de estas competencias lingüísticas instrumentales en los grupos que han recibido esos módulos, diferirán de los que no los recibieron?

- ¿El desarrollo de las competencias propuestas en el silabo de la asignatura concordarán con las unidades de aprendizaje que se diseñaron?

1.4 Delimitación de la investigación

Esta investigación se realizó en el primer semestre del año 2012. La Recolección de los datos se ejecutó durante las dos últimas semana de clase, antes de que finalizara el ciclo lectivo 01- 2012.

Dado que la finalización del ciclo académico era inminente y los tiempos de la ejecución del trabajo de campo para recoger los datos empíricos caían en interciclo, el grupo investigador optó por evaluar globalmente el impacto de las competencias a través de métodos cuantitativos.

La utilización de métodos cualitativos no era pertinente en cuanto que no hubo escenarios en interciclo para poder realizar observaciones de clase o realizar grupos focales.

Los instrumentos se aplicaron a toda la muestra indistintamente si habían recibido el módulo propuesto o no en su diseño instruccional. El instrumento necesitó de una capacitación previa y detallada a sus aplicadores.

La aplicación del instrumento duró aproximadamente 30 minutos por módulo, esto implicó que la tasa de respuesta efectiva de varios participantes bajara y se descartaran los instrumentos por no estar completos.

Entre las limitaciones también se consideró la modalidad de entrevista para explorar en el idioma inglés la comprensión verbal y auditiva. Esto implicó que los aplicadores tuvieran una capacidad auditiva y una facilidad de pronunciación, además de aumentar el tiempo de respuesta. Esta modalidad es muy cara y se avanzó con mayor lentitud ya que tenían que trabajar en parejas: idioma español e idioma inglés.

Para explorar las competencias procedimentales de informática se dificultó, llevar a un laboratorio a los estudiantes para observar la manipulación de la máquina. Por lo que solo se valoraron competencias cognitivas para este módulo.

1.5 Justificación de la investigación

El mundo globalizado y competitivo de hoy exige una serie de competencias en extremos diferentes a las de algunas generaciones atrás. Se vive en un mundo altamente complejo, en donde la información va y viene con

una velocidad que podría ser abrumante y hasta peligrosa si no se le da el trato apropiado.

Por ello, en esta era, la universidad ha reforzado su papel como referente social debido a su función generadora y productora de conocimientos; así como por propiciar investigación, ciencia, tecnología y cultura. (Arrien, 1996)

La universidad sigue, además, en la misión de formar capital humano competente, capaz de responder a las necesidades actuales que demanda la sociedad. Por ello, “la universidad es hoy, en la sociedad del conocimiento, un hecho aún más necesario, porque su razón de ser como una realidad histórica (siempre actual) y política (comprometida con el país) debe responder desde su carácter de universidad a los grandes desafíos que presenta la humanidad en el orden ético-cultural, científico-tecnológico y económico-social” (Arrien, 1996)

Por otro lado, las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (TICs) bien utilizadas, tienen la facultad contribuir en la mejora de la vida de los seres humanos. Con estas herramientas se pueden lograr y alcanzar las metas propuestas en los Objetivos de Desarrollo del Milenio, impulsadas por la ONU, con las cuales se intenta dar pasos que lleven a la obtención de la libertad y la democracia; esto incluye, los medios necesarios que sirvan para esparcir los conocimientos y facilitar la comprensión mutua.

Esos conocimientos que se encuentran a diario en esta nueva sociedad de la información juegan un papel importante en el desarrollo de un país democrático.

En la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información, desarrollada en Ginebra 2003-Tunez 2005, destaca el proyecto de informe de la Secretaría Ejecutiva de la CMSI (2003) el cual dice que “se reconoció en general que construir una sociedad de la información abierta e incluyente sólo podría tener éxito si todas las partes interesadas a saber, gobiernos, sector privado, sociedad civil, medios de comunicación y comunidad internacional-forjaban asociaciones eficaces e innovadoras y entablaban relaciones de cooperación.”

Bajo la perspectiva anterior, las instituciones de educación terciaria como una de las partes interesadas en el desarrollo de una sociedad abierta e incluyente, tienen la obligación de procurar que sus estudiantes adquieran las competencias necesarias que los lleve a construir esa sociedad deseada.

Genaro Hernández, encargado de la materia Seminario Taller de Competencias (SETACO) por parte de la FICA en la Universidad Tecnológica de El Salvador (UTEC), dice que, así como hay alumnos muy diestros y especialistas en el uso de la computadora, así hay otros que aún no saben utilizar el *mouse* (ratón). (Hernández, 2012)

Ante estas debilidades y ausencias, el cuaderno de trabajo de SETACO –del módulo de Informática- señala uno de los objetivos de esta parte de la asignatura en la formación del estudiante: “Atender a la solicitud de desarrollo en la parte básica de la informática básica para los estudiantes de SETACO y dotar los conocimientos elementales de informática para su trabajo diario” (UTEC, 2008)

El documento titulado “Conferencia Mundial sobre Educación Superior en el siglo XXI: Visión y Acción y Marco de Acción Prioritaria para el Cambio y el Desarrollo de la Educación Superior”, señala el papel de las TICs en el desarrollo educativo y se establece a este como marco de acción prioritaria para "reforzar el desarrollo académico, ampliar el acceso, lograr una difusión universal, extender el saber y facilitar la educación durante toda la vida" (UNESCO, 1998).

Para que exista desarrollo humano y bienestar de país, se debe procurar trabajar en los índices de salud, educación, desarrollo humano, bienestar económico, bienestar económico sostenible, y progreso real, entre otros.

En síntesis, se hace necesario desarrollar una mejor condición de vida de los ciudadanos de un país en donde se respeten sus derechos humanos y se despliegue un ambiente en donde ellos sean el centro del desarrollo. (UNESCO, 1998)

Las TICs son herramientas imprescindibles para el desarrollo del pensamiento de las personas que construirán ese tipo de sociedad. Existe un segundo componente ligado estrechamente al acceso a la información a través de las TICs; y es, la capacidad de comprender, discriminar y analizar esa información encontrada en ellas. El desarrollo de la lectura comprensiva en los estudiantes que hacen uso de las nuevas tecnologías es crucial en todo éste proceso.

Las instituciones de educación superior son las llamadas a dar prioridad al desarrollo de esta competencia en los estudiantes que ingresan a sus aulas, de tal forma que con ello, estos últimos logren canalizar en forma adecuada la amplia gama de información que les llega a través de los medios existentes. Sólo a través de una correcta selección de la información, los educandos serán capaces de crear un nuevo conocimiento; en espera de que éste sea uno que transforme sus mentes y los fije hacia el objetivo del bienestar común.

Existe una conexión directa entre el autor de un texto, el texto mismo, su significado y el lector. Cuando se piensa en esto, por ejemplo, se puede mencionar el contenido del libro de Miguel de Cervantes Saavedra: El Quijote. “Fuente generosa y rica de interpretaciones y análisis (Stoopen, 2005, pág. 9). Literatura llena de mucha sabiduría y complejidad.

Iser, (citado por Tornero, 2007) en su libro *El acto de leer*, menciona que para él, el texto no es el que suministra al lector y este recibe pasivamente sus contenidos; se puede decir que el texto inicia la transferencia, pero ésta se logra sólo por los actos que reclaman aptitudes de la conciencia.

Los jóvenes de hoy leen cada vez menos, y si lo hacen, es de forma poco comprensiva. El vocabulario que manejan es pobre y sumamente escaso. Los medios audiovisuales a los cuales tienen acceso cada día a través de la red son un distractor mayor que no les permite el paulatino desarrollo de la lectura comprensiva. Se encuentran en lo que podríamos llamar, una “crisis de sentido” ante tanta información. Simplemente no comprenden lo que está pasando ni saben cómo utilizar toda esa información.

Snow (2002) menciona que la habilidad de los alumnos para comprender los textos difíciles que con frecuencia se usan en la sala de clases es cuestionable, especialmente cuando se trata de material científico. Sin duda alguna, leer en forma comprensiva lleva a los seres humanos a explorar caminos que pueden llevar a realizar grandes transformaciones en una sociedad. (Snow, 2012)

Nora Silvia Mejía, docente de la SETACO de unidad de Lectura Comprensiva impartida por la UTEC, manifiesta que los estudiantes que reciben esta unidad son, en su mayoría, indiferentes ante el contenido de esta,

ya que ellos le dan prioridad únicamente a las materias que tienen que ver directamente con sus carreras.

Por otro lado, expresa que sus estudiantes de las clases virtuales aunque manifiestan que les gusta la lectura, esto se ve desmentido al momento de entregarle a ella reportes que tienen como base una lectura. “Aquí se evidencia que lo único que hacen es corte y pega”, dice. En otras palabras, no hay producción intelectual propia como producto del proceso de lectura.

“El pensar en sujetos de aprendizaje concretos obliga también a pensar en su desarrollo lector como un proceso evolutivo, parte de un proceso más amplio de desarrollo de habilidades de comunicación incluido el lenguaje” (Reimers, et al, 2009) dentro del proceso socioformativo, se genera un desarrollo ontogenético, que va originando una evolución dentro de procesos integradores de actuación en la comunidad, en la familia, en la pareja, y en diferentes escenarios.

La adopción de competencias comunicativas también implica a la “relación entre competencias y un contexto social cambiante e incierto” (Reimers, et al, 2009). Los contextos actuales requieren otras formas de comunicación y el desarrollo tecnológico facilita hacer estos cambios rápidos, y ajustarse a nuevas formas de comunicarse lingüísticamente sin importar si conozco o no determinado idioma.

Existe otro elemento a considerar y es el conocimiento del idioma inglés. En países cuyo desarrollo es menos ventajoso como El Salvador, el conocimiento del idioma inglés da lugar a la apertura de un abanico de posibilidades laborales y de crecimiento personal. Muchas de estas se deben a la amplia gama de información actualizada en inglés encontrada en la red, misma, que como ya se mencionó anteriormente, el lector transforma posteriormente en conocimiento.

Según Lanni (1992), existe una idea de globalización por todas partes del mundo: en lo internacional, multinacional, transnacional, mundial y planetario. Se encuentra en las producciones intelectuales y en la vida social. En reflexiones sobre el socialismo, el capitalismo, el oriente, el occidente, el islamismo, el cristianismo, la modernidad y la posmodernidad.

La globalización da nuevos significados a los individuos, a la sociedad, a formas de cultura, modos de vida, etnia y minoría, tiranía y democracias, reforma y revolución. Esta permite repensar el presente, buscar en el pasado e imaginar el futuro.

El idioma inglés permite formar parte de ese sistema internacional, multinacional, transnacional, mundial y planetario. Este es el idioma que permite complejizar y complejizarnos de tal forma que con ello podamos ver el mundo desde otra perspectiva más amplia que permita llegar a la médula de los

problemas que aquejan a las distintas sociedades en la actualidad. Esto, permitirá a la vez, encontrar soluciones razonadas y justas a esos problemas.

En cuanto a El Salvador se refiere, “horizontes políticos, económicos, sociales y culturales de El Salvador vislumbran cambios trascendentales, que una vez iniciados, difícilmente darán marcha atrás. Como ejemplo, los tratados de libre comercio con los Estados Unidos y Europa, y el acercamiento comercial con Sur América” (UTEC, pág. 4, 2011).

El plan de estudios de la carrera de licenciatura en Idioma Inglés de la UTEC, por ejemplo, hace referencia a los planes del gobierno salvadoreño para promover el turismo y la cultura nacional en visitantes extranjeros, lo que lleva, dice, a la necesidad de la población salvadoreña de aprender inglés como idioma extranjero si desea posibilitar una buena participación en el ámbito laboral y participar en diálogos entre iguales en un mundo globalizado como el actual. (UTEC, 2011)

Para la UTEC, existe la necesidad, como se dijo anteriormente de homogeneizar el conocimiento de los estudiantes que recién ingresan a su recinto en las áreas de informática, inglés y lectura comprensiva específicamente. Es así como, comprender a cabalidad el impacto que esta materia tiene en los estudiantes que toman la materia, es en esencia importante para la UTEC. De aquí se deriva uno de los grandes compromisos

que tiene la universidad con la sociedad como institución de educación superior.

Las autoridades de la UTEC por ser conscientes de las muchas ventajas que el conocimiento del idioma inglés, la informática y la lectura comprensiva aportan a los profesionales de este nuevo milenio y por ser conocedores de las deficiencias que los estudiantes experimentan en estas mismas áreas al momento de su ingreso a la universidad, se ven en la necesidad de indagar no solo el logro que los estudiantes tienen de las competencias per se en la materia de SETACO, sino que también el nivel que los estudiantes adquieren de ellas.

Asegurar en el fortalecimiento de ese conocimiento; y con ello, continuar creando un proceso gradual de maduración intelectual, moral, estética y humana en los estudiantes, futuros profesionales y ciudadanos salvadoreños y del mundo, es el cometido de la UTEC.

Desarrollar en el profesional graduado, las herramientas que este necesita para lograr su continuo auto-aprendizaje y crecimiento es el propósito de la UTEC. De aquí nace la justificación de este estudio.

1.6 Objetivos de la investigación

1.6.1 Objetivo general

Evaluar el desarrollo de las competencias logradas por los estudiantes que finalizaron el Seminario Taller de Competencias (SETACO) en el ciclo 01-2012, en las unidades de aprendizaje (módulo) de Inglés, Informática y Lectura Comprensiva diseñados en esta asignatura.

1.6.2 Objetivos específicos

- Describir el perfil socioeducativo de los estudiantes inscritos en la asignatura de Seminario Taller de Competencias durante el ciclo 01-2012, para identificar insumos que puedan mejorar la evaluación formativa de las competencias.
- Describir los resultados de las competencias globales que tienen los estudiantes inscritos en Setaco, al finalizar el ciclo 01- 2012.
- Evaluar el desarrollo de las competencias genéricas, sobre lectura comprensiva en la lengua materna (español), alcanzadas por los estudiantes de las Facultades de Ciencias Sociales, Derecho y Ciencias Empresariales que recibieron en una de las unidades de aprendizaje de la asignatura.
- Evaluar el desarrollo de las competencias sobre informática, alcanzadas por los estudiantes de las Facultades de Ciencias Aplicadas que recibieron en una de las unidades de aprendizaje de la asignatura.

- Evaluar el desarrollo de las competencias genéricas, sobre inglés como lengua extranjera, alcanzadas por los estudiantes de las Facultades de Ciencias Sociales, Derecho y Ciencias Empresariales que recibieron en una de las unidades de aprendizaje de la asignatura.
- Explicar las diferencias de desarrollo de las competencias genéricas de lectura comprensiva, informática e inglés, entre los grupos que lo recibieron en la asignatura Seminario Taller de Competencias y los que no los recibieron.

CAPÍTULO II

2. Marco Teórico

2.1 Antecedentes

El desarrollo de las competencias transversales en el ámbito universitario –específicamente en el ámbito del inglés, informática y lengua materna- es un campo de estudio que aún está en el tintero de los investigadores.

Por lo general, las investigaciones se han abordado estos temas de manera separada o incluso se han analizado a través de enfoques generales que aún les falta dilucidar las aportaciones de las disciplinas antes mencionadas al desarrollo de las competencias entre los universitarios. No obstante, estas visiones permitirán construir nuevos paradigmas para considerar el aporte de las competencias en el mundo de hoy.

Entre estas investigaciones destaca la realizada por los investigadores de la Universidad de Los Lagos de Chile, quienes se dieron a la tarea de indagar cómo los alumnos de esta institución educativa desarrollan las competencias transversales. (Puschel et al, 2007)

Para ello emprendieron algunas acciones tales como:

El establecimiento de un diagnóstico de conductas de entrada de los alumnos iniciales (del ciclo 2003) en once carreras tales como arquitectura, biología marina, contaduría pública y auditor, diseño, ingeniería comercial,

ingeniería en acuicultura, ingeniería en alimentos, y trabajo social, tecnología en conservación de alimentos por frío, entre otras.

Los participantes fueron sometidos a un programa de intervención en donde se les aplicaron las siguientes pruebas: Inventario de Autoestima de Coopersmith; Inventario de Estrategias de Aprendizaje de Schmeck; Test de Inteligencias Múltiples de Gardner; Prueba de Comprensión Lectora de Condemarín y Alliende.

Los investigadores diseñaron un sistema de entrenamiento para los estudiantes iniciales consistente en un “Módulo de Competencias Transversales para el Aprendizaje”, periodo de estudio que duró dos semanas y que, tanto su presencia como su participación, tenían un crédito académico.

Ante la efectividad de este módulo, los investigadores realizaron su proyecto piloto en el 2004 y la implementación del módulo un año después en donde contemplaron la utilización del material físico como: guías didácticas, que incluían la ejercitación y aplicación de las competencias ya descritas como deficitarias en los estudiantes iniciales.

En síntesis, esta investigación concluyó que los estudiantes de la Universidad de Los Lagos presentan las siguientes características:

La lectura comprensiva es insuficiente y, por lo tanto, su desenvolvimiento y aprendizaje es deficiente, sin fundamentos y sin saber cómo proceder.

Las habilidades matemáticas están poco desarrolladas y esto repercute a lo largo de su vida en la universidad. (Quintana, et al., 2007)

Otro antecedente destacable es la investigación de Ugarte y Naval (2009), quienes propusieron la creación de una asignatura denominada “Formación en competencias profesionales”, quienes exploraron el desarrollo de seis competencias: habilidades de comunicación, motivación y liderazgo, trabajo en equipo, integridad profesional, habilidades en negociación, toma de decisiones y resolución de problemas.

Entre los resultados más representativos de esta investigación destaca que “la sociedad demanda que los universitarios se gradúen no solo poseyendo conocimientos técnicos sobre su profesión”. Asimismo los futuros profesionales deben ser capaces de tomar decisiones en base a la reflexión y el análisis. (Ugarte, et al 2009).

Hay un programa referente en el área educativa que si bien se ha realizado a nivel de educación media, esta ha generado reacciones entre los investigadores a nivel iberoamericano dado a la relación con los presaberes que, en teoría, deben dominar los jóvenes antes de ingresar a la universidad. Se trata del Programa para la Evaluación Internacional de los Alumnos (PISA), el cual se realiza desde finales de los 90 y que tiene como finalidad generar indicadores sobre aspectos del rendimiento educativo.

La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) realizó la construcción de un instrumento a finales de 2000, así se iniciaron las indagaciones en el área de matemáticas y lenguaje en 30 países miembros de este organismo multilateral y once más asociados a esta. (Turner, 2006)

Así, en 2002 se realizaron las primeras pruebas piloto de gran escala entre los países participantes, procedimiento que tuvo dos objetivos concretos: desarrollar todos los procedimientos necesarios para el estudio definitivo. En segundo lugar, el segundo fin era aplicar la prueba piloto a un número considerable de alumnos y centros de cada país, el cual pudiera generar datos para luego ser utilizados y así garantizar la calidad de la prueba.

Entre las habilidades y competencias que fueron evaluadas en esta prueba destacan: pensamiento y razonamiento, argumentación, comunicación, diseño de modelos, planteamiento y resolución de problemas, uso de lenguaje y operaciones.

Asimismo, la OCDE reconoce tres tipos de habilidades cognitivas: habilidades de reproducción que se refieren a la detección de operaciones y procedimientos matemáticos; habilidades de conexiones e integración referentes al análisis e interpretación de los problemas y las habilidades de reflexión las cuales requieren el análisis y abstracción por parte de los estudiantes. (OCDE, 2003).

El instrumento fue aplicado a lo largo de 2002 por una empresa consultora que se dedicó a procesar los datos de los ítems de la prueba y, dos años después se analizaron los mismos para su respectiva publicación.

De acuerdo a esta indagación, los países que presentaron ventaja en el área de ciencias y matemáticas fueron Corea, Japón y Finlandia, naciones que poseen estudiantes con alto interés y gusto por estas áreas; mientras que los países que mostraron mejores niveles en el área de lectura fueron Finlandia, Corea y Canadá. (OCDE, 2003)

A lo largo del tiempo, los encargados de este programa han comparado los resultados entre el 2000 y 2003, y en este trabajo de comparación, han observado algunos cambios ocurridos como que las puntuaciones en lectura comprensiva han descendido ligeramente, en especial entre los estudiantes de más bajo rendimiento. Mientras que las puntuaciones en ciencias son las peores entre los alumnos. (Turner, 2006)

En 2009, realizaron nuevamente esta prueba de gran magnitud y los resultados tendieron a favorecer a países como Finlandia, Suiza, Japón, Canadá y China en las áreas de matemáticas y ciencias. Y en lectura, naciones como Corea, Finlandia, Canadá y Nueva Zelanda, reportaron altos niveles en lectura comprensiva (OCDE, 2010)

El esfuerzo que la OCDE ha realizado ha sido objeto de estudio y ha dado pie a otras investigaciones, que si bien no atiende a las áreas del

conocimiento que conforman este programa, han abordado esas disciplinas por separado o de manera particular a otros programas universitarios por competencias.

Así, otra investigación referente es “Hábitos de lectura en alumnos universitarios de carrera en ciencia y tecnología”, la cual tuvo como objetivo era conocer los hábitos de lectura entre los estudiantes de la Universidad de Buenos Aires y, a partir de los resultados, construir estrategias de intervención para potenciar esta competencia transversal. (Cornejo et al, 2012)

Para lograr este cometido, los investigadores encuestaron un total de 158 estudiantes que cursaban las materias de Física I (en todas las especialidades de ingeniería), Química Aplicada y Aplicada (ingeniería química e industrial). Las edades de los participantes (entre hombres y mujeres) oscilaron entre los 19 a 22 años. (Cornejo et al, 2012)

Entre las conclusiones de esta investigación destaca que “los estudiantes encuestados no carecen por completo de hábitos de lectura, pero su formación integral requeriría un importante incremento en los mismos”. Asimismo se llegó a la conclusión de que existe poca interacción entre las lecturas realizadas por los jóvenes y su formación como profesionales, es decir que no hay un interés mínimo en la literatura que les aporta al desarrollo de competencias. (Cornejo et al, 2012)

Otra investigación referente en el campo de la lectura es la Encuesta Nacional de Lectura que emprendió el CONACULTA en México en 2005, la cual tuvo como objetivo conocer los niveles de comprensión lectora básica. Para ello, esta investigación partió de la premisa que el concepto de la capacidad lectora puede definirse únicamente con “referencia a un contexto social y sus usos sociales determinados” (Reimers, 2009)

Entre la información que develó esta encuesta se encuentra información relacionada con las prácticas y experiencias lectoras y la autopercepción de los encuestados acerca de su comprensión lectora. El grupo de la investigación estaba conformado por personas mayores de 12 años.

Así, entre los resultados más destacados se tiene que el 15% afirmó que entiende “Todo” lo que lee; el 44% respondió “Mucho”; el 27% contestó “Algo”, el 14% contestó “Poco” y solo el 0.4% dijo “Nada”. (Reimers, 2009)

Entre otros resultados de esta encuesta también resalta la diversidad de competencias de lecturas entre el grupo de 19 a 21 años. Así, cuando se les preguntó si es fácil o difícil leer, solo el 9% contesta que muy fácil; el 61% que es fácil, mientras que el 19% respondió que no era ni fácil ni difícil, el 8% que le es difícil y el 3% que le es muy difícil. (Reimers, 2009)

Y la pregunta culmen del estudio fue “En general, ¿cómo diría usted que es su capacidad de leer?” el 22% dijo que es muy buena; el 46% dijo que es

buena, el 28% indica que no es ni mala ni buena y solo el 4% dijo que es mala o muy mala.

Por otro lado, el estudio develó además que seis de cada 10 mexicanos lee un libro al año y no se encontraron diferencias significativas entre la lectura entre hombres y mujeres. Además, se conoció que el 39,9% de los mayores de 15 años no leyó ningún libro en el año; el 13.6% leyó uno y el 13.7% leyó dos, el 18.1% de tres a cinco libros, el 8.1% de seis a diez y el 6.6% más diez.

“El número de libros leídos en un año es mayor para la población joven y decrece con la edad”, argumentó esta investigación. Esto sobre la base de que solo el 11.7% de jóvenes de 15 a 17 años no leyó ningún libro”, (Reimers, 2009) Pero, añadió el estudio, que los grupos de 15 a 17 años y de 18 a 22 años e incluso los de 22 a 30 años tienen niveles de lectura superiores al nivel al promedio nacional. Por otro lado, la investigación también dictó que la mitad de la población manifestó leer el periódico cuando una vez a la semana: el 16% lo hace todos los días; mientras que el 28.4% nunca lee los periódicos. (Reimers, 2009). Estos fueron algunos de los resultados de esta investigación que recogió de una de las ciudades latinoamericanas más habitadas.

En el campo de la tecnología se desarrolló otra investigación denominada “Competencias en Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) de los estudiantes universitarios”, la cual tuvo como propósito identificar las competencias en el uso académico de las Tecnologías de Información y

Comunicación (TIC) por parte de los estudiantes universitarios en las universidades de: Salamanca, en España, Autónoma de Chihuahua y Veracruzana en México.

La metodología empleada por los investigadores consistió en someter a una muestra de alumnos de 20 profesores de cada una de las universidades antes mencionadas para poder obtener datos que los conllevaría a realizar una investigación de tipo cuantitativa, exploratoria y descriptiva. La muestra total fue de 1710 estudiantes.

Además para poder analizar las competencias se crearon 12, que “tras un análisis factorial, quedaron clasificados en tres dimensiones: competencias básicas (4 ítems), competencias de aplicación (6 ítems) y competencias éticas (2 ítems). La escala de valoración utilizada contempla 4 puntos (nada, poco, bastante, mucho)” (Arras et al, 2011)

Algunos de los indicadores de esta investigación cuantitativa están: “utiliza los principales recursos informáticos y de trabajo en red y comunica efectivamente información e ideas empleando variedad de medios y formatos” (Arras et al, 2011)

Los resultados fueron sorprendentes pues la investigación reveló que el 63% de los participantes se declararon “competentes” en materia de uso de las TIC; un 70% se autoevaluó de manera positiva en cuanto a la capacidad del uso de las nuevas tecnologías; mientras que un 37% de los estudiantes

aseguraba que tenían poca habilidad desarrollar trabajos originales. (Arras et al, 2011)

Entre las conclusiones más relevantes de esta investigación destaca que los estudiantes se atribuyen altas capacidades en el dominio de las TIC, ventaja que los hace competentes en el uso de las herramientas tecnológicas e integrarlas al proceso de aprendizaje; sin embargo, los investigadores advierten que “este hecho no puede considerarse tan contundente como para obviar la preocupación de las instituciones de educación superior por la formación de los alumnos en este tipo de competencias desde los primeros cursos” (Arras et al, 2011)

De este estudio también se emanan otros elementos en las que los estudiantes están claros al pensar que “las herramientas digitales son utilizadas fundamentalmente para obtener información y para trabajar en la red”, así como la de “hacer uso legal y responsable de la información que proviene de las TIC”. (Arras et al, 2011)

El estudio también develó que los estudiantes de la Universidad Autónoma de Chihuahua tienen altas autoponderaciones en cuanto al dominio de las TIC, mientras que los de la Universidad Veracruzana se asignan bajas ponderaciones en el empleo de esta tecnología. (Arras et al, 2011)

Existe otra investigación que también puso a prueba la capacidad lectora de estudiantes de los niveles medios de las carreras de psicología y derecho de

la Universidad Cooperativa de Colombia a quienes se les evaluó desde los criterios de reconocimiento de palabras y comprensión, dimensiones que, a su vez, fueron desglosadas a través de la lectura oral, rítmica y expresiva, atención a la puntuación, lectura silenciosa más que rápida que la oral, respuestas a preguntas de comprensión, movimiento de labios, señales con dedo, movimiento de cabeza, vocalización, subvocalización y ansiedad.

Asimismo determinaron niveles de frustración que se presentan al momento de leer, entre ellos destacan: voz demasiado alta o baja, lectura oral palabra por palabra, sin ritmo; ausencia de expresión, empleo inadecuado de puntuación, tensión, sin interés, fatiga, rehúsa continuar (Calderón et al, 2010)

La metodología empleada en esta investigación positivista (cuantitativa), pero también con herramientas del método cualitativo. La muestra fue de tipo intencionada, no al azar en las dos carreras. Y trabajaron con 19 estudiantes derecho de cuarto y quinto semestre y con estudiantes de psicología del tercer trimestre.

Los resultados que develaron las capacidades mostradas por los estudiantes que leyeron un texto de derecho y de psicología para sondear los términos conocidos por los participantes de acuerdo a la naturaleza de sus carreras. (Calderón et al, 2010)

Al final de la investigación, los autores brindaron resultados como que ningún estudiante de Derecho logró sostener una lectura de manera

independiente, eso significa que no comprendió lo que leyó. A nivel cuantitativo se reflejó en un 84%, muestra que estaba en los niveles e malo y pésimo. (Calderón et al, 2010)

Los estudiantes de psicología presentaron patrones de lectura similares y, de manera concreta, el 67% de la población tenía frustración alta porque no entendían el texto brindado. A nivel sociodemográfico, sociocultural y de hábitos, la investigación develó que el 16.3% de los estudiantes de derecho dedicaban muy poco tiempo a la lectura durante la semana, es decir un periodo de una a tres horas diarias. Similar patrón presentaban los estudiantes de psicología quienes dedicaban un promedio de 1 a 4 horas diarias de lectura.

Otro indicador que da luces sobre los comportamientos de los estudiantes es que la visita a la biblioteca se ha reducido de una a dos horas de visita a la semana. Eso sí, esto contrasta con los altos niveles de internet que no precisamente era para leer o estudiar, sino para chatear, consultar redes sociales, entre otras actividades. En este caso, los estudiantes de derecho admiten que hacen uso del internet del 96%, mientras que los estudiantes de psicología emplean este recurso en 83.4%.

Las conclusiones de este estudio dictan que “los encuestados no evidencian ese manejo gramatical del lenguaje, entendido como competencia lingüística por la aplicación acertada de una sintaxis de la lengua, una fonética y la semántica en la micro y macro estructuras” (Calderón et al, 2010)

Con preocupación, Calderón et al (2010) señalaron también que hay otra habilidad que está ausente entre los participantes del estudio: la capacidad de hacer inferencias y comprender con exhaustividad los textos, formulación de preguntas y pensar en cómo se va emplear la información.

En El Salvador, el objeto de estudio de la presente investigación muy poco se ha tomado en consideración por los educadores investigadores de la UTEC. Sin embargo, existen dos esfuerzos en donde se hace alusión a SETACO y a las competencias que los estudiantes deberían alcanzar.

Es así como Ávalos et al (2011) plantearon y conceptualizaron las competencias de los estudiantes de la Facultad de Ciencias Aplicadas, a partir de estrategias psicopedagógicas que el docente debe promover en el aula. Así, estos investigadores enunciaron algunas competencias que deben fortalecerse desde SETACO:

- Habilidad de cálculos matemáticos
- Destrezas en el sistema de comunicación
- Resolución de problemas prácticos
- Creatividad y conceptualización del tiempo y del espacio
- Habilidad de análisis y de síntesis
- Curiosidad e interés por la investigación
- Capacidad para dialogar y trabajar en equipo
- Capacidad de participación

-Interés y dominio de las tecnologías de la información

En esta investigación, definen a SETACO como la asignatura que “busca fortalecer en los estudiantes el empoderamiento de competencias básicas de conocimiento y habilidades específicas de la Escuela de Ciencias Aplicadas” (Ávalos et al 2011)

Estas competencias sugeridas son congruentes con el perfil que la UTEC ha definido en su más reciente Modelo Curricular, el cual es un híbrido entre el modelo academicista y un modelo de formación por competencias. De acuerdo a esta concepción, el perfil debe estar constituido bajo las competencias siguientes:

- Comunicar profesionalmente las ideas en forma y oral y escrita
- Utilizar las tecnologías de la información y comunicación (TIC’S)
- Construir un plan de desarrollo personal.
- Tomar decisiones con fundamentos técnicos.
- Innovar y ser agente de cambio promoviendo la cultura y la conservación del medio ambiente.
- Analizar los procesos globalizadores para enfrentar los cambios.
- Interpretar textos básicos y vocabulario técnico en el idioma inglés.
- Practicar una vida digna y respetable en la sociedad a partir de la ilustración y solidaridad.
- Contribuir a la construcción el conocimiento.

-Actualizar sus conocimientos en forma permanente. (Araujo et al, 2012)

La otra investigación alude, de manera mínima a SETACO, definiéndolo como “el seminario que forja las condiciones para su correcta inserción en la vida universitaria” (Barrientos et al, 2009)

Esta misma investigación hace alusión a la política de “ingreso abierto” que caracteriza a la UTEC, tomando en cuenta el marco filosófico de la universidad, el cual dicta que la institución “existe para brindar en amplios sectores poblacionales, innovadores servicios educativos, promoviendo su capacidad crítica y su responsabilidad social; utilizando metodologías y recursos académicos apropiados; desarrollando institucionalmente: Investigación pertinente y proyección social, todo consecuente con su filosofía y su legado cultural” (UTEC, 2012)

2.2. Competencias y globalización

Desde que el fenómeno de la globalización se instauró en la estructura mundial contemporánea se han generado una serie cambios sociales, culturales, tecnológicos y políticos que, en definitiva, han propiciado la creación de un nuevo perfil del profesional tendiente a la capacitación y calificación del más alto nivel con el fin de afrontar la sociedad del conocimiento.

Ante esta nueva realidad, la educación superior debe ser el puente para que el humano se apropie de estas nuevas habilidades –suscitadas

precisamente en la dinámica globalizante- que les beneficiarán en su desarrollo personal.

Partiendo de este panorama global es necesario conocer los elementos teóricos que circundan alrededor de esta nueva dinámica, especialmente el papel que juega la educación superior en el individuo. Al respecto, Aguilera y Cruz (2005) señalan la importancia de la formación superior en la vida actual dado a que las personas buscan acceder a más y mejores formas de obtener conocimiento que los conlleven a alcanzar mejores oportunidades de desarrollo social e incluso económico.

Esto explica las altas demandas que se dan actualmente en las universidades de todo el mundo, una situación que es vista por algunos autores como un fenómeno de transformación social que, caracteriza precisamente, a la misma sociedad del conocimiento y la democracia (Sander, 2005).

Sander (2005), reportó que tanto el Reino Unido y España están reportando altos niveles de participación en la educación superior de hasta un 40%, una tasa alta si se compara con una década atrás en donde la demanda apenas alcanzaba el 10%. Ahora, para comprender la demanda educativa en educación superior, se debe aludir a la noción de López (2011), quien plantea definiciones sobre la demanda educativa, aspecto que a su vez la divide como demanda potencial, efectiva y social.

La demanda potencial se refiere a un conjunto de la población que presenta necesidades objetivas diversas, que puede o no demandar la necesidad educativa y que también puede o no resolverse su necesidad educativa. (López, 2005). La demanda efectiva es aquella que demuestra la necesidad educativa, a través de un sondeo estadístico y, que, con dato numérico se expresa cuánta es la población concreta que requiere el servicio educativo. (López, 2005)

Mientras que la demanda social es definida como las necesidades que presenta un grupo estudiantil y que son respondidas a través de las decisiones institucionales que manejan las institucionales formadoras. (López, 2005)

Otra visión de las competencias es la planteada por un aprendizaje basado en competencias significa establecer las competencias que se consideran necesarias en la sociedad actual y que no pueden ser determinadas unidireccionalmente por la universidad sin tener en cuenta las entidades destinatarias como son las organizaciones laborales y profesionales. (Martín, 2010)

2.3 Las competencias, su naturaleza y clasificación

El mundo de las competencias se identifica al menos dos grandes clasificaciones que deben ser el punto de partida para poder comprenderlas de acuerdo a su naturaleza y alcance. Blanco (2009) se refiere a las competencias

desde el mundo del trabajo, las cuales son definidas como “una capacidad que solo se puede desplegar en una situación de trabajo”. Un despliegue que, de acuerdo a la autora, tiene sus reglas, procedimientos y consecuencias, además añade que es “una capacidad real y demostrada” (Blanco, 2009).

Mientras que el otro tipo son conocidas como competencias académicas, entendidas como “una expresión de los resultados de un aprendizaje” (2008), están compuestas por niveles epistemológicos que deben ser comprendidos de manera integral, por lo tanto, se debe dilucidar su teoría para luego entender su aplicación en las aulas universitarias.

Blanco, por su parte, destaca que en las competencias académicas se deben reconocer las genéricas y las específicas. Las genéricas se vinculan con los comportamientos y actitudes laborales propias de diferentes ámbitos de producción y las específicas se relacionan con las actividades técnicas de la profesión. (Blanco, 2009)

Un punto de partida sobre la concepción de competencias es el que presenta el Proyecto Tunning (2008), investigación educativa realizada en Europa y América Latina, que las define como “los conocimientos, habilidades, actitudes y responsabilidades, que describen los resultados del aprendizaje de un programa educativo o lo que los alumnos son capaces al final de un proceso educativo”.

Es así como este proyecto iberoamericano, trata de dilucidar los perfiles profesionales en términos de competencias genéricas y relativas a cada área de estudios incluyendo destrezas, conocimientos y contenido en las cuatro áreas temáticas que incluye el proyecto.

Y el resultado de este esfuerzo cuajó en el documento final que consigna, precisamente, una lista de competencias genéricas para las titulaciones universitarias en América Latina, y de competencias específicas de las áreas temáticas. (Proyecto Tunning, 2008)

De hecho, en esta propuesta señala veintisiete competencias que deben presentar los universitarios latinoamericanos una vez que concluya su formación superior. Entre ellas sobresalen: la capacidad de comunicación oral y escrita, capacidad de comunicación en un segundo idioma y las habilidades en el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación (Proyecto Tunning, 2008).

Este proyecto educativo señaló, en su momento, la necesidad de que las instituciones educativas de educación superior opten por el enfoque por competencias debido a que su desarrollo “pasa por operaciones mentales complejas sostenidas por esquemas de pensamiento, los cuales permiten determinar y realizar una acción adaptada a la cada situación” (Proyecto Tunning, 2008).

También señalan la importancia de este enfoque porque las competencias se desarrollan con la formación académica, pero también se fortalecen en la vida laboral cotidiana. Además, se debe tener en cuenta que la competencia no solo proporciona un atributo o una habilidad per sé, sino que se trata además de una atribución que será reconocida por otros, especialmente por otros profesionales.

Otras visiones conceptuales de las competencias señalan que son las “capacidades complejas que poseen distintos grados de integración y se manifiestan en una gran variedad de situaciones en los diversos ámbitos de la vida humana (personal y social)” Sladogna (2000).

Las competencias también son consideradas como relación a conocimientos, habilidades, actitudes y responsabilidades, que describen los resultados del aprendizaje de un programa educativo o lo que los alumnos son capaces de demostrar al final de un proceso educativo” (Bezanilla, 2003).

Entre tanto, Sutcliffe et al, citado en Schmal (2009) destacan que la educación por competencias es “una forma de educación que deriva en un currículo a partir de un análisis prospectivo de la sociedad y del intento por certificar el progreso de los estudiantes sobre la base de un rendimiento o comportamiento demostrable en una o varias de las competencias exigidas”.

Para tener una dimensión específica de cómo las competencias actúan se debe conocer su tipificación, una de ellas es la de Cabrera et al (2009), quien hace la siguiente clasificación:

- Competencias básicas o instrumentales. Asociadas al conocimiento general o básico.
- Competencias genéricas o transversales. Son aquellas que se vinculan con los comportamientos y labores propias de diferentes ámbitos de producción como saber trabajar en equipo, analizar, negociar, entre otras actividades.
- Competencias especializadas. Que son aspectos técnicos y específicos de determinada ocupación o disciplina. (Cabrera et al 2006).

En este caso, se focalizará en las competencias genéricas o transversales, las cuales a su vez, se subdividen en competencias instrumentales, interpersonales y sistémicas. Para el caso, el visor se debe concentrar en las competencias instrumentales que se dividen en cognitivas, metodológicas, tecnológicas y lingüísticas. Su objetivo es “dotar a la persona con medios y métodos que le permitan usar sus conocimientos en el entorno que trabaja”. (Aquilino et al, 2006)

Mientras que Quintana et al (2007) conciben las competencias transversales como “aquellas que reflejan la capacidad para regular sus propios

aprendizajes, aprender solos y en grupo y resolver las dificultades a que se ven enfrentados durante el transcurso del aprendizaje”.

Por otra parte, Estayno y Grinsztajn (2005) señalan que las competencias transversales “blandas” son muy requeridas por las empresas, entre dichas capacidades identifican las más importantes: competencias lingüísticas, de interacción social, capacidad para el trabajo en equipo, la cooperación y la escucha atenta, capacidad de persuasión, de demostrar interés, creatividad, intención de progreso y aprendizaje personal, autodesarrollo, emprendimiento e iniciativa, identificación y resolución de problemas, actitud positiva frente al conflicto, anticipación de situaciones conflictivas, manejo de altos niveles de presión, trabajo interdisciplinario, entre otras.

Ugarte y Naval (2009) tipifican las competencias de manera distinta. Ellos identifican dos tipos de competencias: las competencias intelectuales que facilitan a los alumnos la conquista del pensamiento crítico, aspecto que coadyuva a ser ciudadanos reflexivos, capaces de plantear una crítica abierta y constructiva.

El segundo tipo de competencias propuestas por Ugarte y Naval (2009), son las competencias participativas que ayudan a los estudiantes a incrementar su compromiso cívico y a ejercer una ciudadanía responsable. Entre las

habilidades que caben en este nivel están las comunicativas, de negociación, resolución de problemas y conflictos y trabajo en equipo.

Una visión más local, es decir más acorde a la realidad salvadoreña, es la presentada por Araujo (2005, pág. 92) quien afirma que las competencias son “el conjunto complejo de rasgos personales, habilidades, conocimientos y capacidades de liderazgo para decidir, ejecutar y controlar las diferentes tareas de un trabajo profesional”.

Una vez definida, se hace necesario formularse la siguiente pregunta: ¿cómo se forman las competencias transversales?

Molina (2006) plantea que “un individuo desarrolla competencias a partir de su capacidad de aprender de su experiencia. No emergen directamente de la relación entre enseñanza-aprendizaje. En ese sentido, las competencias no son cosas sino capacidades procesuales de un individuo”.

Mientras que Blanco (2009) plantea que las competencias se logran alcanzar si el individuo hace uso de los recursos y la tecnología; pero advierte que “el desarrollo de competencias solo se consigue mediante una implicación de la persona que aprende. En la medida que las competencias se entienden como evidencias conductuales se hace necesario poner al alumno en diferentes situaciones en las que procedan formas específicas, de tal manera que dé como resultado el desarrollo que se busca”. (Blanco, 2009)

Este autor añade que para que el alumno desarrolle las competencias, este debe ser “capaz de identificar y usar los recursos necesarios para la consecución de sus objetivos, anticipando las necesidades materiales, bibliográficos y técnicos y disponer de los mismos para lograr el aprendizaje”. (Blanco, 2009)

Mientras que Tejada (2005) señala que la competencia exige a la persona establecer relaciones entre práctica y la teoría; transferir el aprendizaje a diferentes situaciones, aprender a aprender, plantear y resolver problemas y actuar de manera inteligente y crítica en una situación. (Gonczy, citado en Tejada, 2005)

Entretanto, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) plantea que el individuo alcanza las metas de manera individual y social. Así, el éxito individual se ve reflejado en empleo con un salario razonable, participación política y en redes sociales. Y para la sociedad esto se traduce en productividad económica, procesos democráticos, cohesión social, equidad, derechos humanos y sostenibilidad ecológica. (OCDE, 2006)

Hay que tomar en cuenta que los comportamientos o conductas son la parte visible de las competencias, estas se mejoran cuando actuamos sobre ellas. Es decir, a partir del estudio del comportamiento, se pueden lograr cambios sin perder el origen de la conducta observada. (Alles, 2005)

Existen investigadores que sostienen que los estudiantes que ingresan a la universidad deben poner de manifiesto las competencias adquiridas en niveles anteriores, las cuales les permitirán un mejor desarrollo en sus primeros ciclos. “Los alumnos que ingresan a la universidad deberían poseer ciertas competencias, indispensables para asegurar su permanencia en ella y la consecución de sus estudios” (Quintana, et al., 2007)

Además las competencias que evidencian en los primeros años, deberían a su vez garantizar el éxito en cualquier ámbito del saber; eso significa que la transversalidad radica en que pueden ser bases para cualquier proceso de adquisición de conocimientos. (Quintana, et al., 2007)

Para García (2006), la formación de las competencias se da en una dinámica enfocada a la adquisición de conocimientos y competencias; por lo tanto, los estudiantes de hoy no buscan aprender cualquier cosa o conocimiento, sino aquello que en realidad le resulte útil y relevante en su vida cotidiana.

Asimismo indica que los estudiantes “buscan comprender y experimentar que su competencia aumenta al dominar la materia, lo que le motiva ante la resolución de problemas o la superación de dificultades” (García, 2006) Y continúa al sostener que en este proceso, la figura del profesor es totalmente necesaria dado a que puede motivarle al estudio a que comprenda y

aprenda precisamente los conocimientos que, en futuro, le serán útiles. (García, 2006).

Por otro lado, la autora sostiene que el educador universitario debe estar consciente que su labor no solo debe ser juez al decidir quién aprueba y quien no, sino que debe inculcar el “sentimiento a estudiar por su propio interés”. Este gesto será apreciado por el alumno puesto que no siente que ha sido una tarea impuesta sino todo lo contrario, por lo que el proceso de enseñanza-aprendizaje se torna más interesante y enriquecedor.

Ahora, al valorar los resultados, García (2006) sostiene que el estudiante universitario que ha sido sometido a una enseñanza por competencias, experimentará la necesidad de insertarse con más prontitud al mercado laboral, por lo tanto, su preocupación por adquirir competencias será mayor.

Aunado a esta actitud, García (2006) concluye que los estudiantes que aprenden bajo este esquema se vuelven más responsables, ganan confianza en sí mismos y son capaces de resolver sus problemas con más autonomía. Además, fortalecen sus competencias comunicativas, desarrollan su pensamiento crítico, son innovadores, pueden trabajar en equipo y son muy planificados en sus acciones.

Schamal et al (2009) señalan algunos criterios de por qué las universidades están interesadas en enseñar bajo el modelo por competencias, entre ellos destaca:

-La educación permite evaluar mejor los aprendizajes al momento de egreso.

- Posibilita una expedita comunicación con los empleadores y proporciona mayores garantías de las capacidades de los egresados.

-Facilita la inserción laboral y ajusta la oferta a los requerimientos para distintas áreas de desempeño profesional.

-Genera mayor productividad temprana de los egresados.

No obstante, estos autores señalan que trabajar por competencias no es fácil por lo tanto, hay que superar algunos desafíos:

-En el diseño curricular y la docencia el nuevo rol del docente está orientado al aprendizaje antes que a la enseñanza.

Mayor relación entre la teoría y la práctica, por lo que se requiere mayor vinculación con el sector productivo. (Schmal, 2009)

Otro enfoque de competencias es la estudiada por Francisco Gorjón, de la Universidad de Nuevo León, México (2012) quien sostiene que las competencias generales cubren las demandas personales, académicas, profesionales y sociales para la formación integral de los estudiantes y serán construidas a través de todos los programas educativos que ofrece cada institución que ha diseñado sus planes de estudio en base a competencias.

Este centro de estudio superior ha estipulado que sus alumnos pueden dominar las competencias transversales si refleja las siguientes condiciones:

-Utiliza los lenguajes lógico, formal, matemático, icónico, verbal y no verbal de acuerdo a su etapa de vida, para comprender, interpretar y expresar ideas, sentimientos, teorías y corrientes de pensamiento con un enfoque ecuménico.

-Maneja las tecnologías de la información y la comunicación como herramienta para el acceso a la información y su transformación en conocimiento, así como para el aprendizaje y trabajo colaborativo con técnicas de vanguardia que le permitan su participación constructiva en la sociedad.

-Domina su lengua materna en forma oral y escrita con corrección, relevancia, oportunidad y ética adaptando su mensaje a la situación o contexto, para la transmisión de ideas y hallazgos científicos. (Gorjón, 2012).

2.4. El aprendizaje por competencias

Las competencias se desarrollan a través de los conocimientos previos pero también se adquieren a través de la experiencia educativa en donde el individuo adquiere habilidades que le son claves para su desempeño académico y profesional. Tal como lo plantea Molina (2006), “un individuo desarrolla competencias a partir de su capacidad de aprender de su experiencia”. Y añade que las competencias son capacidades procesuales de un individuo.

Blanco (2009) plantea que las competencias se logran alcanzar si el individuo hace uso de recursos y la tecnología, no obstante advierte que “el desarrollo de competencias se logra mediante una implicación de la persona que aprende” (Blanco, 2009). Pero, advierte, el autor que “en la medida que las competencias se entienden como evidencias conductuales se hace necesario poner al alumno en de diferentes formas, de tal manera que dé como resultado el desarrollo” (Blanco, 2009).

De acuerdo a la Universidad Tecnológica de El Salvador, una competencia es la capacidad de una persona para desempeñar una misma función productiva en diferentes contextos de trabajo, evidenciando sus conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes, entre otros. (UTEC, 2012)

En los últimos años, la UTEC ha innovado sus servicios y educación bajo el modelo por competencias, es así como las competencias transversales a cumplir son:

- Comunicar profesionalmente las ideas en forma oral y escrita.
- Utilizar adecuadamente las tecnologías de la comunicación y la información (TICS) 2011 y TCES.
- Construir un plan de desarrollo personal.
- Tomar decisiones con fundamentos técnicos.
- Innovar y ser agente de cambio, promoviendo la cultura y la conservación del medio ambiente.

- Analizar los procesos globalizadores para enfrentar los cambios.
- Interpretar textos básicos y vocabulario técnico en el idioma inglés.
- Practicar una vida digna y respetable en la sociedad a través de la ilustración y la solidaridad.
- Contribuir a la construcción del conocimiento.
- Actualizar sus conocimientos en forma permanente. (UTEC, 2012)

Ahora, se deben tomar en cuenta las competencias que el estudiante debe alcanzar en SETACO. Estas son:

Utilizar las tecnologías de la información y comunicación (TIC's)

Construir un plan de desarrollo personal.

Interpretar textos básicos y vocabulario técnico en idioma inglés (UTEC, 2012)

2.5. Contribuciones de las tecnologías de la información y el idioma al desarrollo de las competencias profesionales y comunicativas

2.5.1. Contribuciones del idioma inglés

La justificación de incluir el idioma inglés en el currículo universitario está vinculada a la globalización y revolución tecnológica que envuelve al mundo de hoy. Pero también a la expresión misma del “sistema económico y social del mundo occidental contemporáneo, los procesos de modernización y su

vinculación con los medios de difusión de masas y la incidencia de los mismos a los procesos en la sociedad industrializada” (España, 2010)

Hay que tener claro que el inglés pasó de ser “valor agregado” a ser una “competencia lingüística”, condición que debe desarrollar un individuo para estar inmerso en la efectividad y eficacia.

Por lo tanto, se sostiene que la inclusión del inglés en la currícula universitaria actual responde a un concepto más amplio: la mundialización. (España, 2010)

Para la UNESCO esta condición (la mundialización) se entiende como “el resultado de una transformación social y, consecuentemente, educativa, impactada por la evidente apertura de mercados y el desarrollo tecnológico producto de la globalización” (UNESCO, 2000)

Por lo tanto, se sostiene que la inclusión del inglés en la currícula universitaria actual responde, precisamente, a la mundialización. Por ello, la autora plantea la necesidad preguntarse “si el dominio de un segundo idioma supone la adquisición de nuevas competencias y conocimientos que contribuyen al manejo de nuevas tecnologías y a la capacidad de adaptación y comunicación que este sistema demanda para enfrentar eficientemente la imponente globalización” (España, 2010)

De hecho autores como Pérez y Sola citados en España (2010), quienes sostienen que el bilingüismo es una condición ligada al éxito educativo, laboral y social que reitera la mundialización.

Por su parte, Freire citado en España (2010) afirma que el inglés está inmerso en una serie de requisitos que se tornan complejos en este milenio, dado a que exige conocimientos, habilidades, competencias y destrezas que un profesional no realizaba años atrás dado al poco desarrollo tecnológico que el mundo experimentaba; sin embargo, el panorama ha cambiado y el profesional debe conocer de manera expedita acciones y procedimientos que le permitan desenvolverse óptimamente en su campo laboral y académico.

Es por ello, que no existen garantías de mayor éxito profesional para aquellos que solo dominan una lengua, una valoración un tanto discriminativa, quizá, pero al mismo tiempo real. “El conocimiento de una segunda lengua está estrechamente ligado a las necesidades de formación profesional que el educando tiene, así como a la eficacia y efectividad que su vinculación supone en el marco de la apertura de mercados inmersos en el fenómeno de la globalización” (España, 2010)

En definitiva, el inglés es “una herramienta lingüística y cultural para la comunicación y promoción del conocimiento, herramienta que deberá estar contemplada en las políticas curriculares de la universidad y planteada de forma integral con respecto a las otras asignaturas a cursar en cualquier oferta

académica, abriendo paso a la interdisciplinaridad de la acción educativa” (España, 2010)

Esto también da paso a que el docente se replantee los criterios pedagógicos para la enseñanza del inglés y los tipos de enseñanza, tales como “el aprendizaje cooperativo, el aprendizaje basado en problemas o el método del caso, considerados metodologías activas que promueven el desarrollo integral, entre otras” (España, 2010)

2.5.2. Contribuciones del dominio de la informática

La Real Academia Española define a la informática como “conjunto de conocimientos científicos y técnicas que hacen posible el tratamiento automático de la información por medio de ordenadores” (DRAE, 2001).

Estayno y Grinsztajn (2005) justifican el uso de la tecnología es importante para el desarrollo de los estudiantes debido a que la “sociedad de la información está entre nosotros ya que es parte de la cotidianidad” y “porque facilita la construcción del conocimiento”.

Estas autoras sostienen que las competencias clave o *core skills* que deben desarrollar los universitarios, especialmente aquellos que se dedican a la informática son, precisamente, las técnicas, aquellas que están vinculadas a ese ámbito tecnológico. (Estayno y Grinsztajn, 2005)

Similar a esta visión, pero aportando un listado de competencias, Fernández et al (2008) proponen una lista de competencias que el universitario debe contar, especialmente aquellos que cursan carreras tecnológicas. Entre estas sobresalen:

- Capacidad para el razonamiento crítico, lógico y matemático
- Capacidad de abstracción: capacidad de crear y utilizar modelos que reflejen situaciones reales.
- Capacidad de comunicación efectiva: (en expresión y comprensión oral y escrita, especialmente en la redacción documental técnica).
- Capacidad de comunicación efectiva en inglés.
- Capacidad de adaptación a los cambios adaptativos y tecnológicos.
- Identificar tecnologías actuales y emergentes y evaluar si son aplicables.
- Demostrar conocimiento y comprensión del funcionamiento del computador.

2.5.3. Contribuciones del dominio del lenguaje materno

El proyecto PISA, realizado por la OCDE, (2009) es claro al señalar que la competencia lectora es la “capacidad del individuo para comprender, utilizar y reflexionar sobre los textos escritos y comprometerse con ellos para alcanzar sus propios objetivos, desarrollar sus conocimientos y su potencial, y participar en la sociedad”.

Este programa de escala internacional insiste que la lectura es una actividad fundamental evaluar el dominio del lenguaje materno, en este caso el castellano, a través de la lectura, para saber qué tanto se ha alcanzado las habilidades de lectura, selección, interpretación y evaluación de información. (OCDE, 2009).

Hay varias razones por las que se hace expedito el desarrollo de la lectura entre lo alumnos, de acuerdo al proyecto PISA. En primer lugar, esta actividad es importante por la “alfabetización social”, concepto que hace alusión a la interacción del hombre en el contexto actual. “El comercio, el derecho y la ciencia emplean documentos escritos como las leyes, contratos y publicaciones que los individuos son capaces de comprender para poder funcionar en estos ámbitos. (OCDE, 2009).

Pero este informe va más allá de señalar la importancia de la lectura bajo los patrones tradicionales, también indica que el estudiante debe desarrollar la competencia lectora a través de los soportes electrónicos. Para sustentar esta nueva actividad, PISA (2009) hace referencia a que la Unión Internacional de Telecomunicaciones (2009) reportaba en el 2007 a 1.5 billones de personas una quinta parte de la población mundial- que realizan lecturas en línea.

De hecho los promotores de este proyecto educativo concluyen que las competencias lectoras usan fundamentalmente el contenido del texto, las

cuales a su vez, permiten que el lector acceda, obtenga, integre e interprete un texto. (OCDE, 2009).

Mientras que Reimers et al (2009) conceptualiza la competencia lectora como a aquella que nos permiten leer y escribir con efectividad en su sentido más amplio, asimismo destaca la importancia de la misma a lo largo de la vida profesional. “Estas competencias son esenciales para la adquisición de conocimientos en distintas disciplinas y para la capacidad de aprender durante toda la vida y relacionarse con otros” (Reimers et al, 2009)

La noción de la competencia lectora permite a su vez definir cinco niveles de lectura que van desde “el básico que es donde los lectores pueden localizar una o más piezas de información explícita de un texto, reconocer el tema o el propósito del autor y establecer una conexión simple entre la información en el texto y el conocimiento común cotidiano, hasta el nivel más alto de lectura” (Reimers et al, 2009)

Ese nivel alto de lectura implica a su vez el ordenar y ubicar varias piezas de información que, en ocasiones, no está del todo explícita; asimismo se debe inferir cuál es la información más importante, manejar las ideas contrapuestas, construir el lenguaje, formular hipótesis, entre otras tareas complejas. (Reimers et al, 2009)

No obstante, Reimers et al (2009) advierte que este proceso de adquisición de capacidades no es fácil ya que constituye todo un proceso de

condiciones sistémicas a saber: propósitos claros, pedagogía y currículos efectivos, organización eficaz de la escuela y del sistema y buena articulación entre la escuela y el contexto social en que viven los estudiantes.

Mientras que Zubiría citado en Calderón (2010), señala, en primer lugar, que “leer es la llave de la puerta principal del conocimiento”, pese, agrega, al que está en auge la era digital y el uso de los recursos multimedia, siempre “habrá necesidad de leer” (Zubiría citado en Calderón, 2010).

De acuerdo con la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, leer es un “pilar de la educación y la difusión del conocimiento, la democratización de la cultura y la superación individual y colectiva de los seres humanos” (UNESCO, 2000).

Este organismo señala que saber leer es una de las capacidades más necesarias y vitales que el individuo puede desarrollar. En ese sentido, Calderón et al (2010) hacen énfasis en cómo el hombre necesita “agudizar su capacidad de interpretación de símbolos, estructura símbolos, comprensión lectora y proceso de descodificación.

2.6. Presaberes

En educación media, las pruebas de diagnóstico están construidas sobre los saberes alcanzados en el primer año de bachillerato, y estas no tienen algún valor asignado o promedio calculado, porque los resultados tienen un fin que es

el preparar estrategias de apoyo en aquellas áreas deficitarias que tiene el estudiante (MINED, 2012).

Las competencias y los presaberes son dos condiciones en educación que están ligadas a la comunicación. Al menos esto es lo que plantea Unigarro (2004) quien sostiene que para lograr una buena comunicación con el estudiante y para sondear sus conocimientos, “es menester partir, por parte del maestro, partir de los presaberes, de los preconceptos y redes conceptuales de los estudiantes para abordar los conocimientos nuevos”.

Al cumplir con esta condición, los docentes estimulan y presentan ante el alumno experiencias diferentes a las cuales estos deben responder o lanzar conjeturas para construir un nuevo conocimiento (Unigarro, 2004).

El autor (Unigarro, 2004) añade que el docente debe de considerar al estudiante como un interlocutor válido es decir como un protagonista del proceso educativo que no debe obviarse y mucho menos desmeritar sus opiniones sean buenas o malas. La clave es, indica Unigarro (2004) la buena comunicación la cual permitirá el descubrimiento de nuevos conceptos o conocimientos que serán socializados y mejorados.

2.6.1. Objetivos y contenidos de aprendizaje

Se debe partir de lo que Arredondo et al (2003) sostienen sobre los objetivos de aprendizaje que son componentes esenciales de la enseñanza.

Asimismo son considerados como “los fines que se pretenden alcanzar” y son vistos, además, como “las propuestas o logros formativos considerados como básicos para que el alumno alcance por medio de su proceso de aprendizaje, del que la evaluación forma parte”, (Arredondo et al, 2003).

Por otro lado, existen otros elementos que son importantes dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje se trata de los contenidos de aprendizaje que es un “conjunto de formas culturales y de saberes socialmente relevante, seleccionados para formar parte de un área en función de los objetivos generales de esta” (Arredondo et al, 2003).

2.6.2. Evaluación de los logros de aprendizaje

El modelo por competencias también retoma el tema de la evaluación que prueba la calidad de la educación bajo dos dimensiones complementarias: la evaluación relativa a logros y la evaluación absoluta de logros.

Respecto a la evaluación relativa de logros es aquella que evalúa la “eficiencia de los procesos internos en términos de ayudar a los estudiantes a lograr los resultados consignados en los estándares” (Griffith, 2006). Los autores sostienen que este tipo de evaluación toma en cuenta los conocimientos, los valores y actitudes que son propias de los alumnos y que “puedan tener un impacto en el proceso de aprendizaje” (Griffith, 2006).

Por lo tanto, la evaluación relativa de logros pone en consideración el nivel en el cual “la instrucción contribuye a que el estudiante logre los resultados

de aprendizaje previstos”. Es así como la evaluación dota al maestro de información sobre lo que los estudiantes han aprendido y la efectividad de lo que han captado. (Griffith, 2006).

En este nivel de evaluación es importante tomar en cuenta que el estudiante puede autoevaluar su “propio nivel de progreso”, al tiempo que permite reflexionar en aquellos puntos débiles.

Ante esta posible “debilidad”, los maestros pueden realizar actividades sumativas entre los alumnos, por ello se debe entender este tipo de evaluación es un “proceso planificado y sistemático por el maestro que recaba información que, basándose en criterios profesionales, le permita hacer inferencias sobre el logro de aprendizaje” (Griffith, 2006).

Por otro lado, Griffith (2006) también indica que se tiene la evaluación absoluta de logros que evalúa el grado en que los alumnos han podido alcanzar los resultados. Esto implica que el interés de este tipo de evaluación es “determinar en qué medida la escolarización ha cumplido con las expectativas de los actores (Griffith, 2006).

Por ello, Maxwell citado por Griffith (2006), señala que lo más importante es el estado final del conocimiento y la capacidad del estudiante lo que se pone a prueba. No obstante, este autor desestima el estado del conocimiento y la capacidad del estudiante al iniciar el curso.

En ese sentido, el “final” parece ser la etapa clave para este autor pues arguye que en ese momento se espera que el estudiante haya logrado los resultados definidos en los estándares de educación.

En América Latina, la manera en cómo se ha aplicado este tipo de evaluación se ha reflejado en el suministro de pruebas como el Certificado de Educación Secundaria (CSEC) que mide los resultados de los estudiantes de secundaria. También está el Examen de Competencias Avanzadas (CAPE) que son cursos de una “unidad que definen y miden los resultados de los estudiantes que han completado el curso de un año de duración de nivel post secundario” (Griffith, 2006).

Otra prueba que se realiza es la llamada Nuevo Examen de Escuelas Secundarias que define los conocimientos y las competencias críticas que todo alumno egresado de escuelas se supone haber adquirido durante su etapa de estudios. (Griffith, 2006).

Otra visión de evaluación planteada por Castillo y Cabrerizo (2003), los indicadores de logro están vinculados con el proceso de aprendizaje, el cual, idealmente, debe ser adecuado y satisfactorio. “Evaluar el proceso de aprendizaje del alumnado supone conocer el nivel (o indicador) de logro conseguido, sus aprendizajes y sus progresos. Castillo y Cabrerizo (2003).

Y para llegar a este conocimiento, los autores añaden que los docentes deben de comprobar los conocimientos que cada alumno ha adquirido en

relación con el logro de los objetivos educativos y los criterios de evaluación establecidos en el currículo de la etapa. (Castillo y Cabrerizo, 2003).

No obstante, Castillo y Cabrerizo hacen una salvedad a tomar en cuenta: se hace imperativo evaluar los contenidos de cada materia concreta, con el fin de comprobar “en qué medida contribuyen al logro de las capacidades que constituyen los objetivos de las etapas y niveles obligatorios”. (Castillo y Cabrerizo 2003).

En conclusión, los autores sostienen que la evaluación del proceso de aprendizaje se ocupa de valorar y apreciar el nivel o indicador de logros, el cual a su vez, está relacionado con las competencias demostradas por cada alumno. (Castillo y Cabrerizo 2003).

2.6.3 Evaluación de las competencias

El campo más difícil, sin duda, es la evaluación de las competencias. Desde que este modelo se implementó en el país, ha sido el más comentado en los últimos meses dentro de la educación superior.

De acuerdo con Manzanares (2012) las competencias siempre tendrá niveles de complejidad tales el caso de la evaluación como una de las condiciones para que estas se implementen de manera general en el proceso educativo. Por ello, los autores señalan que “La evaluación por competencias

no está al margen de las dificultades que tradicionalmente encontramos a la hora de evaluar el aprendizaje de los estudiantes”. (Manzanares 2012)

Asimismo sostienen que a la hora de evaluar por competencias sigue preocupando reducir la evaluación a una cuestión técnica desprovista de valores (Santos Guerra, citado en Manzanares 2012), conseguir que diferentes desempeños reflejen iguales estándares (McDonald, citado en Manzanares 2012) o vincular la evaluación con un enfoque y nivel de compromiso profundo del estudiante con su aprendizaje (Perrenoud, citado en Manzanares 2012). He aquí radica la complejidad de evaluar bajo esta óptica.

Por ello, Manzanares (2012) insiste que es importante que empiecen a trabajar competencias que las cuales las definirá cada universidad y que sean las que realmente promuevan a través de los programas formativos y guías docentes, las que los estudiantes efectivamente practican y las que, en último término, son evaluadas.

Cano García, por otro lado, señala que la evaluación se encuentra en una “encrucijada”, puesto que es efecto del aprendizaje. Por ello, es considerada como aquella que puede reorientar al currículo y, que, por lo tanto puede “generar un cambio en los proceso de aprendizaje” (Barberá et al, en Castillo-Cabrerizo, 2003).

Es así como Barberá et al en Castillo Cabrerizo agrega que la evaluación no se puede limitar a una calificación numérica o a la mera “repetición de

información”, sino que debe “evaluar habilidades cognitivas de orden superior”; por lo tanto, se requiere de instrumentos complejos y variados para evaluar de manera más íntegra. Barberá et al en Castillo-Cabrerizo (2003)

Ante esta forma de evaluar, se presentan una serie de estrategias como registros cerrados, es decir “checklist”, escalas o rúbricas, portafolios entre otras actividades que recojan el desempeño del estudiante de manera más aplicada. Otra forma para evaluar por competencias son los registros abiertos que consisten en instrumentos donde los maestros y estudiante son partícipes de sus propias evaluaciones. (Cano, 2008)

Esta visión ha hecho que surjan nuevas formas para evaluar el desempeño y desenvolvimiento del individuo en situaciones complejas con el fin de conocer cómo ha hecho por resolverla o superarla. Por ello, Cano argumenta que las pruebas no deben abusar de evaluar el dominio de contenidos, sino la salida que propone ante un problema. Y es que el estudiante, además de desarrollar el conocimiento, debe evidenciar actitudes y pensamiento metacognitivo y estratégico (Bolívar en Cano, 2008, pág. 184).

Los docentes que forman bajo competencias deben saber que la “competencia está en constante evolución”, por lo tanto, hay una actualización que está determinada por devenir social. Asimismo, los educadores deben saber identificar qué personas son las que ya poseen competencias en mayor

grado para aprovechar sus habilidades a fin de ayudar o fortalecer a otros.
(Cano, 2008, pág. 12)

Cano sugiere “acreditar las competencias”, pero bajo condiciones “no académicas”; por ello le da énfasis a las evaluaciones diagnósticas. “Quizá hayamos practicado poco la evaluación diagnóstica y, si lo hemos hecho, probablemente hayamos intentado averiguar los conocimientos precios y/o expectativas sobre la materia” (Cano, 2008, pág. 14)

La propuesta evaluadora también incluye prácticas poco convencionales y, hasta cierto punto, alejadas de las pruebas escritas, por lo tanto agrega que la evaluación diagnóstica deba hacerse, sobre todo, a través de procesos de autoevaluación” (Brown y Glasner, citado en Cano, 2008).

Cano está consciente de que esta nueva manera de evaluar está siendo criticada debido a que se relegan, un tanto, los conocimientos. Por ello, sugiere que el docente esté dispuesto a entrar a “una nueva lógica, una nueva mirada, donde más que alcanzar una base sumatoria de conocimientos fragmentados, se diseñen nuevos instrumentos que den indicio de un perfil más holístico del ciudadano”.

Y advierte que en la “base de la competencia está el conocimiento” y agrega: “tendremos que preguntarnos qué tipo de conocimiento y a través de qué tipo de experiencias de aprendizaje, pero es evidente que las competencias

incorporan los contenidos, se construyen a partir de los mismos” (Cano, 2008, pág. 14).

Mientras tanto, Álvarez et al (2007) explica que evaluar globalmente una competencia es “evaluar los resultados que los alumnos y alumnas consigan con el desempeño de la misma”. Y evaluar competencias o por componentes significa “evaluar de forma independiente los conocimientos, los resultados del desempeño, las actitudes” (Álvarez et al 2007).

Álvarez es claro al plantear que la evaluación global es capaz de realizar un acto académico por las siguientes razones:

- Ha adquirido de forma suficiente los conocimientos necesarios para realizar dicha acción.

- Aplica adecuadamente los procedimientos

- Reflejan las habilidades y destrezas requeridas para la acción

- Ha desarrollado las actitudes necesarias para obtener un resultado con

las características requeridas. (Álvarez et al 2007)

2.6.4. Niveles de desempeño

Las competencias comunicativas son amplias en cuanto a su alcance y prácticas para la vida cotidiana. Por ello, entre las competencias comunicativas,

que es donde, se destaca el inglés e informática, destacan algunos niveles de desempeño que son reconocidos:

- Articula propuestas, aspiraciones y expectativas.
- Posee fluidez y facilidad para la comunicación.
- Trasmite de forma clara y coherente.
- Sabe escuchar los diversos criterios.
- Redacta de manera clara y precisa. (Proyecto Tunning, 2008)

Por otro lado, Agudín (2001) explica que el desempeño en el área educativa está determinado por “niveles de aprendizaje del conocimiento y el desarrollo de las habilidades y de los valores del alumno”.

Por lo tanto, dice, que el resultado del desempeño “es un fin planificado que también requiere el desarrollo de ciertas habilidades y destrezas específicas que se habrán elegido de acuerdo con el objetivo deseado” (Agudín (2001)

De manera específica, los niveles de desempeño que la UTEC solicita a sus alumnos a través de su inserción en SETACO destacan: levantar textos en Word, elaborar presentaciones en *power point*, realizar operaciones matemáticas en Excel, comunicarse por correo electrónico y navegar en internet. (UTEC 2012)

CAPÍTULO III

3. Marco hipotético

3.1 Formulación de hipótesis

3.1 Hipótesis general

Ho. “Los estudiantes de la Facultad de Ciencias Sociales, Ciencias Empresariales y de Ciencias Aplicadas e Informática que recibieron los diferentes módulos de inglés, informática y lectura comprensiva, desarrollaron iguales niveles de competencias que los estudiantes que no lo recibieron según grupos.

Ha. “Los estudiantes de la Facultad de Ciencias Sociales, Ciencias Empresariales y de Ciencias Aplicadas e Informática que recibieron los diferentes módulos de inglés, informática y lectura comprensiva, desarrollaron un nivel de competencia significativamente mayor que los estudiantes de las mismas facultades que no lo recibieron”.

3.2 Hipótesis específicas.

Ho.₁ “Los estudiantes de la Facultad de Ciencias Sociales y de Ciencias Empresariales que recibieron la unidad de aprendizaje (módulo) de lectura

comprensiva, desarrollaron igual nivel de competencias que los estudiantes de la Facultad de Ciencias Aplicadas e Informática que no lo recibieron”.

H₁. “Los estudiantes de la Facultad de Ciencias Sociales y de Ciencias Empresariales que recibieron la unidad de aprendizaje (módulo) de lectura comprensiva, desarrollaron un nivel de competencia significativamente mayor que los estudiantes de la facultad de ciencias aplicadas e informática que no lo recibieron”.

Ho.₂ “Los estudiantes de la Facultad de Ciencias Aplicadas e Informática, que recibieron la unidad de aprendizaje (módulo) de informática, como un medio para comunicar el lenguaje, desarrollaron igual nivel de competencias tecnológica, que los estudiantes de la Facultad de Ciencias empresariales y Ciencias Sociales que no lo recibieron”.

H₂.”Los estudiantes de la Facultad de Ciencias Aplicadas e Informática, que recibieron la unidad de aprendizaje (módulo) de informática, como un medio para comunicar el lenguaje, desarrollaron un nivel de competencia tecnológica, significativamente mayor que los estudiantes de la Facultad de Ciencias empresariales y Ciencias Sociales que no lo recibieron”.

Ho.₃ “Los estudiantes de la Facultad de Ciencias Sociales y de Ciencias Empresariales que recibieron la unidad de aprendizaje (módulo) de inglés,

desarrollaron igual nivel de competencia que los estudiantes de la Facultad de Ciencias Aplicadas e Informática que no lo recibieron”.

H₃. “Los estudiantes de la Facultad de Ciencias Sociales y de Ciencias Empresariales que recibieron la unidad de aprendizaje (modulo) de inglés, desarrollaron un nivel de competencia significativamente mayor que los estudiantes de la Facultad de Ciencias Aplicadas e Informática que no lo recibieron”.

3.3 Operacionalización de hipótesis

Para trabajar las hipótesis se planteó la operativización en el siguiente cuadro:

Cuadro 1. Operativización de las hipótesis.

Hipótesis	Variables	Dimensiones	Preguntas
Ho. ₁ “Los estudiantes de la Facultad de Ciencias Sociales y de Ciencias Empresariales que recibieron la unidad de aprendizaje (módulo) de lectura comprensiva, desarrollaron igual nivel de competencias que los estudiantes de la Facultad de Ciencias Aplicadas e Informática que no lo recibieron”.	Análisis de textos. Síntesis de textos. Prelectura.	Aplicar la lectura analítica -Capacidad de análisis de diferentes tipos de textos -Sintetizar la lectura y mostrar la habilidad para distinguir en la lectura las estructuras y los propósitos de la misma a través de la prelectura.	Ver anexo
H ₁ . “Los estudiantes de la Facultad de Ciencias Sociales y de Ciencias Empresariales que recibieron la unidad de aprendizaje (módulo) de lectura comprensiva, desarrollaron un nivel de competencia significativamente mayor que los estudiantes de la facultad de ciencias aplicadas e informática que no lo recibieron”.			
Ho. ₂ “Los estudiantes de la Facultad de Ciencias Aplicadas e Informática, que recibieron la unidad de aprendizaje	Sistemas operativos.	-Capacidad para emplear sistemas	Ver anexo

(módulo) de informática, como un medio para comunicar el lenguaje, desarrollaron igual nivel de competencias tecnológica, que los estudiantes de la Facultad de Ciencias empresariales y Ciencias Sociales que no lo recibieron".	Accesos directos. Ediciones básicas.	operativos, accesos directos y funciones de ediciones básica.	
H ₂ . "Los estudiantes de la Facultad de Ciencias Aplicadas e Informática, que recibieron la unidad de aprendizaje (módulo) de informática, como un medio para comunicar el lenguaje, desarrollaron un nivel de competencia tecnológica, significativamente mayor que los estudiantes de la Facultad de Ciencias empresariales y Ciencias Sociales que no lo recibieron".			
Ho.3 "Los estudiantes de la Facultad de Ciencias Sociales y de Ciencias Empresariales que recibieron la unidad de aprendizaje (módulo) de inglés, desarrollaron igual nivel de competencia que los estudiantes de la Facultad de Ciencias Aplicadas e Informática que no lo recibieron".	Conversación básica. Lectura mecánica. Gramática inglesa básica.	-Capacidad para entablar la conversación básica, lectura mecánica, expresión y dominio de la gramática inglesa básica.	Ver anexo
H ₃ . "Los estudiantes de la Facultad de Ciencias Sociales y de Ciencias Empresariales que recibieron la unidad de aprendizaje (modulo) de inglés, desarrollaron un nivel de competencia significativamente mayor que los estudiantes de la Facultad de Ciencias Aplicadas e Informática que no lo recibieron".			

3.3. Matriz de ítems. Se presenta en el anexo 1.

CAPÍTULO IV

4. Metodología

4.1 Diseño metodológico

El diseño aplicado a esta evaluación es un diseño no experimental, transeccional descriptivo y correlacional (Sampieri et al., 2010), en cuanto que se intentó indagar el desarrollo de las competencias a través de sus variables en la población de estudiantes que estudiaron la asignatura Seminario Taller de Competencias (Setaco) cuyo alcance final es descriptivo- correlacional.

4.1.1 Tipo de estudio.

Se pretendió caracterizar descriptivamente el desarrollo de la competencia en los estudiantes y establecer relaciones entre las variables sin precisar sentido de causalidad. Por lo que el tipo de estudio utilizado fue un diseño correlacional. Aplicado en un momento definido al final del ciclo académico 01-2012, de la Universidad Tecnológica de El Salvador.

4.2. Población y muestra

4.2.1 población

El universo estimado de la Universidad Tecnológica de El Salvador, para el ciclo 01- 2012 fue de 18,734 estudiantes inscritos, en las diferentes facultades, incluyendo modalidades virtuales y presenciales. Los estudiantes inscritos en el Seminario Taller de competencias en ambas modalidades de entrega del conocimiento fueron de 4,753 estudiantes para la presente evaluación.

Se consideró como población final los estudiantes que se inscribieron bajo la modalidad de entrega presencial que fueron 4,588 estudiantes.

4.2.2 Muestra

Utilizando cálculos muestrales para poblaciones finitas, con un nivel de confianza del 95% y una estimación de error del 5%, la muestra era de 355 participantes.

La selección y la distribución de la muestra fueron aleatorias, al azar, sin reemplazamiento. Para este cálculo se utilizó el programa estadístico *Raosoft*, cálculo de muestras simples, y se verificó con la fórmula para poblaciones finitas:

$$n = \frac{N * Z_{\alpha}^2 * p * q}{d^2 * (N - 1) + Z_{\alpha}^2 * p * q}$$

Los resultados obtenidos fueron una muestra efectiva de 308 participantes, válidos, descartándose el resto de la muestra por no cumplir con la tasa de respuesta requerida del 100%.

Finalmente la muestra seleccionada de 308 estudiantes inscritos en la asignatura Seminario Taller de Competencias, responden a un nivel de confiabilidad del 93%, muestra que se considera representativa para efectos de esta evaluación, con un margen estimado de error del 5%.

4.2.3 Participantes o sujetos de estudio

Los participantes están distribuidos en una muestra con las siguientes características: están inscritos en la asignatura de Seminario Taller de Competencias distribuidos en tres materias: STCA-H, STCB-H Y STCC-H. Pertenecen a cuatro facultades: Facultad de Ciencias Empresariales, Facultad de Ciencias Aplicadas e Informática, Facultad de Ciencias Sociales y Facultad de Derecho. Participaron dieciocho secciones, en modalidad presencial. Según facultad, el 33,4 % (n = 103), pertenecen a la Facultad de Informática; el 30,5 % (n = 94), pertenecen a la Facultad de Ciencias Sociales; el 26,9 % (n = 83), estudian en la Facultad de Ciencias Empresariales; y un 9,1 % (n = 28) son estudiantes de la Facultad de Derecho.

La $\mu = 20$ años de edad, $Dt = 4,371$. La edad mínima de los evaluados es de 16 años, la máxima de 55 años. Según el sexo, el 53,9 % ($n = 166$) es del sexo masculino y 46,1 % ($n = 142$), son del sexo femenino.

El 63,0 % ($n = 194$) es originario de San Salvador, y el 36,7 % ($n = 113$), no. El 77,9 % ($n = 240$), reside en el área urbana y el 22,1 % ($n = 68$), reside en el área rural.

4.2.4 Técnicas e instrumentos

La técnica utilizada fue la encuesta, esta se administró uniformemente a toda la muestra ($n = 308$), aplicando como instrumento de medición un cuestionario de elaboración propia, cuyo contenido está dividido en cuatro partes. La primera parte contiene datos socioeducativos, la segunda parte contuvo ítems relacionados con las competencias sobre la lectura comprensiva en el idioma materno (español), en la tercera parte, los ítems se relacionaron con competencias que se desarrollan en la informática para facilitar tecnológicamente la comunicación lingüística, y la cuarta parte abordó ítems que exploraron las competencias de lectura comprensiva que se pueden desarrollar en una segunda lengua extranjera como es el inglés.

Este cuestionario, de elaboración propia, se construyó a partir de las competencias descritas en las unidades de aprendizaje del diseño instruccional de la asignatura de Seminario Taller de Competencias. Que para efecto de esta

evaluación se tradujeron a módulos. Cada módulo contiene características propias para cada unidad de aprendizaje. Las competencias diseñadas fueron perfiladas dentro de las competencias cognitivas y procedimentales específicas para cada módulo.

El cuestionario contiene diferentes niveles de medición, en la primera parte que describe el perfil socioeducativo de los participantes, presenta un nivel de medición nominal.

En la segunda parte se encuentran mediciones ordinales y mediciones nominales de dos categorías o dicotómicas, en los ítems que la respuesta lleva a proponer si puede o no puede realizar un desempeño. El mismo tratamiento presenta la tercera parte que explora informática. En la tercera parte se trabajan mediciones ordinales.

En la construcción se incluyeron preguntas cerradas y preguntas abiertas; las preguntas abiertas se precodificaron y se dicotomizaron en si puede o no puede. En el módulo de lectura comprensiva en español, se presentaron reactivos en forma de textos: en prosa y en verso. A partir del texto surgió la pregunta. Cuya respuesta dio paso a mediciones ordinales.

En el caso de informática, la pregunta fue cerrada de búsqueda, de identificación y se midió con respuestas ordinales. Para la evaluación del módulo de inglés, se combinó la entrevista personal para explorar el reconocimiento auditivo y la expresión oral en el idioma inglés y el cuestionario

con preguntas cerradas y abiertas para explorar las expresiones de la gramática inglesa básica. El nivel de medición de estas respuestas fueron ordinales.

4.2.5 Validez y confiabilidad

La construcción del instrumento se validó por jueces expertos en cada módulo, los análisis instrumentales que se le realizaron a cada módulo no pudieron explicarse por sí mismos, dado que las competencias al ser transformadas en ítems, tenían diferentes modos de respuesta dentro de una misma escala. Los análisis de fiabilidad pueden realizarse si las respuestas de los cuestionarios tienen el mismo patrón de respuesta. En el caso que presentamos, las puntuaciones que pudo arrojar el instrumento no son verdaderamente numéricos, sino que datos cualitativos se transformaron a puntajes, por lo que el tratamiento del instrumento se convirtió en no paramétrico.

4.2.6 Procedimiento para recolectar datos

El trabajo de campo para recolectar los datos empíricos fue de dos semanas. Durante las dos semanas se visitaron las cuatro facultades agrupadas en tres materias: STCA-H STCB-H Y STCC-H. Distribuidas en dieciocho secciones y doce horarios de clase. Las aulas visitadas fueron veinticuatro distribuidas en los edificios del Simón Bolívar, Francisco Morazán, Benito Juárez, laboratorio 1, y el laboratorio 6. Se asistió continuamente de

lunes a sábado, desde las 6:30 a.m. hasta las 8:00 p.m. en que termina el horario de clases.

Los instrumentos fueron aplicados por el grupo investigador, y 24 estudiantes de diferentes carreras, la mitad hablaba el idioma inglés y pertenecían a la carrera de Licenciatura en Idioma Inglés, en grados avanzados. Los criterios para seleccionar a los aplicadores estudiantes se basaron en que estaban cursando su 7º. Ciclo de estudios. En el caso de inglés los estudiantes ya habían cursado materias relacionadas con la articulación y fonética inglesa.

Los estudiantes estuvieron acompañados por el equipo de investigadores durante la mayor parte de sus aplicaciones. También, contaron con una guía de respuestas orientadoras para poder orientar a los estudiantes.

En cuanto al trabajo documental, se entrevistaron siete informantes claves, pertenecientes a la misma Universidad: El director de Apoyo Académico y Educación a Distancia, coordinadores y directores de carrera, encargados de la materia.

Se revisó el diseño curricular. (Ver anexo 2), en donde se realizó un análisis de la descripción de la asignatura, las características que presentaba el diseño curricular en cuanto a su contenido y las características que presentaba el diseño en cuanto a su forma.

El procesamiento de la información implicó evaluar globalmente los resultados que los estudiantes han desarrollado en la competencia en las diferentes unidades de aprendizaje (módulos). La elección del procedimiento estadístico para procesar la información recolectada dependió de las características de las variables exploradas.

El procesamiento se realizó mediante el paquete estadístico SSPS 17 Y Excel. Para datos nominales se utilizó la estadística descriptiva, con procedimientos que incluyeron cálculos de la media, la mediana, desviación típica, varianza, promedios ponderados y prueba de bisagras de Tukey.

Para datos ordinales y nominales, además de utilizarse la estadística descriptiva mencionada, se utilizaron pruebas no paramétricas en dos muestras independientes como la prueba de Mann- Whitney, prueba de rachas de Wald Wolfowitz, prueba de Kolmogorov- Smirnov. Estos tratamientos estadísticos, facilitaron establecer las diferencias de desarrollo de competencias entre los tres grupos: STCA-H, STCB-H Y STCC-H que permitieron confirmar si los estudiantes después de haber recibido el seminario taller de competencias habían desarrollado un nivel suficiente de competencia en las unidades de aprendizaje (módulos) recibidos.

4.2.7 Procedimiento.

Los pasos que se siguieron en la evaluación estuvieron enmarcados en las diferentes etapas investigativas:

1- Etapa preparatoria. Se trabajaron las condiciones técnicas y logísticas para elaborar el diseño de la evaluación. Esto implicó el diseño del protocolo, la matriz de investigación, los instrumentos a utilizar. La validación técnica de los instrumentos, los ajustes a los instrumentos.

En esta fase se asignó asesor, y la confirmación y autorización del protocolo. se reprodujeron los instrumentos y se trabajó el marco muestral.

2- Etapa de ejecución: Se incluyeron las reuniones de trabajo con el asesor de tesis, las cuales se programaron según los avances del grupo investigador. Se consideraron la distribución de asesorías sobre la base del número de horas asignadas por la universidad para este fin.

Se gestionó con los decanos de las facultades, la dirección de desarrollo educativo y educación a distancia, coordinadores de carrera y docentes de la asignatura la colaboración para facilitar la aplicación del instrumento, y la facilitación de entrevistas como informantes claves.

Se aplicaron los instrumentos según distribución de la muestra utilizando el programa SPSS 17. Para la aplicación de los cuestionarios participaron 12 estudiantes de diferentes facultades que trabajaron los módulos en español. Para la entrevista personal, participaron 12 estudiantes de la carrera de

licenciatura en inglés, los cuales aplicaron la prueba procedimental utilizando el idioma, y luego aplicaron grupalmente el cuestionario escrito que contenía las competencias cognitivas de ese mismo módulo. Los aplicadores trabajaron en parejas y su carga de aplicación varió según carga académica, los cuestionarios aplicados variaron de uno a cuatro por pareja en una hora de clase.

Procesamiento de los resultados: se procesaron los resultados en el programa SPSS 17, 1SSPS 19, y Excel. Tomando como referente la matriz de congruencia.

Análisis de resultados: el análisis fundamental fue de carácter cuantitativo, se caracterizó al estudiante que estudia la asignatura, se crearon criterios de niveles de desarrollo de la competencia en general para todos los estudiantes identificando quienes se encontraban en un nivel de desarrollo de la competencia deficiente, que necesitan un mayor apoyo para aprender, con un nivel suficiente mínimo, que correspondería a un estudiante posicionado en un promedio de la muestra, y una posición de suficiente, que identifica a un estudiante que ha alcanzado un buen desarrollo de la competencia y que facilitaría un mayor aprendizaje futuro.

Luego para alcanzar los objetivos, y confirmar las hipótesis de trabajo, se trabajaron las variables y se transformaron variables compuestas con las que se establecieron las relaciones entre los tres grupos de las materias STCCA-H, STCB.H Y STCC.H., a partir de estos análisis se inició la discusión de

resultados, correlacionando las diferencias entre los tres grupos en los tres módulos evaluados. Finalmente se elaboraron las conclusiones y las recomendaciones.

Formulación de propuesta: partiendo de las recomendaciones, se plantea una propuesta estratégica curricular que concibe la formación de competencias genéricas para estudiantes de primer ciclo en las diferentes carreras. Se pretende divulgar posteriormente ante la comunidad universitaria la propuesta a fin de ser considerada como un planteamiento exitoso para la mejora del desarrollo de competencias genéricas.

CAPÍTULO V

5. Presentación de resultados

5.1 Resultados

Se trabajó una muestra de 308 estudiantes pertenecientes a cuatro facultades: Facultad de Ciencias Empresariales, Facultad de Informática y Ciencias Aplicadas, Facultad de Ciencias Sociales y Facultad de Derecho. Se aplicó un cuestionario con tres unidades diferentes: La primera unidad, exploró las competencias a desarrollarse en lectura comprensiva, la segunda unidad exploró, las competencias desarrolladas en informática y la tercera unidad exploró, las competencias desarrolladas en inglés.

Los resultados se trabajaron realizándose primero un análisis descriptivo de la muestra y de las competencias exploradas. En segundo lugar, se determinó la normalidad de las variables, mediante una distribución de puntuaciones. Como resultado la muestra no siguió una distribución normal, en las tres escalas, se consideró tanto la media como la mediana. Se utilizaron pruebas no paramétricas como las pruebas de estimaciones de robustez según los promedios ponderados y bisagras de Tukey para calcular las posiciones de la muestra en cuanto al desarrollo de la competencia en la muestra global. Al

final del tratamiento estadístico, se confirmó si había diferencias o no entre las muestras de las diferentes facultades a través de la comparación de medias y la diferencia en los puntajes y los rangos, para ello se utilizaron pruebas no paramétricas para dos muestras independientes en donde se relacionaron y se compararon las diferencias sin dirección de causalidad entre el grupo que recibió la unidad de aprendizaje (módulo) y el grupo que no la recibió; esto se explica en los diseños instruccionales, donde el grupo STCB-H (Ciencias aplicadas e informática), no recibe en su diseño el módulo de lectura comprensiva e inglés; mientras que STCA - H (Ciencias empresariales), Y STCC – H (Ciencias sociales), no recibieron el módulo de informática. Para realizar esta comparación de grupos se utilizaron tres pruebas no paramétricas como la prueba de Mann- Whitney, cuya potencia eficacia es del 100%, y logra evidenciar donde están las diferencias. Se confirmó también por la prueba de Kolmogorov- Smirnov, cuya significancia parece ser más poderosa que la mediana. Y la tercera prueba: de rachas de Wald Wolfowitz, confirma la hipótesis de nulidad frente a una hipótesis alterna. Puede rechazar la hipótesis nula si ambas muestras difieren de alguna manera y descubre cualquier clase de diferencias. En las variables sobre lectura comprensiva se agregó el análisis de la prueba de Moses, para medir diferencias extremas entre dos muestras.

5.1.1 Resultados descriptivos sobre la muestra

El análisis descriptivo incluyó la exploración de un perfil socioeducativo del estudiante participante, que lo describió en su ámbito escolar relacionado con variables económicas, sus interacciones entre la escuela y otras responsabilidades fuera de ella, la posibilidad de acceso a tecnologías fuera de sus horas de clase vinculadas a la posibilidad de mantenerse conectado aun fuera de clases, y factores que sirvieran de apoyo en el aprendizaje de una segunda lengua como es el inglés.

La muestra presentó las siguientes características: participaron dieciocho secciones de la asignatura de Seminario Taller de Competencias, en modalidad presencial. Se encontró que tres secciones participaron con más del 10,0% de la muestra: la sección tres, la sección cinco y la sección catorce. Participaron doce horarios de clase, cuatro de ellos tuvieron más del 10,0 % de participación, en los horarios siguientes, haciendo un acumulado de participación del 81,2 % (ver anexo 1).

El resto de los ocho horarios, se distribuyó en porcentajes de participación menores al 10,0%. En cuyo caso el acumulado es del 18,8%.

Se visitaron veinticuatro aulas de clase, siendo las más visitadas, nueve aulas del edificio Simón Bolívar, ocho aulas del edificio Francisco Morazán, cinco aulas del edificio Benito Juárez, el laboratorio 1, y el laboratorio 6. En cuanto a la materia del Seminario Taller de Competencias, el 38,6 %, de

participantes estuvieron inscritos en SETACO STCC-H; el 33,1 % correspondieron a SETACO STCB-H; y el 26,3 %, estaban inscritos en SETACO STCA-H. La muestra según materia se presentó con una equivalencia bastante homogénea.

El 48,7 % de participantes en la evaluación, asisten los días martes y jueves, el 22,0 % asistieron los días lunes y viernes; el 14,0 % asistieron los días sábados; el 10,7 % asistieron los días, lunes miércoles y sábado. La muestra se recolectó de lunes a sábado.

Según facultad, el 33,4 % ($n = 103$), pertenecen a la Facultad de Informatica; el 30,5 % ($n = 94$), pertenecen a la Facultad de Ciencias Sociales; el 26,9 % ($n = 83$), estudian en la Facultad de Ciencias Empresariales; y un 91,0 % ($n = 28$) son estudiantes de la Facultad de Derecho.

La $\mu = 20$ años de edad, $Dt = 4,371$. La edad mínima de los evaluados es de 16 años, la máxima de 55 años. Según el sexo, el 53,9 % ($n = 166$) es del sexo masculino y 46,1 % ($n = 142$), son del sexo femenino. Según género; la estructura tiene cambios pequeños pero sociodemográficamente son significativos. El 52,9 % se declara género masculino, y el 47,1 %, se declaró género femenino. Para esta variable se explicó en la consigna la construcción social del género.

El 63,0 % ($n = 194$) vive en San Salvador, y el 36,7 % ($n = 113$), vive afuera de este departamento. El 77,9 % ($n = 240$), reside en el área urbana y el

22,1 % (n = 68), reside en el área rural. El 46,4 % (n = 143) declara que su nivel socioeconómico familiar es regular; el 43,8 % (n = 135), declara que es bueno; el 5,2 % (n = 16), lo declaro malo, y un 4,2% (n = 13) declararon que su nivel socioeconómico es excelente.

Las respuestas sobre si eran beneficiarios de algún programa de ayuda educativa, el 2,9 % (n = 9) de los participantes, declaro que posee una beca, el 13% (n = 40) declaró que una remesa, el 0,6 (n = 2) tienen un crédito educativo; el 35,4 % (n = 109) declararon que estudian por su salario; el 32,5% (n = 100)estudian con otros fondos como la ayuda de sus padres; y un 15,3% (n = 47), no declararon apoyo de ayuda educativa.

En cuanto a la inversión económica necesaria para estudiar la asignatura, sobre la base de 307, los estudiantes respondieron en un 41,2 % (n = 127) que invierten entre 75- 100 dólares mensuales; el 23,1 % (n = 71) invierten entre 101- 150 dólares; el 25,0 % invirtió más de 100 dólares; el 10,1 % declaró que no tiene ninguna inversión. Un estudiante no contestó. Mientras que la inversión económica en materiales escolares fue entre \$10- 20 dólares (34,4 %, n = 106); el 29,2 % (n = 90) declararon que invirtieron más de 41 dolores en el ciclo; un 27,3 % entre \$21- 40 dólares; solo el 9,1% (n = 28) no declararon inversión alguna.

Se exploró el tiempo dedicado al estudio y a otras responsabilidades, considerando cuantas personas dependían de su cargo, las responsabilidades

familiares, la dedicación a tareas domésticas. y que tanto tiempo disponen para estudiar la asignatura fuera de las horas de clase, que son necesarias para la retroalimentación de los conocimientos adquiridos en clase. El promedio de los participantes dedican dos horas de estudio semanal a la asignatura, más de dos horas son dedicadas a sus responsabilidades familiares, dependen económicamente del o la estudiante un promedio una o dos personas. Dedicándose además a más de dos horas en la realización de las tareas domésticas.

Se exploró la posibilidad de acceso a las nuevas tecnologías, y el 35,4 % (n = 109) declaró que tiene buen acceso a las tecnologías; el 38,3 % (n = 118) tiene excelentes posibilidades de acceso a tecnologías comunicativas; un 21,0% declaró un regular acceso y solo un 4,5 % (n = 14) declaró no tener acceso.

Se exploró si el estudiante escuchaba música en inglés, con el fin de valorar la comprensión auditiva y la expresión oral de los fonemas en una segunda lengua, encontrando que el 26,6 (n = 82) escucha regularmente música en inglés; el 25,0 % (n = 77) escuchan mucha música en este idioma; el 20,1 % escucha bastante música. En porcentaje acumulado un 72, 0 % escucha música en una segunda lengua de regular a mucho y un 28 % escucha poca o ninguna música en el idioma inglés.

5.1.2 Resultados descriptivo sobre las competencias desarrolladas en el módulo de lectura comprensiva.

Los resultados descriptivos están relacionados con la lectura en forma mecánica, que requiere de presaberes vinculado a la identificación de letras, sílabas, palabras, frases y oraciones dentro de un texto. Esta exploración se trabajó bajo la forma de habilidad procedimental, se construyeron ítems que presentaron una lectura de un texto y luego se controló la respuesta correcta que los estudiantes pudieran identificar durante un minuto.

El tiempo estandarizado para todos los participantes, dio una posibilidad promedio de respuesta. El desarrollo de las competencias cognitivas se exploraron a través de dos tipos de reactivos: uno que fue respondido mediante respuestas múltiples y otro mediante la exposición de un texto para descomponerlo en un organizador gráfico de las ideas.

Ambos tipos de reactivos exploraron la lectura mecánica, analítica y de comprensión en el análisis de los textos, específicamente sobre las ideas centrales y complementarias así como en los modelos de organización de las ideas en un texto, (Setaco- Utec, 2011) y la pre lectura.

Los resultados encontrados al analizar la lectura mecánica son, que el nivel de respuestas varía de cero a veintinueve letras encontradas en un texto que contenía 22 letras, hay 3 letras más que son repetidas.

El promedio de letras identificadas es igual a 14 letras por minuto que se encuentra arriba del percentil 25. El promedio de sílabas encontradas es de 8,66 sílabas, que se encuentra en el promedio del percentil 50; el promedio de palabras que identificaron los estudiantes es de 12,52 palabras, que se encuentra ubicado abajo del percentil 50 (ver anexo 2).

Los criterios del nivel de desempeño en la identificación de las letras, se establecieron a partir del tratamiento estadístico de promedios ponderados y bisagras de Tukey; los valores encontrados entre cero a trece letras presentan un nivel de desarrollo de competencia deficiente; los valores encontrados entre catorce a diecisiete letras representan un nivel de desarrollo de competencias promedio (suficiente mínimo), y los valores mayores a 19 representan niveles de desarrollo de competencias suficiente.

En el caso de la muestra, el 29,2 % acumulado, se encuentra en un nivel de desempeño deficiente, dentro de este porcentaje acumulado encontramos arriba del percentil 25, un 3,9 % ($n = 12$), que ha alcanzado parcialmente la competencia y que está en una zona próxima a desarrollarla. En el nivel de desarrollo promedio de la competencia encontramos un 31,8 % que alcanza la competencia con un nivel de dominio suficiente mínimo, y el 39,0 % alcanza la competencia suficiente en la identificación de letras en un texto durante un minuto.

Para analizar Los criterios del nivel de desempeño en la identificación de las sílabas, el ítem lo constituyó un texto que contenía 54 sílabas. En los análisis estadísticos mostrados en la tabla anterior, no están valorados los percentiles debajo de 25, por lo que el criterio es que los valores de cero a cinco sílabas identificadas en un minuto se ubicaron en un nivel de desempeño deficiente, el 42,9 % de la muestra se ubica en este rango; los valores encontrados entre seis a doce letras son parte de un nivel de desarrollo promedio de la competencia (suficiente mínimo), en este nivel se ubica el 26,9 % de la muestra, en este nivel existe un 8.7 % ($n = 27$), que están en una zona próxima de desarrollo para alcanzar la competencia. En cuanto al nivel de desarrollo suficiente de la competencia de identificar sílabas en un texto, el 30,2 % de los participantes alcanzo el desarrollo de la competencia.

Para valorar la identificación de palabras, se le presento un texto que contenía treinticuatro palabras. El rango de respuestas obtenidas fue de cero a veinticuatro palabras, el promedio encontrado en la muestra fue $\mu = 12,52$. Este valor es el mismo calculado estadísticamente según los promedios ponderados y la prueba de bisagra de Tukey.

El nivel de desempeño deficiente se estableció entre los valores de cero a nueve palabras identificadas en el texto. En este nivel de desempeño de la competencia se ubica el 26,9 % de la muestra. En el nivel de desempeño promedio o suficiente mínimo encontramos como criterio los valores entre diez

a quince palabras. En este rango se ubica el 40,1 % (n = 111) de los participantes. En el nivel de desempeño suficiente se encuentran el rango de valores de dieciséis a veinticuatro palabras. El 33,0 % de la muestra se encuentra en este nivel.

Los criterios de nivel de desarrollo para identificar oraciones se establecieron sustentados en las pruebas estadísticas de promedios ponderados y prueba de bisagra de Tukey, se les presentó un reactivo consistente en un texto que contenía siete oraciones. Los resultados evidenciaron que el promedio de respuestas en la muestra son dos oraciones identificadas.. El nivel de desempeño deficiente se consideró que es uno, el nivel de desempeño promedio es de 2 y el nivel de desempeño suficiente es de 3 a 7 oraciones identificadas en un minuto. El 39,3 % (n = 67) se encontró en el nivel deficiente; el 31,5 % se estableció en el nivel promedio (suficiente mínimo); y el 29,1 % se ubicó en el nivel suficiente. Este último grupo logró el desarrollo de la competencia de identificar oraciones en un texto (ver anexo 3).

El tratamiento estadístico para evaluar frases y oraciones fue diferente, Al explorar la identificación de frases dentro de un texto, el 25,0 % (n = 76) si identifica una frase correctamente, y el 75,0 % (n = 231) no identifica frases correctamente. En cuanto a la identificación de párrafos en un texto, el 60,0 % (n = 184), no logra identificar donde inicia y termina un párrafo. Esto incide en que no puede identificar cuantos párrafos están escritos en un texto.

La exploración sobre el desarrollo de competencias relacionadas con el análisis de los textos, se realizó en dos dimensiones a través de la medición de competencias cognitivas. Una primera dimensión explorada, fue la organización gráfica de las ideas, que consiste en descomponer las ideas centrales de un texto y organizarlas en un mapa mental. Para este ejercicio se utilizó un texto y se colocaron 5 cajas gráficas.

Los resultados fueron que el promedio de respuestas fue de $\bar{x} = 2$ ideas organizadas. La tarea consistió en ubicar las ideas principales en cada caja gráfica. En los resultados la media se ubica por arriba del percentil 50 calculado estadísticamente según promedios ponderados y prueba de bisagra de Tukey.

Los criterios para ubicar los valores de respuesta encontrados, se elaboraron considerando que las respuestas que se encuentran en los rangos de cero a uno indican un desempeño deficiente. Una valoración de dos a tres respuestas se ubican en un nivel de desempeño promedio (suficiente mínimo), y una valoración en el rango de cuatro a cinco respuestas se ubica en un desempeño suficiente. En el caso de la muestra analizada, el 51,0 % ($n = 147$) de la muestra se posiciona en un nivel de desempeño deficiente; el 17,2 % ($n = 53$) se ubica en el nivel de desempeño promedio (suficiente mínimo); y el 31,8 % ($n = 98$) logró alcanzar un nivel de desarrollo de la competencia suficiente para graficar ideas principales de un texto.

Para evaluar la competencia cognitiva del análisis de texto, se colocó como reactivo un texto en prosa, y se les solicitó a los participantes que utilizaran las formas conceptuales que permiten ubicar en que parte del texto se encuentran las ideas centrales, secundarias y en qué contexto se desarrolla esa lectura. En los resultados se evidencia que un 76,0% puede identificar la idea central y el 24,0 % no logra identificarla. El 55,0% puede identificar ideas secundarias; mientras que el 44,5 % no logra identificar las ideas secundarias. En cuanto al contexto en el que se desarrolla el texto, el 46,1 % si logra identificarlo; siendo el mayor porcentaje (53,9 %, n = 166) el grupo que no puede identificar el contexto en el cual se desarrollan las ideas de la lectura (ver anexo 4).

En la exploración sobre la síntesis de los textos, los componentes analizados fueron el parafraseo, la valoración del texto y la realización de conclusiones. En cuanto a si podía parafrasear el 61,7 % (n = 190) si puede parafrasear; el 38,0 % (n = 117) no puede parafrasear. Al explorarse si los estudiantes pueden realizar una valoración sobre lo que han leído, el 51,9% no puede elaborar por escrito estas valoraciones. Solo el 47,4 % si las puede realizar; el 60,1 % (n = 185) de los respondientes no puede formular conclusiones sobre lo que lee, y el 39,6 % (n = 122) si lo puede realizar (ver anexo 5).

En la exploración sobre los conocimientos básicos que desarrollaron para realizar una prelectura, como una herramienta que le facilita identificar qué es lo que están leyendo, se les presentó un reactivo escrito en prosa de una novela y se les solicitó que identificaran el propósito de la lectura, el tipo de lectura y el objetivo de esa lectura. El 56,8 % (n = 175) no pudo identificar el propósito en la lectura.

El 43,5 % (n = 133) si pudo identificarlo; el 56,5 % (n = 174) no puede identificar el tipo de texto que leyó, mientras que el 43, 5 % (n = 134) si lo puede identificar. El 77,6 % (n = 239) no pudo identificar el objetivo de la lectura, mientras que el 22,4 % (n = 69) si lo pudo identificar. En el siguiente cuadro se puede evidenciar el nivel de desarrollo de poder realizar una prelectura en términos de si lo puede o no lo puede hacer (ver anexo 6).

5.1.3 Resultados descriptivo sobre las competencias desarrolladas en el módulo de informática.

Los resultados obtenidos, de los estudiantes participantes con respecto al desarrollo de competencias en informática están centrados en evidenciar que los estudiantes además de desarrollar competencias de comprensión lectora de manera manual también pueden ser capaces de utilizar medios tecnológicos para poder aplicar la comprensión lectora tanto del idioma materno como de un

extranjero como el inglés, utilizando dispositivos tecnológicos como la computadora.

Para ello se consideró que la competencia tecnológica básica para poder utilizar las tecnologías de la información en la comprensión lectora de un idioma es necesario tener conocimientos y poder ubicar cognitivamente en una maquina como la computadora, los componentes que están directamente asociados con la posibilidad de poder comunicarnos textualmente siendo estos el monitor y el teclado, que facilitan la ubicación de diversos dispositivos y funciones para poder expresarnos por escrito con mayor rapidez.

Se exploró si habían desarrollado competencias cognitivas relacionadas con la ubicación de los elementos que puede tener una pantalla de Word, la identificación de accesos rápidos, los dispositivos extraíbles, y de dispositivos de internet, seleccionar las diferentes ventanas de trabajo para procesar textos, gráficos y tablas. Identificar las funciones de las ediciones básicas para trabajar textos, utilizando el sistema de teclas o las barras diseñadas para aplicar diversas funciones operativas.

Se exploró si podían identificar la organización de un teclado, considerando que la organización del teclado es importante para poder ejecutar a través de lenguaje de máquinas, la escritura y lectura mecánica básica requerida en un texto.

Se les presentó un reactivo en forma de imagen de la pantalla del programa power point, y se les solicitó que identificaran los elementos que conformaban esa pantalla, encontrando que el 74,0 % (n = 228) identifican los 7 elementos explorados, la μ = 6 elementos, por lo tanto el rango promedio de dispositivos que un estudiante puede identificar es de 4-6 elementos (18,2 %, n = 56), el rango de menos de tres elementos encontrados está formado por el 7,7 % de los participantes.

En la exploración sobre la identificación de accesos rápidos que permiten mantener informado tecnológicamente al estudiante sobre temas como el tiempo, las fechas, los organizadores de tareas, y otros. A los estudiantes participantes de la muestra, se les presentó como reactivo, una serie de imágenes que representan diferentes gadget o accesos rápidos. Se les solicitó que escogieran un gadget de tiempo. Los resultados encontrados son que el 73,1 % (n = 225) si puede identificar un gadget de acuerdo al acceso rápido que necesita; mientras que el 26,9 % (n = 83) no lo pudo hacer.

Procedimentalmente se les solicitó que colocaran los pasos en que un gadget puede ser agregado a su escritorio, quitado del mismo o cambiado de posición. El 62,7 % (n = 193) no sabe cómo agregarlo y el 37,3 % (n = 115) si sabe cómo hacerlo. En el caso de querer quitarlo del escritorio se encontró que el 60,4 % (n = 186) de los participantes no puede hacerlo, y el 39,6 % (n = 122)

si puede hacerlo. En cuanto a cómo organizarlo dentro de la ventana escritorio, el 75,0 % (n = 231) no puede organizarlo, y el 25,0 % si puede moverlo.

Al explorar si conocen con cuantos dispositivos extraíbles pueden trabajar se les presento una ventana que contenía dos dispositivos extraíbles que pueden corresponder a dos memorias o USB, conteniendo datos de diferentes tipos de información como carpetas documentos, fotos, bases de números etc. O puertos de impresoras, cámaras fotográficas u otros dispositivos temporales. Lo que se encontró es que el 62,0 % si puede identificar si tiene dispositivos extraíbles, conectados a su computadora; mientras que el 38,0 % visualmente no puede identificar gráficamente si tiene o no.

El 80,2 % si puede identificar gráficamente a través del icono cuantos buscadores de internet se encuentran en el escritorio. Mientras que solo el 19,8 % no puede identificar los buscadores de internet.

Al explorar las competencias cognitivas sobre los procesadores de textos, y específicamente sobre las ediciones básicas en Word ya sea utilizando el mouse o en un sistema de teclado, el 74,0 % (n = 228) identifica gráficamente en la ventana cuál es la barra de direcciones; y un 26,0 % (n = 80) no la conoce.

Se les presentó una ventana de Word con cinco reactivos, para que nombraran según íconos, el nombre de las funciones contenidas en una

pestaña de inicio de Word. Los resultados obtenidos son que un 29,2 % de los estudiantes identifican por lo menos 5 funciones; y el 29,9 % no logra identificar alguna. El 15,2 % identifica dos funciones siendo este mismo porcentaje el que cae en el promedio de la muestra, es decir la $\mu = 2$ funciones identificadas. Un 11,0 % logró identificar cuatro funciones; y un 9,7 %, tres funciones. Utilizando promedios ponderados y bisagras de Tukey encontramos lo siguiente:

En cuanto a la identificación de los comandos de la barra para configurar una página de Word, se encontró que el 69,2 % ($n = 213$) no puede identificar los comandos de la barra que se utiliza para configurar la página, como son los iconos que representan los márgenes, la orientación de la hoja, el tamaño de la página y la división del texto en columnas. Los datos obtenidos evidencian que el 69,2 % no puede identificar los comandos para configurar la página; solo el 30,8 % ($n = 95$) si puede hacerlo.

En cuanto al uso de las ediciones básicas para procesar textos en Word utilizando teclado, se les presento el grafico de un teclado y se les solicitó si conocían las funciones del teclado. El 72,1% ($n = 222$) no conoce las funciones del teclado; mientras que, el 27,9 ($n = 86$) si los conocía. Las funciones que tenían que identificar eran guardar, deshacer, seleccionar, buscar y subrayar (ver anexo 7).

Se les presentó gráficamente un teclado para que colocara según el agrupamiento de las teclas, seis tipos de funciones: teclas de control, de

función, para escribir (alfa numéricas), navegación, numérico, indicadores. La μ = 3 funciones identificadas por la muestra de participantes (9,7 %, n = 30). El 29,5 % del grupo participante puede identificar 5 funciones, el 26,9 % no identifica alguna, el 15,9 % solo identifica dos funciones, el 11,0 % identifica cuatro funciones, y el 7,1 % solo identifica una función.

En cuanto a la exploración cognitiva de identificar diferentes barras en ventana Excel, el 79,2 % (n = 244) si puede identificar alguna barra, mientras que el 20,8 % confunde las barras con la barra de direcciones. Es decir no puede identificar las diferentes barras que le facilitaran el trabajo para desplazarse, para trabajar las hojas según nombramiento de etiquetas, y para informarse del estado de la hoja electrónica.

Se exploró cognitivamente si conocía las diferentes ventanas que facilitan imprimir, insertar un gráfico, guardar un documento, configurar la página, seleccionar un tipo de letra y crear un documento en power point. El 62,7 % (n = 193) si conoce las seis ventanas para trabajar; mientras que un 17,9 % conoce cuatro ventanas. El promedio es de 5 ventanas, esto implica que los que conocen de cero a tres ventanas, se encuentran en un nivel de logro deficiente, entre cuatro a cinco ventanas, están ubicados en un nivel de desarrollo mínimo suficiente y los que identifican seis ventanas se encuentran en un nivel suficiente de desarrollo cognitivo de la competencia (ver anexo 8).

5.1.4 Resultados descriptivo sobre las competencias desarrolladas en el módulo de inglés.

Los resultados obtenidos sobre las competencias desarrolladas en el módulo de inglés, están contextualizadas en la lectura comprensiva de una segunda lengua o lengua extranjera. Para recolectar esta información la dinámica cambió a través de entrevistas personales y cuestionario. Se les presentó a los estudiantes reactivos visuales en láminas, se les habló en el idioma inglés, se les escuchó la articulación del lenguaje y sus respuestas fueron registradas en el cuestionario por el aplicador.

Posterior a la entrevista, se presentaron reactivos por escrito los cuales fueron contestados por los participantes sobre conocimientos de comprensión lectora de textos que describen personas, y el uso de la gramática. Uso de rutinas cotidianas personales, nombramiento de objetos, conversaciones básicas para comunicarse en familia o amigos y el llenado de formularios sobre datos personales.

Los resultados encontrados sobre el desarrollo de estas competencias, en el área procedimental son: En la exploración de expresiones orales de preguntas básicas personales, se les preguntó en idioma inglés, que contestaran a ocho preguntas sobre como estaban, cuál era su nombre, que deletreará su primer apellido, su segundo nombre, cuantos años tenía, cuál era su número telefónico, cuál era su ocupación, y que era un gusto saludarlo.

El 44,5 % ($n = 137$) puede contestar las ocho preguntas; el 14,6% ($n = 45$) puede contestar siete preguntas, el $\mu =$ seis preguntas respondidas. Esto indica que un 21,4 % acumulado respondió entre seis a cinco preguntas. Un 19,2 % responde abajo del promedio entre cuatro a cero respuestas, este grupo queda en un nivel de desarrollo de logro deficiente.

Al evaluar la expresión de los colores, se les presento un reactivo visual en cuyo caso tenían que nombrar el color: verde, rojo, amarillo, blanco y púrpura. Los resultados obtenidos evidencian que el 69,5 % ($n = 214$) pueden nombrar cinco de siete colores, el $\mu = 3$ colores. Los estudiantes que respondieron de cero a dos colores se ubican en un nivel desarrollo deficiente de la competencia nombrar colores, por lo que estos forman el 25,1 % de la muestra. Los estudiantes que se ubican entre tres y cuatro respuestas correctas se ubican en un nivel de desarrollo promedio, que es el mínimo suficiente para alcanzar la competencia parcialmente y está conformado por un 32,2 % ($n = 99$) (ver anexo 9).

Al explorar si puede nombrar expresiones aritméticas, se evidenció que el promedio de operaciones es de $\mu = 2,63$; el 22,4 % ($n = 69$) pueden nombrar las cinco operaciones aritméticas presentadas en los reactivos. El 30,6 % solo puede responder de cero a una operación aritmética. Este grupo se encuentra ubicado en un nivel de desarrollo deficiente de la competencia; el grupo que respondió de tres a cuatro operaciones se encuentra en un nivel de desarrollo

mínimo suficiente, siendo el grupo que respondió las cinco operaciones aritméticas el que logro desarrollar la competencia en un nivel suficiente (ver anexo 10).

En cuanto a la competencia procedimental de expresar objetos utilizados en clase, se les presentó cinco imágenes de objetos escolares para que los nombraran: librera, calculadora, mochila, tijeras y borrador. Los resultados indican que el 24,7 % (n = 76) pueden expresar los cinco objetos presentados. El $\mu = 2,76$ de objetos escolares pronunciados, por lo que entre cero y un objeto expresado representan un desarrollo de la competencia deficiente (44,0 %, n = 90); un 29,5 % representan un nivel de desarrollo promedio o suficiente mínimo; mientras que el 26,5 % es el grupo que alcanza el nivel de desarrollo suficiente de la competencia.

Al explorar la expresión de las ocupaciones, se les presentaron cinco imágenes de ocupaciones: medico, bombero, profesora, cocinero y piloto. El promedio de respuestas es de tres ocupaciones. De este grupo el 18,2 % (n = 56) se encuentran en este promedio. El 20,8 % se encuentra en un nivel de desarrollo deficiente respondiendo de cero a dos ocupaciones. Las respuestas que se encuentran en el nivel de desarrollo promedio son de tres a cuatro ocupaciones (41,6 %, n = 128). El 37,6 % (n = 115), alcanzó el nivel de desarrollo suficiente de la competencia de nombrar ocupaciones (ver anexo 11).

Al explorar a través de las competencias cognitivas desarrolladas en el idioma inglés, se encontraron resultados relacionados con la comprensión lectora que describen personas, la lectura mecánica a través de las formas gramaticales, las rutinas diarias, la escritura de objetos, la gramática utilizada en las preguntas, y la escritura de la información personal.

En cuanto a la descripción de personas, se les presentó un texto y luego se le realizaron 5 preguntas básicas sobre de donde son las personas mencionadas en el texto, cuantos años tienen, donde trabajan, cual es la ocupación de los padres, y donde estudia una de las familiares. El puntaje máximo de respuestas correctas es de cinco puntos. En la muestra participante, el 65,9 % (n = 203), respondieron las 5 preguntas. El promedio de respuestas del grupo fue de 4 descripciones correctas. $\mu = 4.35$ situando a la muestra en un nivel de desempeño mínimo suficiente, solo un 17,3 %, está en un nivel deficiente en cuanto al desarrollo de esta competencia.

En la evaluación del idioma inglés se incluyeron para algunos reactivos, la percepción del estudiante en cuanto al nivel de dificultad de responder. En el caso de la exploración de expresiones orales sobre preguntas básicas personales, los participantes perciben en un 40% que fue fácil responder (ver anexo 12).

En la exploración de la utilización de las formas gramaticales, que facilitan la lectura mecánica. A través del uso de pronombres, verbos, artículos

y el uso de la tercera persona, los reactivos presentados muestran una dispersión muy grande, por lo que se tomó en consideración la mediana, en cuanto a la identificación de pronombres en un texto, el 49,4 % (n = 153) no logró identificar los pronombres, y el 22,4 % logró identificar 7 pronombres. El 56,4 % muestran que solo pueden identificar en un texto de cero a dos pronombres. En cuanto a la identificación de verbos, se encontró que 56,0 % solo logró identificar de cero a dos verbos en un texto. Al explorar el uso de los artículos correctamente, el 58,0 % solo identifica de cero a dos artículos, Y en cuanto al uso de la tercera persona correctamente el 59,9 % solo identifica de cero a uno el uso correcto de la tercera persona en un texto (ver anexo 13).

Se construyó una variable compuesta de comprensión de lectura mecánica, y los resultados evidencian que, el 59,5 % (n = 207), se encuentran en un nivel deficiente de desarrollo de la competencia lectura mecánica, un 22,1 % (n = 77) se encuentran en un nivel de desarrollo mínimo suficiente de la competencia y solamente un 6.9 % (n = 24) se ubican en un desarrollo suficiente de comprensión de lectura mecánica.

En cuanto a la percepción estudiantil sobre el nivel de dificultad para identificar las formas gramaticales en un texto de inglés, el 61% no entiende cómo hacerlo (ver anexo 14).

Al explorar si un estudiante puede escribir rutinas diarias, basados en categorías ordinales como primero que haces tú, en segundo lugar, entonces,

después, próximo, después de, finalmente. Los resultados obtenidos son que el 56,3 % no pudieron contestar este ejercicio. El 43,7 % si lo pudo contestar con diferentes niveles de dificultad. Para calcular la variable cognitiva rutina diaria se construyó una variable compuesta. El 8,9 % (n = 31) no puede describir por escrito rutinas, el 7,8 % (n = 27) puede escribir rutinas en nivel de desarrollo mínimo suficiente; y un 27,0 % (n = 94) si puede escribir rutinas (ver anexo 15).

Sobre la percepción estudiantil con respecto a la dificultad para describir rutinas el 59% de los participantes presentan dificultad para hacerlo (ver anexo 16).

Para evidenciar si los alumnos cognitivamente podían nombrar objetos de clase por escrito se les presentó en un ítems seis imágenes: mochila, Tijera, calculadora, clip, lapicero y crayolas. Se les solicitó que colocaran sus nombres. Los resultados fueron que el promedio $\mu = 3,09$ objetos nombrados por escrito. El 41,0 % (n = 126) puede nombrar de cero a dos objetos. El 31,8 % (n = 98) puede nombrar de tres a cuatro objetos; solo el 26,9 % (n = 83) pueden nombrar de cinco a seis objetos. los estudiantes perciben en un 47% que no entienden este tipo de tareas ((ver anexo 17).

Se exploró la competencia cognitiva de contestar por escrito preguntas personales relacionadas con el lugar de donde vienen las personas, cuántos años tiene, cuál es su ocupación, que tan bien se ve. Y los resultados estaban diseñados en respuestas de uno a cinco correctas ($\mu = 3,5$; Md = 4,0). Basados

en los cálculos de estimadores robustos como el promedio ponderado y las bisagras de Tukey, encontramos que el promedio contestó cuatro preguntas, que constituyen el 18,8 % ($n = 58$) por lo que un nivel de desarrollo deficiente se ubica en el percentil 25 de cero a tres respuestas, (37,6 %, $n = 116$) y un nivel suficiente de desarrollo cognitivo de la competencia de contestar preguntas personales por escrito es de responder las cinco preguntas (43,6 %, $n = 134$).

En la exploración sobre cómo responder gramaticalmente durante una conversación, se presentaron en el ítems, 8 reactivos, 12 respuestas. Cada respuesta tuvo el valor de un punto correcto ($\mu = 4$). Se recodificó la variable y se transformó a competencias obteniéndose que el 39,4 % ($n = 137$), de los participantes se encuentra en un nivel de desarrollo de la competencia de conversación deficiente (ver anexo 18).

El completar formularios en el idioma inglés sobre datos personales es una competencia cognitiva básica, por lo que se presentó un ítem con diez respuestas. El promedio encontrado fue de $\mu = 7,02$ respuestas correctas. El grupo que se encontró en el percentil 50 fue del 16,6 % ($n = 51$) según, cálculos de estimadores robustos como el promedio ponderado y las bisagras de Tukey (ver anexo 19).

Para analizar si la competencia estaba desarrollada en los participantes, se transformó la variable información personal encontrando que un 32,2 % ($n =$

72) se encuentra en un nivel de desarrollo deficiente de esta competencia (ver anexo 20).

5.2 Resultados inferenciales sobre las competencias.

5.2.1 Resultados inferenciales sobre el desarrollo de la competencia lectora en el idioma español como lenguaje materno.

Para cumplir con el objetivo de identificar del nivel de dominio de las competencias cognitivas de inglés, informática y lectura comprensiva por los estudiantes que recibieron el seminario taller de competencias (SETACO), se planteó la primera hipótesis que los estudiantes de la Facultad de ciencias sociales y de ciencias empresariales que recibieron el módulo de lectura comprensiva, desarrollaron un nivel de competencia significativamente mayor que los estudiantes de la facultad de ciencias aplicadas e informática que no lo recibieron.

Para abordar esta hipótesis, los grupos se transformaron de la variable facultad a la variable materia 1, que agrupó a Ciencias Sociales y Derecho, porque la facultad de derecho es un subgrupo muy pequeño que se integra como materia a SETACO STCC-H (Ciencias Sociales), SETACO STCB-H (Ciencias aplicadas) y SETACO STCA-H (Ciencias empresariales).

El tratamiento estadístico aplicado a la muestra estuvo orientado hacia las pruebas no paramétricas, en cuanto que los datos no gozan de homogeneidad y los niveles de medición de las variables provienen de datos nominales y ordinales dentro de las mismas escalas. Las pruebas utilizadas fueron la prueba de Kolmogorov, las rachas de Wald Wolfowitz, y la prueba de Mann-Whitney. Los resultados obtenidos son los siguientes:

Al comparar las competencias desarrolladas en la comprensión lectora del lenguaje materno (español), en cuanto a la capacidad de poder analizar los textos, sintetizar la lectura y mostrar la habilidad para distinguir en la lectura las estructuras y los propósitos de la misma a través de la prelectura, la muestra de ciencias aplicadas fue 103 participantes y la de ciencias sociales fue de 122 estudiantes. Se escogió la prueba de rachas como prueba total de las diferencias entre los dos grupos.

En la prueba de rachas de Wald Wolfowitz la hipótesis de nulidad que se planteó era que el nivel de desarrollo de la competencia de comprensión lectora, en el grupo de estudiantes de la materia STCC-H que pertenecen a las facultades de Ciencias Sociales y Facultad de Derecho, es igual al grupo de la materia de STCB_ H que pertenecen a la facultad de Ciencias Aplicadas e informática que no recibieron esta unidad de aprendizaje en el Seminario Taller de Competencias (ver anexo 20). Utilizando la prueba de rachas de Wald Wolfowitz, las diferencias no son significativas (ver anexo 21 y 22).

Al aplicar la prueba de Kolmogorov- Smirnov, confirmamos si estas dos poblaciones tienen la misma distribución de frecuencias acumulativas para ambas muestras y no hay diferencias entre ellas a un nivel de significación de 0.05 (ver anexo 23).

Se utilizó la prueba de Mann- Whitney, que presenta un mayor poder de rechazo para muestras medianas y grandes, y los resultados obtenidos fueron que no hay diferencias entre los rangos promedios (ver anexo 23) y los estadísticos de contraste afirman lo mismo con una significación de $p = .953$ para el análisis de texto; $p = .542$ para la síntesis de los textos y $p = .096$ para los elementos de la prelectura (ver anexo 24 y 25).

Los rangos no se consideran muy alejados entre las dos muestras, el nivel de significación es mayor que 0.05, por lo tanto se acepta la hipótesis de nulidad, al igual confirmado en las pruebas anteriores.

Al aplicar el tratamiento estadístico utilizando las mismas pruebas no paramétricas, entre las muestras de la Facultad de Ciencias Aplicadas y la Facultad de Ciencias Empresariales, según la prueba de rachas de Wald Wolfowitz para el análisis de texto, ($z = .977$, $p = .528$) la decisión es aceptar la nulidad, en el caso de los resultados de la síntesis de texto, ($z = .460$, $p = .646$), también se decide aceptar la nulidad, al igual que en los resultados obtenidos en los elementos de la prelectura ($z = .290$, $p = .772$). (Ver anexo 26).

Para la muestra STCB- H, de la Facultad de Ciencias Aplicadas, y STCA- H, de la facultad de Ciencias Aplicadas no se encontraron diferencias en el desarrollo de los diferentes elementos de la variable comprensión lectora (ver anexos 27 y 28) al contrastar estadísticamente estos grupos.

En la confirmación de la distribución de ambas muestras y sus diferencias, según la prueba de Kolmogorov- Smirnov, (ver anexo 29), no hay diferencias evidenciadas entre el desarrollo de la competencia de comprensión lectora de STCB-H Y STCA-H.

Los resultados evidenciados con la Prueba de Mann Whitney, cuya potencia eficiencia es mayor, se confirma la aceptación de nulidad con un nivel de significación de 0.05 (ver anexos 30 y 31).

Se analizó también la igualdad o diferencia en el desarrollo de la competencia lectora desarrollada entre los dos grupos STCA-H Y STCC- H, que habían recibido esta unidad de aprendizaje, encontrando según la prueba de Wald Wolfowitz (ver anexos 32 y 33), que ambos grupos no difieren en el nivel de desarrollo de la competencia de lectura comprensiva.

Confirmando según prueba de Kolmogorov- Smirnov (ver anexo 34), se encontró que aunque ambos grupos han recibido la asignatura. La única diferencia entre ellos se encuentra en el desarrollo de la competencia de sintetizar los textos. Igualmente al confirmar según los rangos promedios

utilizando la prueba de Mann- Whitney, muestran una mayor distancia en la síntesis de los textos (ver anexos 35 y 36).

En la prueba definitiva de la confirmación, (ver anexo 37), con una prueba de mayor eficiencia- potencia, como es U de Mann Whitney, los grupos son iguales, con un nivel de significación de 0,05 y se acepta la hipótesis de nulidad, en cuanto a que, aún en la síntesis de texto, la zona de rechazo es mayor del nivel de significación propuesto.

5.2.2 Resultados inferenciales sobre el desarrollo de la competencia informática como lenguaje de las tecnologías de la información.

La segunda hipótesis planteada fue evidenciar que los estudiantes de la Facultad de Ciencias Aplicadas e informática, que recibieron la unidad de aprendizaje (modulo), de informática, como un medio para comunicar el lenguaje, desarrollaron un nivel de competencia tecnológica, significativamente mayor que los estudiantes de la Facultad de Ciencias empresariales y Ciencias Sociales que no lo recibieron.

Para abordar esta hipótesis se trabajó siempre la variable materia 1, que integró las facultades en materia: SETACO STCC-H (Ciencias Sociales y derecho), SETACO STCB-H (Ciencias aplicadas) y SETACO STCA-H (Ciencias

empresariales). Los resultados son los productos de una aplicación de tratamiento estadístico basado en pruebas no paramétricas.

Para trabajar las variables simples se transformaron a cuatro variables compuestas:

La variable *sisteroper*, que se refería a la utilización de herramientas del sistema operativo, la variable *accesdir* que se refirió a la identificación y manejo de los accesos directos que facilitan encontrar los medios para comunicarnos. La variable *edicbas*, incluye funciones necesarias para las ediciones básicas, como son la configuración de una página de procesador de texto, la utilización de las barras de direcciones y de desplazamiento y las funciones del teclado para editar el texto.

Los resultados obtenidos al evidenciar la relación entre los grupos STCA-H Y STCB-H, en el desarrollo de las competencias en informática, utilizando la prueba de Mann-Whitney, expresan que la suma de rangos difiere entre los dos grupos y a un nivel de significación de 0.05 la media de STCB-H es mayor que la media de STCA-H (ver anexo 38).

En la tabla estadística de contraste, (ver anexo 39), podemos confirmar las diferencias de las medias. Con una $p = .001$ para el sistema operativo, $P = .000$, para los accesos directos, y $p = .000$ para las ediciones básicas.

También se confirman esas diferencias al utilizar la prueba de Kolmogorov-Smirnov rechazándose la hipótesis de nulidad y se aceptan las

Al igual, al aplicar la prueba de rachas de Wald Wolfowitz, se evidencia que la dirección de los rangos es bastante distante (ver anexo 40).

Al aplicar la prueba de Mann Whitney, que tiene una potencia eficiencia del 100%, para comparar las diferencias en el desarrollo de las competencias de informática entre los grupos STCB-H Y STCC-H, la diferencia de medias de los rangos es menor que la que se evidencia en STCA-H; sin embargo, los puntajes caen en la zona de rechazo (ver anexo 41). Los puntajes obtenidos se encuentran en la región de rechazo al 0.05 de significación.

Confirmando las diferencias, mediante la prueba de Kolmogorov- Smirnov, encontramos a nivel de $\alpha = 0,05$ que hay una desviación máxima que evidencia las diferencias de ambos grupos (ver anexo 42).

En la aplicación de la prueba de rachas de Wald Wolfowitz, se confirma también las diferencias en el número de rachas que presentan las muestras (ver anexo 43).

5.2.3 Resultados inferenciales sobre el desarrollo de la competencia de inglés como segunda lengua extranjera.

La tercera hipótesis que se trabajó fue que los estudiantes de la facultad de Ciencias Sociales y de Ciencias Empresariales que recibieron el módulo de inglés, desarrollaron un nivel de competencia significativamente mayor que los

estudiantes de la facultad de ciencias aplicadas e informática que no lo recibieron.

Se transformaron las variables conversación básica (convbas), que incluyo el reconocimiento auditivo de palabras familiares y frases básicas en una conversación, la expresión oral de los colores, las ocupaciones, los objetos escolares, el pronunciamiento de operaciones aritméticas y preguntas sobre la familia.

Utilizando pruebas no paramétricas se compararon las medias según la prueba de Mann- Whitney, entre los grupos STCA-H Y STCB- H, encontrando que en conversación básica no hay se rechaza la hipótesis nula y se acepta que existen diferencias entre los grupos en cuanto a la conversación básica y la gramática básica, no así en la lectura mecánica que facilita la composición lingüística de un texto en inglés y que es base para producir un texto. (Ver anexos 44 y 45).

Utilizando la prueba de Kolmogorov para confirmar las diferencias, estas se evidencian de nuevo en la conversación básica y la gramática básica, no así en la lectura mecánica (ver anexo 46). En la prueba de rachas, los puntajes caen en la zona de rechazo (ver anexo 47).

Al analizar la relación entre los dos grupos STCC-H Y STCB-H, se obtuvo como resultado según la prueba de Mann Whitney que no hay diferencias entre

los estudiantes de ciencias sociales que recibieron inglés y los de la facultad de ciencias aplicadas que no lo recibieron (ver anexo 48).

Para confirmar si la nulidad puede provocar dispersión o expansión, de un caso control, que en este análisis sería STCB-H (Ciencias aplicadas que no recibió inglés), la dispersión de los puntajes según la prueba de Moses, solo tienen una mayor dispersión en cuanto a lectura mecánica a favor de Ciencias aplicadas (ver anexo 49 y 50).

Confirmando a través de la prueba de Kolmogorov- Smirnov, se acepta la hipótesis nula y se rechazan las diferencias (ver anexo 51)

La dispersión del número de rachas, cae en la región de rechazo a un nivel de significación de $\alpha = 0,05$ (ver anexo 52).

Se trabajó la relación que podía existir entre los grupos STCA_H y STCC_H, que recibieron el módulo de inglés. Encontrándose que en la variable de conversación básica si existe diferencias significativas en el desarrollo de las competencias.

Al buscar las diferencias, utilizando la prueba de Mann- Whitney que tiene una potencia- eficacia del 100%, encontramos que se rechaza la nulidad en la conversación básica, y se aceptan las diferencias entre los dos grupos, sin embargo, en la lectura mecánica y la gramática básica inglesa, ambos grupos han desarrollado el mismo nivel de competencia (ver anexo 53 y 54).

Confirmando las diferencias utilizando la prueba de Kolmogorov- Smirnov, las diferencias igualmente se localizan en la conversación básica (ver anexo 55).

Las diferencias más extremas en la conversación básica se observan en la prueba de rachas de Wald Wolfowitz (ver anexo 56).

5.3 Discusión y análisis de resultados

Al discutir el perfil socioeducativo de los estudiantes participantes de la evaluación educativa, encontramos que el estudiante tiene que migrar a una residencia temporal en la ciudad para poder estudiar. Existen muy pocos estudiantes que pueden acceder a una beca educativa. Más del 35,0 % estudian por su salario, y otro 32,5% con ayuda de sus padres. La inversión en materiales escolares para estudiar esta asignatura es bastante baja, disponen de dos horas o menos por semana para estudiar esta asignatura, se considera que este tiempo es muy poco para reforzar el aprendizaje.

Tienen que organizar su tiempo de estudio con las responsabilidades familiares y las tareas domésticas. Calderón, et al, 2010, encontró patrones similares en su investigación. A nivel sociodemográfico, los estudiantes dedican de 1-4 horas diarias de lectura. Los estudiantes participantes, en su mayoría buen acceso a las tecnologías, (más de 38.0 %). El porcentaje de estudiantes que escuchan música en inglés de regular a mucho es más de 72%. Esto

podría ser un factor para que la comprensión auditiva y la expresión oral de las palabras en inglés fueran más comprensibles.

Para cumplir con el objetivo de esta evaluación de describir los resultados globales que presentan los estudiantes inscritos en Setaco, entramos a la discusión de resultados encontrando que los estudiantes para leer mecánicamente necesitan contar con presaberes vinculados a la identificación de formas gramaticales en un texto, en la exploración realizada, el 29,2 % de participantes se encuentran en un nivel de desarrollo deficiente de la competencia de identificar letras, un 42,9 % en identificar sílabas, un 26,9 % no puede identificar palabras y el 39,3% no puede identificar oraciones. Podemos decir que en un rango de 25-40 %, presentan esta deficiencia.

En cuanto al análisis de los textos, el 76,0 % si puede analizar la idea central, pero en la identificación de las ideas secundarias y el contexto, los participantes presentan una deficiencia de casi el 45-55%. Esto puede incidir en la lectura de textos en otras asignaturas. Y no favorecen el éxito de las tareas.

La producción mental de los estudiantes tiene relación con la habilidad para analizar los conocimientos y las experiencias que se le presentan. Los materiales a los cuales se les exponga no podrán ser asimilados, si ellos no tienen la competencia de poder analizar los textos. (Ugarte, et al 2009), en sus resultados de investigación enfatiza en que los futuros profesionales deben ser

capaces de tomar decisiones basados en la reflexión y el análisis. (OCDE, 2003)

En cuanto a la síntesis de los textos, nos encontramos con una muestra de estudiantes que en alguna medida pueden parafrasear (61,7 %), pero hay una tendencia bastante alta de más del 50,0 % de no poder valorar lo que está leyendo y no poder sacar conclusiones. Esto también afecta la producción científica de los estudiantes. El no poder sintetizar una serie de conocimientos dispersos no facilita la integración de presaberes antiguos con nuevos. Los nuevos no logran ser asimilados porque no hay un peldaño previo. La interpretación de textos necesaria para la lectura comprensiva no se desarrolla por igual en todos los participantes. Para Cornejo, et al 2012, que realizó una investigación en estudiantes universitarios concluye que no hay un interés mínimo en la literatura que les aporta al desarrollo de competencias. Calderón, 2010, también señaló en su investigación, que no está presente la habilidad para realizar inferencias, y comprender los textos.

Al analizar la habilidad que puede demostrar un estudiante para distinguir las estructuras y propósitos de un texto, nos encontramos en que más del 77,0 % no puede identificar la forma en que se plantean las ideas de acuerdo a las diferentes tipologías textuales. Esto incide en que los conocimientos que lea a través de un texto no tendrán un reconocimiento de porque lo lee y cuál es el propósito de leerlo, debido a que no podrá diferenciar para que es. Putchel et al

en el 2007, en su investigación, en estudiantes universitarios, concluyó que los la lectura comprensiva era insuficiente en los estudiantes universitarios y que su desenvolvimiento y aprendizaje era deficiente. Para Reimer, 2009, también concluye en su investigación la dificultad de lectura con referencia a un contexto social y sus usos.

Para un estudiante, es importante inferir cual es la información que le es útil, construir el lenguaje, manejar ideas contrapuestas, formular hipótesis y para ello debe contar con un lenguaje en donde pueda armar el rompecabezas, reconocer el tema y el propósito del autor para poder en un nivel abstracto establecer una conexión que una a lo cotidiano con lo intelectual. Esto produce mejores y nuevas ideas.

El análisis de los resultados obtenidos en el módulo de informática evidencian que, tienen dificultad para utilizar accesos rápidos que mejoran la capacidad de comunicación, tiene dificultades en cuanto a que aún no reconocen algunos dispositivos que pueden ayudarle a mantener archivos propios. El 38,0 % no pudo identificar dispositivos extraíbles.

Un porcentaje menor aún no puede identificar cuáles son los buscadores que facilitan la comunicación por internet. Para trabajar en procesadores de texto tienen la dificultad para reconocer las funciones contenidas en una página de inicio. El promedio de la muestra solo puede identificar dos iconos. En cuanto al uso de comandos que son herramientas básicas para trabajar en un

ambiente tecnológico, más del 62,0 %, no puede identificar la barra para configurar la página. Esto incide en que un estudiante el querer utilizar las tecnologías para procesar un documento y cumplir con una tarea no lo pueda hacer porque no conoce cómo puede marginar la página, orientar la hoja, utilizar un tamaño definido o dividir la página en varias columnas de texto.

En cuanto al uso de las teclas para las ediciones básicas, más del 50%, no conoce las funciones para editar, esto puede incidir en que al momento de editar un texto básico lo borre, se le pierda, no lo pueda formatear. El 62,7% si puede identificar diferentes ventanas de trabajo, esto implica que pueden realizar varias funciones después de editar un texto como imprimir, insertar un gráfico, guardar el documento, seleccionar el tipo de letra y crear un documento de presentación. En general aunque hay deficiencias en el desarrollo de la competencia esta no se evidencia con un porcentaje alto de niveles de desarrollo deficiente. Estos resultados se pueden comparar con los registrados por Arras, 2011, en cuanto que en sus investigaciones, los participantes se mostraron competentes en el uso de las TIC's, ventaja que vuelve a los estudiantes competentes al integrarlas a su aprendizaje. Para PISA, 2009, es importante desarrollar la comprensión lectora a través de los soportes electrónicos. Para ello se utiliza el contenido del texto, accediendo, integrando e interpretándolo. (OCDE, 2009)

En cuanto a las competencias desarrolladas en el aprendizaje del idioma inglés como lengua extranjera, los resultados en el área procedimental que tienen relación con el reconocimiento auditivo y la expresión de frases muy básicas, contextualizadas a los ámbitos familiares y personales, se encontró que menos del 20% no puede contestar, en cuanto al nombramiento oral de los colores, más del 25% tiene un desarrollo deficiente. Al igual que en las operaciones aritméticas, más del 30,0 % está deficiente. La habilidad para expresarse oralmente dentro de un contexto escolar, comienza por el reconocimiento de objetos que están próximos y son útiles al contexto, más del 40,0% tiene dificultades para nombrar objetos escolares y más del 20,0 % presenta dificultad de nombrar oralmente ocupaciones de las personas.

Estos niveles de desarrollo de la competencia, a través del uso de reactivos procedimentales, permiten evidenciar que los estudiantes no pueden expresarse oralmente en un idioma extranjero como es el inglés. En la exploración sobre el desarrollo de competencias cognitivas, solo un 17,3 %, no puede comprender textos que describen a personas en inglés. En cuanto a la lectura mecánica, que está relacionada con la comprensión lectora de un texto; más del 59,0 %, no puede identificar pronombres, verbos, artículos, y cuando están hablando en tercera persona. Esta deficiencia en el desarrollo de la competencia puede incidir en la lectura de material relacionado con la carrera que está estudiando. La interpretación de textos básicos en idioma inglés como

un elemento de competencia de la unidad de aprendizaje no se puede desarrollar si el estudiante no puede identificar de que y quienes se están hablando.

Se exploró si los estudiantes podían expresar por escrito, rutinas diarias cotidianas. El 59,0 % no lo puede hacer. Y más del 40% no puede expresar por escrito objetos utilizados en el ámbito escolar. En la exploración realizada hacia la habilidad cognitiva de poder responder cognitivamente una conversación aplicando reglas gramaticales, el 39,4 % se posiciona en un nivel de desarrollo deficiente de la competencia. Finalmente se exploró si el estudiante podía desarrollar la competencia de completar formulario con datos personales. El 32,2 % presenta dificultades para hacerlo.

Se evidenció que Procedimentalmente las deficiencias presentadas en los participantes cubren un rango entre 20-40 % de la población. Sin embargo, las deficiencias cognitivas, son mayores, cubriendo en un rango de 30- 60 %, de los participantes. Para España, 2010, el inglés dejó de ser un valor agregado, pasó a ser una competencia lingüística, la inclusión en la currícula es una mundialización, consecuentemente un estudiante que no alcance la competencia se verá impactado por la apertura de mercados y el desarrollo tecnológico ya que no podrá insertarse a la globalización.

Para cumplir con el objetivo de evaluar el desarrollo de las competencias genéricas, sobre lectura comprensiva en la lengua materna (español) alcanzado

por los estudiantes de las Facultades de Ciencias Sociales, Derecho y Ciencias Empresariales que recibieron en una de las unidades de aprendizaje. Se aplicaron pruebas no paramétricas, estableciéndose estadísticamente que no hay diferencias significativas entre las competencias desarrolladas por los estudiantes de Ciencias sociales y Derecho, que recibieron el Seminario Taller de competencias, y los que no recibieron esa unidad de aprendizaje como es el grupo de estudiantes de la Facultad de Ciencias aplicadas. En los resultados se encontraron que se acepta la hipótesis de nulidad en cuanto que los niveles de significación utilizando la prueba de Kolmogorov- Smirnov, sobre pasan el nivel de significación $\alpha = 0.05$. y esta se confirma a través de los otros tratamientos estadísticos como la prueba de Mann- Whitney, que tiene una potencia-eficiencia del 100% de certeza, y cuyos datos afirman que no existen diferencias entre estos dos grupos. En cuanto al desarrollo de competencias de la Facultad de Ciencias Empresariales, los estudiantes se ubican igualmente que los estudiantes de Ciencias Aplicadas que no recibieron este módulo, con una diferencia en la síntesis de texto, a favor de Ciencias empresariales. Con un significación $\alpha = 0,31$, menor que $\alpha = 0,05$ propuesto. Utilizando la prueba de Mann- Whitney se confirma que ambos grupos han desarrollado igualmente la competencia.

Al igual se trató de establecer la relación sin causalidad entre los grupos que incluyeron en el diseño instruccional lectura comprensiva y la diferencia fue

solamente en la síntesis de textos. En el análisis de texto y en la prelectura el desarrollo de sus competencias son iguales. Al evaluar el desarrollo de las competencias en informática, las variables que se operativizaron fueron la capacidad de trabajar con el sistema operativo, el manejo de los acceso directos y el conocimiento sobre las funciones de ediciones básicas. En cuanto a la Facultad de Ciencias Aplicadas si se encontró que sus estudiantes presentan una diferencia significativa en el desarrollo de competencias en relación con Ciencias Empresariales que no recibió el módulo. Esta diferencia es a favor de Ciencias Aplicadas. Se confirmó esta diferencia con las pruebas de Kolmogorov- Smirnov, y Prueba de Mann Whitney, a un nivel de significación de $\alpha = 0,001$ en sistema operativo, $\alpha = 0,000$ en accesos directos y de $\alpha = 0,000$ en ediciones básicas.

En cuanto al desarrollo de las mismas competencias relacionadas sin causalidad con los estudiantes de Ciencias sociales que no recibieron el módulo de informática, se aplicó el mismo tratamiento estadístico, y los resultados arrojaron que hay diferencias entre los grupos a favor de Ciencias Aplicadas. En la prueba de Kolmogorov, se confirma con una significación de $\alpha = 0,000$ en sistema operativo, $\alpha = 0,011$ en accesos directos y $\alpha = 0,000$ en ediciones básicas. Al igual al aplicar la prueba de rachas de Wald Wolfowitz, las rachas muestran diferencia en la dispersión.

En los resultados inferenciales sobre el desarrollo de la competencia de inglés como segunda lengua extranjera, para el análisis se operativizaron las variables conversación básica, lectura mecánica y expresión de la gramática inglesa básica. Las competencias desarrolladas por los grupos de las facultades de Ciencias Empresariales presentan diferencias significativas en conversación básica, a favor de ciencias empresariales con un nivel de significación $\alpha = 0,000$, y en gramática inglesa básica con un nivel de significación de $\alpha = 0,008$, no así en el caso de la lectura mecánica en la que ambos grupos se comportan con nulidad, utilizando la prueba de Mann- Whitney, La confirmación de esta competencia también se comprobó a través de Kolmogorov, la cual tiene los mismos resultados a un nivel de significación menor a $\alpha = 0,005$

Para finalizar se quería conocer si entre los dos grupos que recibieron el módulo de inglés habían diferencias en el desarrollo de sus competencias, y se encontró que si hay diferencias pero estas se refieren solo a la conversación básica a favor de Ciencias Sociales. En la lectura mecánica y en la gramática inglesa se acepta la nulidad porque sobre pasa del nivel de significación de $\alpha = 0,005$, propuesto estadísticamente.

6. Conclusiones

Los estudiantes presentan deficiencias significativas en la lectura comprensiva en el lenguaje materno o español.

Los estudiantes presentan deficiencias significativas en la lectura comprensiva en un segundo idioma como es el inglés.

Los estudiantes presentan deficiencias menos significativas en el aprendizaje de la informática.

Los resultados indican que no hay un desarrollo significativo en lectura comprensiva. Al ubicarse en igualdad a un grupo que no lo recibió.

El modulo de lectura comprensiva incluida en la unidad de aprendizaje de Setaco, no está impactando en el aprendizaje de los estudiantes de las facultades de Ciencias Empresariales, Ciencias Sociales y Derecho, que lo recibieron.

El módulo de informática aplicado a los estudiantes de la Facultad de Ciencias aplicadas, presenta una ventaja de competencia sobre las otras facultades.

No hay cambios significativos en los estudiantes que recibieron el módulo de inglés, de la facultad de Ciencias Empresariales con respecto a los estudiantes de la facultad de Ciencias Aplicadas que no lo recibieron en la competencia de lectura mecánica.

No existen diferencias significativas entre las competencias desarrolladas por los estudiantes de Ciencias Sociales que recibieron inglés y los de Ciencias Aplicadas que no lo recibieron.

Se encontraron diferencias significativas en la variable conversación básica, al relacionar sin causalidad a la facultad de Ciencias Aplicadas Con Ciencias Sociales, en las otras variables los tratamientos estadísticos aceptan la nulidad, esto implica que ambos grupos han desarrollado las competencias de igual forma.

7. Recomendaciones

Basados en los resultados, la recomendación es que se rediseñe la asignatura, dado que los estudiantes que han recibido, los módulos de Lectura comprensiva e Inglés no han desarrollado niveles significativos de las competencias diseñadas e implementadas en los diseños instruccionales. Esto lleva a considerar otros aspectos que necesitan ser evaluados también, la evidencia que se presenta en esta evaluación sobre el impacto no favorable en el desarrollo de las competencias previstas para esta asignatura, solo da pie a otras investigaciones que redirecciones la asignatura.

Se recomienda una propuesta que implique que nuestros estudiantes puedan cursar tantos módulos como deficiencias de competencias genéricas tengan pero que estas no se desarrollen en tiempos muy cortos que solo tratan las unidades de aprendizaje a nivel superficial.

Para buscar una alternativa viable, se presenta la siguiente propuesta en donde se pueden propiciar otros métodos y técnicas de aprendizaje.

7.1 Propuesta

Propuesta estratégica “Taller de competencias de la Universidad Tecnológica de El Salvador”

1. Generalidades del curso

Nombre: Taller de competencias de la Universidad Tecnológica de El Salvador

Cátedra: Taller de competencias de la Universidad Tecnológica de El Salvador

Unidades valorativas: 3

Horas teóricas semanales: 1.5

Horas prácticas semanales: 3

Duración de la clase: 50

Requisitos de ingreso: Bachillerato general y/o Bachillerato Técnico

Duración: 18 semanas para cada módulo

Sede donde se imparte: Universidad Tecnológica de El Salvador

2. Descripción de la asignatura

El “Taller de competencias de la Universidad Tecnológica de El Salvador” es una asignatura que pretende fortalecer las competencias básicas o instrumentales, las cuales están asociadas al conocimiento general o básico. (Cabrera et. al 2006)

Asimismo, esta asignatura persigue que el proceso de adaptación y transición a la vida universitaria sea lo más óptimo para todo aquel estudiante de nuevo ingreso de la Universidad Tecnológica de El Salvador.

La nueva dinámica global exige que el individuo desarrolle competencias que lo catapulten al uso de las tecnologías, un segundo idioma y el empleo eficaz de la lengua materna. (Proyecto Tunning, 2008)

“La naturaleza de la universidad se expresa en razón de su capacidad y medios para crear los saberes y competencias a través de los cuales se desarrollan las personas, las sociedades y la humanidad. Su calidad está en hacer efectiva su naturaleza, lo que le es propio y lo que le caracteriza como universidad en las tres grandes dimensiones de la educación: la ética-cultural, la científica-tecnológica y la económico-social” (Arrien, 1996).

Tomando en cuenta estas consideraciones, el Taller de Competencias de la Universidad Tecnológica de El Salvador está diseñado para desarrollar las siguientes competencias:

En lectura comprensiva:

-Aplicar la lectura analítica

-Capacidad análisis de diferentes tipos de textos

-Sintetizar la lectura y mostrar la habilidad para distinguir en la lectura las estructuras y los propósitos de la misma a través de la prelectura.

Inglés:

-Capacidad para entablar la conversación básica, lectura mecánica, expresión y dominio de la gramática inglesa básica.

Informática

-Capacidad para emplear sistemas operativos, accesos directos y funciones de ediciones básica.

2.1. Modalidad para cursar la asignatura

Todo estudiante de Taller de Competencias de la UTEC tendrá que haber realizado una prueba diagnóstica suministrada al momento de ingreso. No es una prueba de admisión, sino una herramienta que desvelará aquellas áreas débiles que el estudiante deberá reforzar. Para ello, se contará con la asesoría psicopedagógica de la Dirección de Desarrollo Educativo y Educación a Distancia; y, a nivel operativo, podrá ser coordinado por los directores y docentes de tiempo completo de cada una de las facultades. Mientras que el análisis de los resultados pueden ser realizados a través de una Comisión de Ingreso, compuesta por representantes de la Dirección de Desarrollo Educativo,

Coordinación de Psicología, Facultad de Ciencias Empresariales y Facultad de Ingeniería y Ciencias Aplicadas. Como apoyo adicional, se puede crear un programa de pasantías y horas sociales para estudiantes tanto de la carrera de Psicología y Administración de Empresas para el suministro de la prueba e ingreso de los datos.

3. Justificación

El Taller de Competencias de la Universidad Tecnológica de El Salvador es el primer peldaño para el inicio de la vida universitaria, la cual estará llena de retos que el estudiante deberá superar; por lo tanto, al fortalecer sus competencias básicas -bajo nuevas estrategias pedagógicas y metodológicas bajo el modelo por competencias- se construirá un puente que lo conllevará al éxito de las carreras que este emprenda.

En ese sentido, al desarrollar las competencias básicas durante la educación superior, el estudiante no solo las desarrollará durante su carrera, sino también serán elementos potenciales que evidenciará en su vida laboral y social. Por lo tanto, al iniciar con el Taller de Competencias el estudiante tendrá un panorama más íntegro de su vida académica y de las acciones que desarrollará en el futuro a un corto y largo plazo.

4. Objetivos del curso

4.1 Módulo de Lectura Comprensiva

- Identificar los principios básicos de la lectura analítica
- Desarrollar la capacidad de síntesis de los diferentes tipos de textos

4.2. Módulo de Inglés

- Identificar los principios básicos de conversación, lectura mecánica, expresión y dominio de la gramática inglesa básica.

4.3 Módulo de Informática

- Identificar los sistemas operativos, accesos directos y funciones de edición básica.

5. Competencias a alcanzar

Módulo	Competencias de la cátedra
Lectura Comprensiva	-Aplicar la lectura analítica -Capacidad análisis de diferentes tipos de textos -Sintetizar la lectura y mostrar la habilidad para distinguir en la lectura las estructuras y los propósitos de la misma a través de la prelectura.
Informática	-Capacidad para emplear sistemas operativos, accesos directos y funciones de ediciones básica.

	-Capacidad para emplear procesador de palabras -Capacidad para emplear hojas electrónicas -Capacidad para emplear software de presentación.
Inglés	-Capacidad para entablar la conversación básica, lectura mecánica, expresión y dominio de la gramática inglesa básica. -Leer material impreso en inglés de diferente ámbito social y profesional. -Interpretar información en inglés de forma auditiva -De manera escrita expresar sus puntos de vista.

COMPETENCIAS DEL MÓDULO DE LECTURA COMPRENSIVA				
Competencias que se espera lograr en el estudiante al finalizar la asignatura				
No.	Unidades de Competencia	Conocimientos	Habilidades	Actitudes Valores
	Desarrollar la capacidad de comprender, los textos escritos el análisis	Conocer los principios básicos de la	Aplica y fortalece las reglas	Integridad Compromiso

	de los mismos. (OCDE, PISA 2009)	gramática española.	gramaticales al momento de la lectura.	agresivo Respeto y pensamiento positivo
	Utilizar los textos pertinentes a partir de la identificación del mismo y su contextualización.(OCDE, PISA 2009)	Conocer los diferentes tipos de texto. (Casany, 2006)	Identifica los tipos de textos de acuerdo a su clasificación y uso.	Solidaridad Integridad
	Desarrollar la capacidad de síntesis.	Conocer la estructura de los textos.	Identifica las ideas primarias y secundarias.	

COMPETENCIAS DEL MÓDULO DE INFORMÁTICA				
Competencias que se espera lograr en el estudiante al finalizar la asignatura				
No.	Unidades de	Conocimientos	Habilidades	Actitudes

	Competencia			Integridad
	-Emplear las tecnologías de la información y comunicación	-Dominar las teorías básicas de la informática -Paquetes utilitarios -Navegación en internet.	Levantamiento de textos en Word. Elaboración de presentaciones en power point Elaboración de operaciones matemáticas en Excel Comunicarse por correo electrónico y uso efectivo de redes sociales.	Compromiso agresivo Respeto y pensamiento positivo Solidaridad Integridad
	Manipular la computadora.	Conocer los sistemas operacionales.	Manejar los sistemas de computadoras.	
	Navegar en internet	Elementos básicos de	Saber navegar en internet, uso	

		internet Conocer los principales buscadores y bases de datos	de correo electrónico y redes sociales.	
--	--	---	---	--

COMPETENCIAS DEL MÓDULO DE INGLÉS				
Competencias que se espera lograr en el estudiante al finalizar la asignatura				
No.	Unidades de Competencia	Conocimientos	Habilidades	Actitudes Valores
	Lectura de textos básicos en idioma inglés	Vocabulario básico de inglés	Lectura básica de inglés-	Integridad Compromiso agresivo Respeto y
	Comprensión de textos básicos en idioma inglés.	Identificación de ideas primarias y secundarios en textos en inglés.	Interpretación de textos en inglés.	pensamiento positivo Solidaridad Integridad

6. Metodología en proceso-enseñanza aprendizaje

La Universidad Tecnológica de El Salvador sigue un modelo de enseñanza aprendizaje que está fundamentado en el Modelo Alternativo de Aprendizaje (MAAPRE), el cual comprende aspectos y facilita el desarrollo de estrategias como:

- a) La prueba diagnóstica permitirá que el docente haga énfasis en las áreas más débiles tanto en informática, lectura comprensiva e inglés.
- b) El modelo está basado en el desarrollo de competencias básicas.
- c) El modelo será fortalecido a través de la creación de modelos y ambientes de aprendizaje por competencias.
- d) El modelo se verá diezmado con el empleo de las tecnologías de la información y la comunicación.
- e) El modelo se verá fortalecido a través de la interpretación profunda de los textos básicos en idioma inglés.
- f) El modelo se verá fortalecido a través de la interpretación profunda de los textos básicos en idioma español.

7. Evaluación del Taller de Competencias de la Universidad Tecnológica de El Salvador

Los logros formativos son considerados como básicos para que el alumno alcance niveles de aprendizaje, no obstante, es necesario establecer los niveles de logro y el sistema de evaluación. (Arredondo et al, 2003).

7.1 Niveles de evaluación logros de competencia

7.1.1 Módulo de inglés

Competencias	Indicadores	Estrategias metodológicas	Evaluación
-Capacidad para entablar la conversación básica, lectura mecánica, expresión y dominio de la gramática inglesa básica.	-Expresión con fluidez verbal al emplear el inglés.	-Lectura de libros -Lectura de blogs, chat, desarrollo de cuentas en redes sociales, foros, discusiones en inglés.	Evaluar la lectura, redacción y gramática básica en inglés. Evaluar la aplicación de las normas gramaticales y de pronunciación.

7.1.2 Módulo de Lectura Compresiva

Competencias	Indicadores	Estrategias metodológicas	Evaluación
-Aplicar la lectura analítica -Capacidad análisis de diferentes tipos de textos -Sintetizar la lectura y mostrar la habilidad para distinguir en la lectura las estructuras y los propósitos de la misma a través de la prelectura.	-Dominio de la gramática española	- Lectura de libros -Lectura de blogs, chat, desarrollo de cuentas en redes sociales, foros, discusiones en español.	- Controles de lectura - Desarrollo de guías - Portafolio - Recreación de temas. -Empleo de técnicas de lectura -Desarrollo de resúmenes o fichas bibliográficas

7.1.3 Módulo de Informática

Competencias	Indicadores	Estrategias Metodológicas	Evaluación
-Capacidad para emplear sistemas operativos, accesos directos y funciones de ediciones básica.	Dominio de los sistemas operativos	Prácticas en laboratorio Simulación de ambientes informáticos. Creación de portafolio informático	Evaluar el uso de las Tics (funciones específicas)

8. Contenidos básicos

Algunos temas o contenidos básicos para cada uno de los módulos son:

8.1 Módulo de inglés

Temas	Objetivos	Actividades	Criterios de evaluación

-Las relaciones personales, profesiones y ocupaciones.	Que el alumno sea capaz de identificar el rol de las personas y el individual a través del ejercicio profesional y de las ocupaciones. Todo en inglés.	Conversación continua Lectura dirigida Foro Visita a biblioteca Realizar conversaciones en redes sociales y chat	Evidencia del avance en conversación -Evidencia del avance en lectura e identificación de ideas primarias y secundarias.
La familia	Que el alumno sea capaz de identificar el rol de la familia en la sociedad actual. Todo en inglés.	Conversación continua Lectura dirigida Foro Visita a biblioteca Realizar conversaciones en redes sociales	Evidencia comprensión sobre el rol social y personal, pensando en idioma inglés.

		y chat	
Lugares y objetos	Que el alumno sea capaz de identificar lugares y objetos. Todo en inglés.	Visitas de campo Recreación de temas Exposiciones Lecturas dirigidas	Alumno evidencia e identifica avance sobre el uso y empleo de objetos.

8.2 Módulo de Lectura Comprensiva

Temas	Objetivos	Actividades	Criterios de evaluación
Fuentes documentales tradicionales y	Que el alumno sea capaz de identificar las fuentes	Visita a bibliotecas, centros de	Que sepa identificar las fuentes

digitales.	documentales y digitales	documentación Clases expositivas Descarga electrónica de libros y documentos	documentales tradicionales y digitales para obtener información.
Lectura comprensiva	Que el alumno sepa cuál es los principios que rigen la comprensión los textos.	Visita a bibliotecas, centros de documentación Clases expositivas Descarga electrónica de libros y documentos	Que el alumno esté consciente de la importancia del a lectura comprensiva en la vida universitaria.
Lectura analítica	Que el alumno sea capaz de		Que el estudiante

	preguntar, debatir y argumentar a través de la lectura y comprensión de textos.		realice análisis de texto a través de dimensiones semióticas del análisis de los textos.
--	---	--	--

8.3 Módulo de Informática

Temas	Objetivos	Actividades	Criterios de evaluación
La computadora	Que el alumno sea capaz de emplear de manera eficaz la computadora como un instrumento para el aprendizaje y conocimiento.	Visita a laboratorios informáticos. Chat y conversaciones en redes sociales Recreación de ambientes	Conocimiento de las partes básicas de la computadora.

El lenguaje informático	Que el alumno sea capaz de dominar el lenguaje informático y esté consciente de que hay tecnicismos que debe dominar.	Visita a laboratorios informáticos. Chat y conversaciones en redes sociales Recreación de ambientes	Dominio de los términos técnicos de la informática.
-------------------------	---	---	---

Cuadro de evaluaciones (aplica a todos los módulos)

Evaluación	Actividades	Fechas	Ponderación
Primera	Controles de lectura 20% Recreación de tema 30% Prueba escrita 50%		20%
Segunda	Control de lectura 20% Visita de campo 40% Desarrollo de guía 40%		20%
Tercera	Foro en línea o presencial 20% Guía de lectura 30% Parcial escrito 50%		20%
Cuarta	Anteproyecto final 50% Parcial escrito 50%		20%
Quinta	Proyecto final %50 Parcial en línea 50%		20%

8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Aguilar, A. (2012, agosto). [Entrevista con Hugo Stanley Moreno, Director de Desarrollo Educativo y Educación a Distancia de la Universidad Tecnológica de El Salvador: *Evaluación de los módulos de inglés, informática y lectura comprensiva de SETACO, UTEC*]. Entrevista personal

Aguilera, M. y Cruz, C. (2005) Los principios generales de la admisión a la Educación Superior, sus contradicciones y un modelo educativo para atenderlas: el caso del programa “Samuel Robinson”, *Revista de Pedagogía*, volumen 26, 77, 483-498.

Alles, M. (2005) *Desarrollo del talento humano basado en competencias*. Argentina: Ediciones Granica.

Álvarez, G., García, M. y Qués, M. (2010). Entornos virtuales de aprendizaje y didáctica de la lengua. *Revista Q*, volumen 5, 9., 1-24.

Aquilino, J., de Andrés, J., Nieto, C., Suarez, M., Pérez, J., Cernuda, A., Luengo, C., Martínez, A., Riesco, M., Lanvín, D., Labra, J., Fondón, M., y

Redondo, J. (2006) *Definición de competencias específicas y genéricas del Ingeniero en Informática*. España, Universidad de Oviedo.
Recuperado de: <http://di002.edv.uniovi.es>

Araujo, J. (2005) *Cartas educativas. 150 cartas y más para el que quiera aprender*. San Salvador: Universidad Tecnológica de El Salvador.

Araujo, J. (2006) *Pensamientos educativos y gritos silenciosos*. San Salvador: Universidad Tecnológica de El Salvador.

Argudín, Y. (2001) La educación basada en competencias. *Revista de Educación Nueva Época*, No.16, enero-marzo. Secretaría de Educación Pública, México.

Arras, V. (2011) *Percepción de los estudiantes de educación superior sobre las Competencias en las TIC en las universidades autónoma de Chihuahua y Veracruzana*. México: Universidad de Guadalajara.

Arredondo, S. (2003) *Evaluación educativa y promoción escolar*. España: Pearson Prentice Hall.

Armijo, R. (2007) *En busca de Ítaca*. Colección orígenes, V. 29. San Salvador: Dirección de Publicaciones e Impresos, CONCULTURA.

Arrien, J. (1996) Calidad y acreditación exigencias a la universidad. *Revista de la Universidad Nacional de Catamarca*, Argentina, volumen 3., 1-11.

Ávalos, J. y Rodríguez, C. (2011) *Estrategias psicopedagógicas de los docentes para potenciar habilidades académicas en los estudiantes de la Escuela de Ciencias Aplicadas de la UTEC*. (Tesis de maestría). Universidad Tecnológica de El Salvador, San Salvador, S.V.

Azucena, M. (2012, junio) [Entrevista con Genaro Hernández, Jefe del Departamento de Ciencias Aplicadas de la Universidad Tecnológica de El Salvador: *Evaluación de los módulos de inglés, informática y lectura comprensiva de SETACO, UTEC*]. Entrevista personal.

Azucena, M. (2012, julio). [Entrevista con Nora Silvia Mejía, Docente Hora Clase de la Universidad Tecnológica de El Salvador: *Evaluación de los módulos de inglés, informática y lectura comprensiva de SETACO, UTEC*]. Entrevista personal.

Bach, R. (1993). *Juan Salvador Gaviota. Ilusiones*. México: Ediciones Altaya.

Bezanilla, M. (2003) *El Proyecto Tunning y las competencias específicas*.

Documento presentado en el seminario internacional: orientaciones pedagógicas para la convergencia europea de educación superior.

Bilbao, España. Recuperado de:

http://www.scielo.unal.edu.co/scielo.php?script=sci_nlinks&ref=000118&pid=S0120-3592200900020001300005&lng=es

Blanco, A. (2009). *Desarrollo y evaluación de competencias en Educación Superior*. España: Editorial Narcea.

Barrientos, S. (2009). *Evaluación Diagnóstica de problemas psicoeducativos de los estudiantes de nuevo ingreso de la Universidad Tecnológica de El Salvador*. (Tesis de maestría). Universidad Tecnológica de El Salvador, San Salvador, S. V.

Cabrera, K. y González, L. (2006) *Currículo universitario basado en competencias*. Barranquilla: Ediciones Uninorte.

Cano, M. (2008) La evaluación por competencias en la educación superior.

Revista de currículum y formación del profesorado. Recuperado de:

<http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=56712875011>

Castillo, S. y Cabrerizo, J. (2003) *Evaluación educativa y promoción escolar*.

España: Pearson Prentice Hall.

Cortina M. (2004) *El desarrollo de las Tecnologías de Información*

Comunicación (TIC) ha impactado fuerte en la universidad del siglo XXI

transformándose a la vez en una oportunidad y un reto. Recuperada de:

<http://www.educarchile.cl/ntg/investigador/1560/article-72387.html>

Cornejo, J., Roble, M., Barrero, C. y Martín, A. (2012) Hábitos de lectura en

alumnos universitarios de ciencia y tecnología. *Revista Eureka sobre enseñanza y divulgación de las ciencias*.

Estayno, M. y Grinsztajn (2005) *Hacia un nuevo paradigma en la formación de*

profesionales en informática y TICs. Universidad del Sur, Argentina.

Recuperado de: <http://cs.uns.edu.ar/jeitics2005/>

- España, C. (2005) *El idioma inglés en el currículo universitario. Importancia, retos y alcances*. Universidad de Costa Rica. Recuperado de:
<http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/1941/194115606005.pdf>
- Fernández, A. (2008) *Universidad y currículo en Venezuela*. Caracas: Universidad Central de Venezuela.
- García, G. (2002) *Vivir para contarla*. Colombia: Editorial Norma.
- Griffith, S. (2006) Currículo, estándares y evaluación de la calidad de la educación. El currículo a debate, *Revista Prelac* No. 3. Unesco, Chile.
Recuperado de:
<http://unesdoc.unesco.org/images/0015/001516/151698s.pdf>
- Gorjón, F. (agosto, 2012) *Valoración de las competencias en el posgrado de la Universidad Autónoma de Nuevo León*. Conferencia en la Feria Mesoamericana de Becas, El Salvador.
- Lanni, O. (2004) *La sociedad global*. (Tercera edición). Buenos Aires: Siglo Veintiuno Editores.

IESAL- Unesco (2008) Conferencia Mundial de Educación Superior en América Latina y el Caribe- CRES 2008, declaración final, *Revista Unipluriversidad*, vol. 8, No. 2, Colombia.

López, M. (2011) La demanda en extensión universitaria como problema metodológico, *Revista Investigación y Ciencia de la Universidad Autónoma de Aguascalientes*, mayo a agosto 2011, no. 52, pág. 63- 69, México.

López, M. (2005) *Planeación y evaluación del proceso de Enseñanza-Aprendizaje*, manual docente. México: Editorial Trillas.

Manzanares, A. y Sánchez, J. (2012) La dimensión pedagógica de la evaluación por competencias y la promoción del desarrollo profesional en el estudiante universitario. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*. Vol. 5, No. 1 (e), Recuperado de: http://rinace.net/riee/numeros/vol5-num1_e/art13.html

Martín, P. (2010) La importancia y nivel de desarrollo de las competencias en psicología, *Revista Psicología desde el caribe*. No. 25, enero-junio 2010, pp.84-107. Recuperado de:

http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0123-417X2010000100005

Ministerio de Educación de El Salvador, MINED (2012) *Prueba de diagnóstico de lenguaje y literatura segundo año de bachillerato*, PRAEM 2012, San Salvador: MINED

Molina, V. (2006) Currículo, competencias y noción de enseñanza-aprendizaje. El currículo a debate, *Revista Prelac*, No. 3. UNESCO. Chile.

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) (2003) *La definición y selección de competencias clave*. (Resumen Ejecutivo). Francia.

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) (2006) *Habilidades y competencias para los aprendices del nuevo milenio en los países de la OCDE*. Francia.

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) (2009)
Programa de evaluación Internacional de los alumnos (PISA). España:
Secretaría de Estado de Educación y Formación Profesional.

Ornelas, V. (2001) *Estrategias de enseñanza y aprendizaje*. México: Editorial
Pax.

Pineda, T. (2012, agosto) [Entrevista con Sandra de Hasbún, Catedrática del
Departamento de Psicología de la Universidad Tecnológica de El
Salvador: *Evaluación de los módulos de inglés, informática y lectura
comprensiva de SETACO, UTEC*]. Entrevista personal.

Pineda, T. (2012, agosto). [Entrevista con Oscar Melgar, Asistente a la
Vicerrectoría de Desarrollo Educativo de la Universidad Tecnológica de
El Salvador: *Evaluación de los módulos de inglés, informática y lectura
comprensiva de SETACO, UTEC*]. Entrevista personal.

Pinilla, D. (2008) *Carta a los educadores del Siglo XXI*. Buenos Aires: Editorial
Galerna.

Porto, A., di Gresia, L., y López, M. (2004) *Mecanismos de admisión a la Universidad y rendimiento de los estudiantes*, Argentina: Universidad Nacional de la Plata.

PNUD (2010) *Informe sobre Desarrollo Humano El Salvador 2010. De la pobreza y el consumismo al bienestar de la gente. Propuestas para un nuevo modelo de desarrollo*. San Salvador, El Salvador. C. A.

Proyecto Tunning América Latina (2008). *Europa-AID*. Recuperado de:
[http://tuning.unideusto.org/tuningal/index.php?option=content&task=view
&id=168&Itemid=196](http://tuning.unideusto.org/tuningal/index.php?option=content&task=view&id=168&Itemid=196)

Quintana, M., Raccoursier, M., Sánchez, A., Sidler, H., & Toirkens, J. (2007) Competencias transversales para el aprendizaje en estudiantes universitarios. *Revista Iberoamericana de Educación* No. 44/5. 25 de noviembre de 2007. Organización de los Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI), Chile. Recuperado de:
<http://www.rieoei.org/deloslectores/1949Quintana.pdf>

Real Academia de la Lengua Española, (2001) *Diccionario*. Recuperado de
<http://www.rae.es>

Reimers, F. y Jacobs, J. (2009) *Leer (comprender y aprender) y escribir para comunicarse*. España: Fundación Santillana.

RLCU (2012) *Red Latinoamericana de Cooperación Universitaria*. Recuperado de <http://www.rlcu.org.ar/>

Robbins, A. (1988) *El poder sin límites*. (3ª. Edición), México: Editorial Grijalbo.

Rojo, V. y Escudero, T. (2007) EvalCOMIX: *Evaluación de competencias en contexto de aprendizaje mixto*. *Guía EvalCOMIX*. España: Servicio de publicaciones de la Universidad de Cádiz. Recuperado de: <http://minerva.uca.es>

Sander, P. (2005) La investigación sobre nuestros alumnos, en pro de una mayor eficacia en la enseñanza universitaria. *Revista electrónica de Investigación Psicoeducativa y Psicopedagógica*, No. 5, vol. 3(1), pág. 113-130. Recuperado de: <http://www.investigacion-psicopedagogica.org>

Sanz, M. (2010) *Competencias cognitivas en Educación Superior*. España: Editorial Narcea.

Sladogna, M. (2000) *Una mirada a la construcción de competencias desde el Sistema Educativo. La experiencia de Argentina. Boletín cinterfor*, No. 149, mayo-agosto de 2000. Recuperado de: <http://www.oitcinterfor.org>

Stoopen, M. (2004) *Las nociones de sujeto, historia y cosmos de El Quijote*. Madrid. Recuperado de: <http://www.educacion.gob.es/dctm/revista-de-educacion/numeros-completos/re2004.pdf?documentId=0901e72b811e2f18>

Secretaría Ejecutiva de la CMSI (2003) *Proyecto de informe de la fase de Ginebra de la cumbre*. Documento WS. Recuperado de: http://www.itu.int/dms_pub/itu-s/md/03/wsis/doc/S03-WSIS-DOC-0009!!PDF-S.pdf

Snow, C. (2002) *Reading for understanding: Toward an R &D program in reading comprehension*. California: RAND Corporation.

Tejada, J. (2005) El trabajo por competencias en el prácticum: cómo organizarlo y cómo evaluarlo *Revista Electrónica de Investigación educativa*, No. 7, volumen 2, recuperado en <http://redie.uabc.mx/vo7no2/contenido-tejada.html>.

Tobón, S., Rial A., Carretero, M. y García, J. (2006) *Competencias, calidad y educación superior*. Colombia: Cooperativa Editorial Magisterio.

Tornero, A. (2007) Las nociones de interfaz entre texto/contexto y texto/lector de Wolfgang Iser. *Revista de Humanidades: Tecnológico de Monterrey*, número 022, pp. 123-149. México. Recuperado de: <http://redalyc.uaemex.mx>

Torre, J., Gil Coria, E. y Gil, E. (2004) *Hacia una enseñanza universitaria centrada en el aprendizaje*. España: Universidad Pontificia de Comillas.

Turner, R. (2006) *El Programa Internacional de Evaluación de los Alumnos (PISA) una perspectiva general*. *Revista de educación*, extraordinario 2006, pp.45-74. Recuperado de: http://www.revistaeducacion.mec.es/re2006/re2006_05.pdf

Ugarte, C. y Naval, C. (2009) *Desarrollo de competencias profesionales en la educación superior*. Un caso docente concreto. *Revista electrónica de Investigación Educativa* [número especial]. España: Universidad de Navarra, Recuperado de: <http://redie.uabc.mx/contenido/NumEsp2/contenido-ugarte.pdf>

UNESCO- IBE (2010) *Datos mundiales de educación*, (7ª. Edición), San Salvador.

UNESCO (2000) *A la hora de la mundialización*. Resumen Ejecutivo. Francia.

Recuperado de:

<http://unesdoc.unesco.org/images/0011/001195/119581s.pdf>

UNESCO (1998) *World Declaration on Higher Education: Vision and Action and World Conference and Framework for Priority Action for Change and Development in Higher Education*.

Recuperado de:

<http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001419/141952e.pdf>

Unigarro, A. (2004) *Educación virtual. Encuentro formativo en el ciberespacio*. (2a. Edición), Colombia: Editorial UNAB.

UTEC (2011). *Plan de Estudios de la Licenciatura en Idioma Inglés*. Escuela de Idiomas, Universidad Tecnológica de El Salvador. San Salvador.

UTEC (2012). Historia de la Universidad Tecnológica de El Salvador. *Periódico Comunica*. Universidad Tecnológica de El Salvador, pp. 2. San Salvador. Recuperado de <http://www.utec.edu.sv/>

UTEC (2011) Universidades salvadoreñas en la sociedad de la información y el conocimiento con perspectiva de género. *Revista Entorno*. Universidad Tecnológica de El Salvador, No. 49, San Salvador. Recuperado de: http://www.utec.edu.sv/utec_news/2011/RevistaEntornoNo49digital.pdf

UTEC (2011). Diseño curricular: Diseño Instruccional de Seminario Taller de Competencias SETACO, UTEC. *Plan de estudios, de la Licenciatura en Psicología*. Universidad Tecnológica de El Salvador. San Salvador.

UTEC (2011). *Cuaderno de Trabajo del Seminario Taller de Competencias de los módulos: Hábitos y Técnicas de Estudio, Lectura Comprensiva e Inglés Básico*. Universidad Tecnológica de El Salvador. San Salvador.

UTEC (2008). *Cuaderno de Trabajo del Seminario Taller de Competencia de Informática Básica*. Universidad Tecnológica de El Salvador. San Salvador.

ANEXOS

Anexo 1.

Tabla 1.

Distribución de la muestra según horarios de clase. En porcentaje.

Horarios.	Porcentaje de participación	n =
8:00 - 9:30 a.m.	22,7 %	70
9:30 - 11:00 a.m.	20,8 %	64
6:30 - 8:00 a.m.	14,6 %	45
8:00 - 11:00 a.m.	13,0 %	40
18:40 – 20:00 p.m.	10,1 %	31
Otros horarios	18,8 %	58
Total	100,0 %	308

Anexo 2.

Tabla 2.

Identificación de letras, sílabas y palabras en un texto, durante un minuto. En percentiles según promedios ponderados y bisagras de Tukey.

Ítem	Promedio ponderado								Bisagras de Tukey								Promedio encontrado en la muestra
	Percentil								Percentil								
	5	10	25	50	75	90	95	5	10	25	50	75	90	95			
Letras	,00	,90	12,00	16,00	19,00					12,00	16,00	19,00			14,47		
Sílabas	,00	,00	,00	7,00	15,00					,00	7,00	15,00			8,66		
Palabras	,00	5,90	9,00	12,00	17,00					9,00	12,00	17,00			12,52		
Oraciones	,00	,00	1,00	2,00	3,00	3,00	4,00	,00	,00	1,00	2,00	3,00			1,86		

Anexo 3.

Tabla 3.

Niveles de desarrollo de la competencia en lectura de forma mecánica. En porcentajes.

Niveles de desarrollo de la competencia	Letras %	Sílabas %	Palabras %	Oraciones %
Nivel de desarrollo deficiente.	29,2	42,9	26,9	39,3
Nivel de desarrollo promedio (mínimo suficiente).	31,8	26,9	40,1	31,5
Nivel de desarrollo suficiente.	39,0	30,2	33,0	29,1
Total	100,0	100,0	100,0	100,0

Cálculos basados en 308.

Anexo 4.

Tabla 4.

Desarrollo de la competencia en el análisis de textos. En porcentajes.

Identificación de ideas en el análisis de textos	Desarrollo de la competencia sobre el análisis de los textos.	
	Si puede	No puede
Idea central	76,0 %	24,0 %
Ideas secundarias	55,5 %	44,5 %
Contexto en el que se desarrolla la lectura	46,1 %	53,9 % , (n = 166)
Total		

Anexo 5.

Tabla 5.

Desarrollo de la competencia en la síntesis de textos. En porcentajes.

Elementos de la síntesis de textos	Capacidad de síntesis en el análisis de los textos.	
	Si puede	No puede
Parafraseo	61,7 % (n = 190)	38,0 % (n = 117)
Valoración del texto	47,4 %	51,9 %
Conclusiones	39,6 % (n = 122)	60,1 % (n = 185)
Total		

Anexo 6.

Tabla 6.

Desarrollo de la competencia prelectura de un texto. En porcentajes.

Componentes de la prelectura	Capacidad de desarrollar la competencia de prelectura.	
	SI	NO
Propósito	43,5 % (n = 133)	56,8 % (n = 175)
Tipo de texto	43,5 % (n = 134)	77,6 % (n = 239)
Objetivo de la lectura	22,4 % (n = 134)	77,6 % (n = 239)
Total		

Anexo 7.

Tabla 7.

Ediciones básicas para procesar textos utilizando el teclado. En porcentaje.

Funciones para editar	Capacidad de desarrollar la competencia de editar.	
	SI	NO
Guardar	48,7 % (n = 150)	51,3 % (n = 158)
Deshacer	41,6 % (n = 128)	58,4 % (n = 180)
Seleccionar	35,4 % (n = 109)	64,6 % (n = 199)
Buscar	10,7 % (n = 33)	89,3 % (n = 275)
Subrayar	19,5 % (n = 60)	80,5 % (n = 248)
Total		

Anexo 8.

Tabla 8.

Identificación de diferentes ventanas. En porcentajes.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos 0	19	6.2	6.2	6.2
1	7	2.3	2.3	8.4
2	14	4.5	4.5	13.0
3	17	5.5	5.5	18.5
4	55	17.9	17.9	36.4
5	3	1.0	1.0	37.3
6	193	62.7	62.7	100.0
Total	308	100.0	100.0	

Anexo 9.

Tabla 9.

Expresión verbal para nombrar colores correctamente. En percentiles.

		Percentiles						
		5	10	25	50	75	90	95
Promedio ponderado(definición 1)	color	.00	.00	4.00	5.00	5.00	5.00	5.00
Bisagras de Tukey	color			4.00	5.00	5.00		

Anexo 10.

Tabla 10.

Expresión verbal para nombrar operaciones aritméticas. En percentiles.

		Percentiles						
		5	10	25	50	75	90	95
Promedio ponderado(definición 1)	nombra operaciones aritméticas	.00	.00	1.00	3.00	4.00	5.00	5.00
Bisagras de Tukey	nombra operaciones aritméticas			1.00	3.00	4.00		

Anexo 11.

Tabla 11.

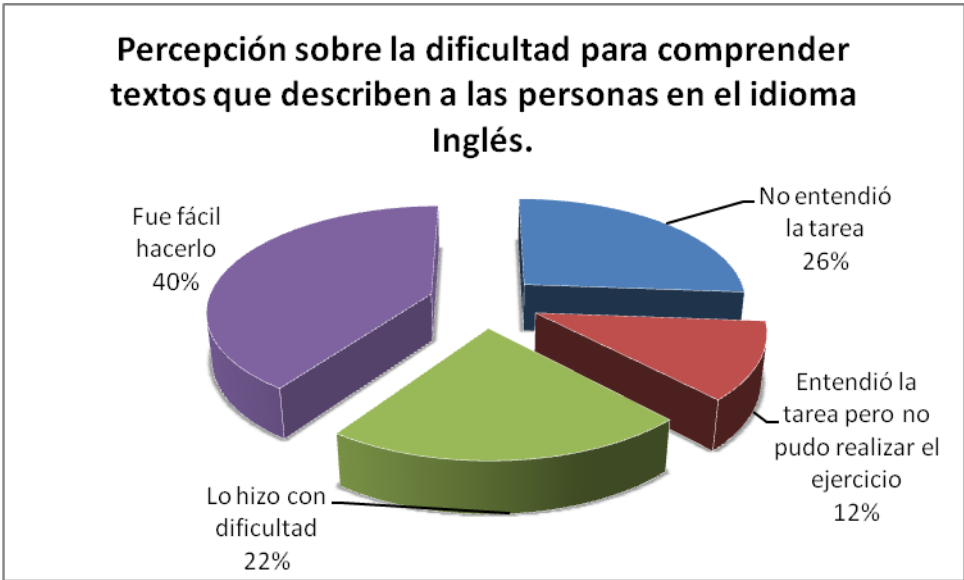
Expresión verbal de las ocupaciones. En percentiles.

		Percentiles						
		5	10	25	50	75	90	95
Promedio ponderado(definición 1)	ocupación	.00	.00	3.00	4.00	5.00	5.00	5.00
Bisagras de Tukey	ocupación			3.00	4.00	5.00		

Anexo 12.

Grafico 1.

Dificultad para describir a las personas utilizando el idioma inglés.



Anexo 13.

Tabla 12.

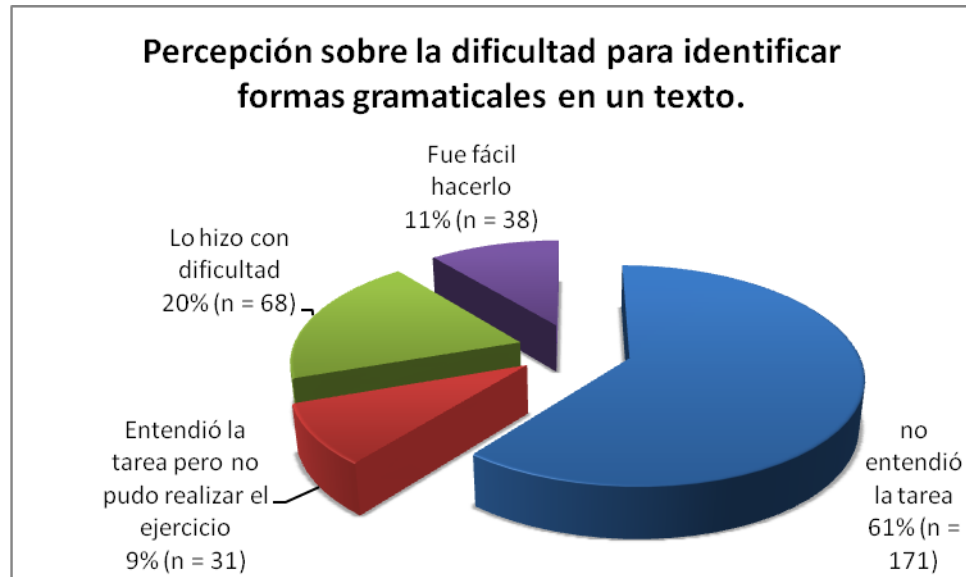
Utilización de formas gramaticales que facilitan la lectura mecánica. En percentiles.

Formas gramaticales.	Reactivos en cada ítems.	Md	μ =	Percentiles					
				Promedios ponderados.				Bisagras de Tukey.	
				50	75	90	95	50	75
Pronombres	8	1,00	2,76	1,00	6,00	7,00	7,00	1,00	6,00
Verbos	9	1,00	3,21	1,00	7,00	9,00	9,00	1,00	7,00
Artículos	6	1,00	1,70	1,00	3,75	5,00	5,00	1,00	3,50
Tercera persona	6	0,00	1,44	0,00	3,00	4,00	4,00	0,00	3,00

Anexo 14.

Grafico 2.

Dificultad para identificar las formas gramaticales en un texto.



Anexo 15.

Tabla 13.

Desarrollo de la competencia cognitiva de describir rutinas por escrito en idioma inglés.

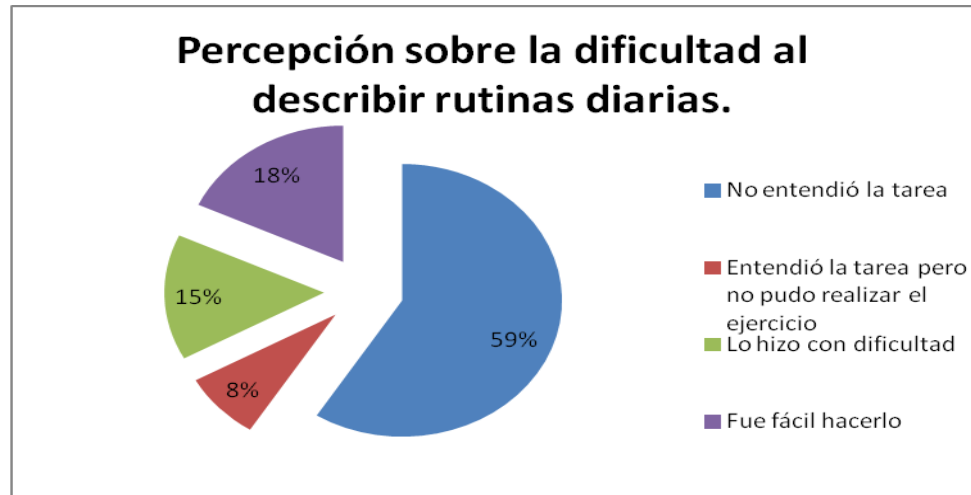
Nivel de competencia	Deficiente	Suficiente mínimo	Suficiente
Rutinas diarias	8,9 % (n = 31)	7,8 % (n = 27)	27,0 % (n = 94)

Sobre la base del 43,7 % (n = 152) de la muestra.

Anexo 16.

Grafico 3.

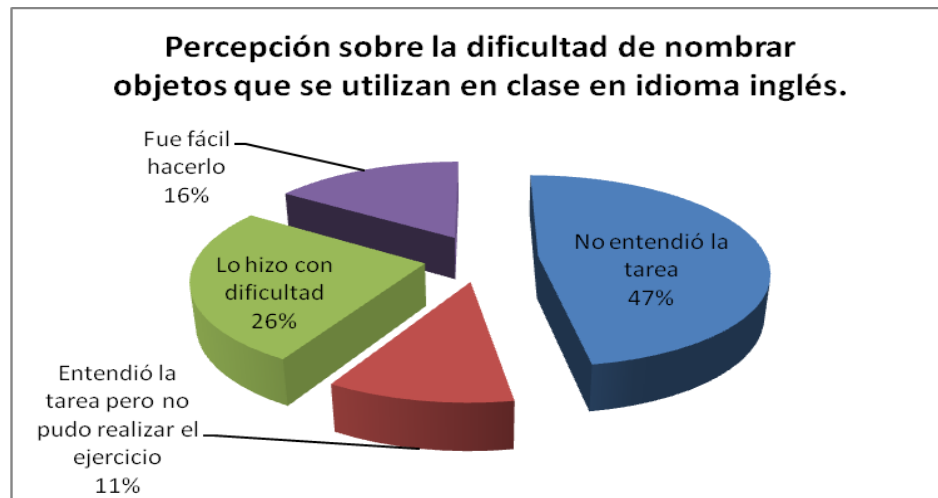
Dificultad para describir rutinas diarias en idioma inglés.



Anexo 17.

Grafico 4.

Dificultad de nombrar por escrito objetos que se utilizan en clase.



Anexo 18.

Tabla 14.

Desarrollo de la competencia cognitiva de responder por escrito a preguntas personales.

Nivel de competencia	Deficiente	Suficiente mínimo	Suficiente
Conversación	39,4 % (n = 137)	22,4 % (n = 78)	26,9 % (n = 93)
total	100,0 % (n = 308)		

Anexo 19.

Tabla 15.

Completar por escrito información personal. En percentiles.

		Percentiles							
		5	10	25	50	75	90	95	
Promedio ponderado(definición 1)	informpersonal	.00	2.00	6.00	7.00	9.00	10.00	10.00	
Bisagras de Tukey	informpersonal			6.00	7.00	9.00			

Anexo 20.

Tabla 16.

Desarrollo de la competencia cognitiva completar información personal en formularios.

Nivel de competencia	Deficiente	Suficiente mínimo	Suficiente
Información personal	32,2 % (n = 72)	33,9 % (n = 118)	33,9 % (n = 118)
total	88,5 % (n = 308)		

Anexo 21.

Tabla 17.

Competencia de comprensión lectora en lenguaje materno (Español), de las materias STCB_H y STCC_ H. Prueba de rachas de Wald Wolfowitz.

Frecuencias			
	Materia2	N	
suma del análisis de textos	STCB_H		103
	STCC_H		122
	Total		225
síntesis de los textos	STCB_H		103
	STCC_H		122
	Total		225
elementos de la prelectura	STCB_H		103
	STCC_H		122
	Total		225

Anexo 22.

Tabla 18.

Estadísticos de contraste según prueba de rachas de Wald Wolfowitz.

Estadísticos de contraste ^{c,d}				
		Número de rachas	Z	Sig. Asintót. (unilateral)
suma del análisis de textos	Mínimo posible	5 ^a	-14.496	.000
	Máximo posible	207 ^a	12.693	1.000
síntesis de los textos	Mínimo posible	5 ^b	-14.496	.000
	Máximo posible	206 ^b	12.558	1.000
elementos de la prelectura	Mínimo posible	5 ^a	-14.496	.000
	Máximo posible	196 ^a	11.212	1.000

Anexo 23.

Tabla 19.

Estadísticos de contraste según prueba de Kolmogorov- Smirnov.

Estadísticos de contraste ^a				
		suma del análisis de textos	síntesis de los textos	elementos de la prelectura
Diferencias más extremas	Absoluta	.021	.075	.108
	Positiva	.012	.012	.000
	Negativa	-.021	-.075	-.108

Z de Kolmogorov-Smirnov	.155	.559	.808
Sig. Asintót. (bilateral)	1.000	.913	.531

Anexo 24.

Tabla 20.

Diferencias en el desarrollo de la competencia de lectura comprensiva entre las Facultades de Ciencias Aplicadas y Ciencias sociales y Derecho. Según prueba de Mann-Whitney

Rangos

	Materia2	N	Rango promedio	Suma de rangos
suma del análisis de textos	STCB_H	103	112.74	11612.00
	STCC_H	122	113.22	13813.00
	Total	225		
síntesis de los textos	STCB_H	103	110.22	11352.50
	STCC_H	122	115.35	14072.50
	Total	225		
elementos de la prelectura	STCB_H	103	105.55	10871.50
	STCC_H	122	119.29	14553.50
	Total	225		

Anexo 25.

Tabla 21.

Estadísticos de contraste según prueba de Mann-Whitney.

Estadísticos de contraste ^a			
	suma del análisis de textos	síntesis de los textos	elementos de la prelectura
U de Mann-Whitney	6256.000	5996.500	5515.500
W de Wilcoxon	11612.000	11352.500	10871.500
Z	-.059	-.609	-1.664
Sig. Asintót. (bilateral)	.953	.542	.096

Anexo 26.

Tabla 22.

Diferencias en el desarrollo de la competencia de lectura comprensiva entre las Facultades de Ciencias Aplicadas y Facultad de Ciencias Empresariales. Prueba de rachas de Wald Wolfowitz.

	Prueba de rachas			
	Materia2	suma del análisis de textos	síntesis de los textos	elementos de la prelectura
Valor de prueba ^a	2	4	5	5
Casos < Valor de prueba	83	66	152	101
Casos >= Valor de prueba	225	242	156	207
Casos en total	308	308	308	308
Número de rachas	129	101	159	139
Z	.977	-.631	.460	.290
Sig. Asintót. (bilateral)	.329	.528	.646	.772

Anexo 27.

Tabla 23.

Estadísticos de contraste según prueba de rachas de Wald Wolfowitz.

Frecuencias		
	Materia2	N
suma del análisis de textos	STCA_H	83
	STCB_H	103
	Total	186
síntesis de los textos	STCA_H	83
	STCB_H	103
	Total	186
elementos de la prelectura	STCA_H	83
	STCB_H	103
	Total	186

Anexo 28.

Tabla 24.

Estadísticos de contraste según Prueba de rachas de Wald Wolfowitz.

Estadísticos de contraste ^{c,d}				
		Número de rachas	Z	Sig. asintót. (unilateral)
suma del análisis	Mínimo posible	5 ^a	-13.081	.000
de textos	Máximo posible	167 ^a	11.021	1.000
síntesis de los	Mínimo posible	5 ^b	-13.081	.000
textos	Máximo posible	138 ^b	6.706	1.000
elementos de la	Mínimo posible	5 ^a	-13.081	.000
prelectura	Máximo posible	167 ^a	11.021	1.000

Anexo 29.

Tabla 25.

Estadísticos de contraste según prueba de Kolmogorov-Smirnov.

Estadísticos de contraste ^a				
		suma del análisis de textos	síntesis de los textos	elementos de la prelectura
Diferencias más	Absoluta	.058	.213	.029
extremas	Positiva	.058	.061	.029
	Negativa	-.015	-.213	-.019
Z de Kolmogorov-Smirnov		.392	1.445	.199
Sig. asintót. (bilateral)		.998	.031	1.000

Anexo 30.

Tabla 26.

Diferencias en el desarrollo de la competencia de lectura comprensiva entre las Facultades de Ciencias Aplicadas y Facultad de Ciencias Empresariales.

Rangos				
	Materia2	N	Rango promedio	Suma de rangos
suma del análisis de textos	STCA_H	83	94.99	7884.50
	STCB_H	103	92.30	9506.50
	Total	186		
síntesis de los textos	STCA_H	83	88.20	7321.00
	STCB_H	103	97.77	10070.00
	Total	186		
elementos de la prelectura	STCA_H	83	95.05	7889.50
	STCB_H	103	92.25	9501.50
	Total	186		

Anexo 31.

Tabla 27.

Estadísticos de contraste según prueba de Mann-Whitney.

Estadísticos de contraste ^a			
	suma del análisis de textos	síntesis de los textos	elementos de la prelectura
U de Mann-Whitney	4150.500	3835.000	4145.500
W de Wilcoxon	9506.500	7321.000	9501.500
Z	-.359	-1.244	-.370
Sig. asintót. (bilateral)	.719	.214	.711

Anexo 32.

Tabla 28.

Diferencias en el desarrollo de la competencia de lectura comprensiva entre las Facultades de Ciencias empresariales y Facultad de Ciencias Sociales. Según Prueba de rachas de Wald Wolfowitz.

Frecuencias			
	Materia2	N	
suma del análisis de textos	STCA_H	83	
	STCC_H	122	
	Total	205	
síntesis de los textos	STCA_H	83	
	STCC_H	122	
	Total	205	
elementos de la prelectura	STCA_H	83	
	STCC_H	122	
	Total	205	

Anexo 33.

Tabla 27.

Estadísticos de contraste. Según Prueba de rachas de Wald Wolfowitz.

Estadísticos de contraste ^{b,c}				
		Número de rachas	Z	Sig. asintót. (unilateral)
suma del análisis	Mínimo posible	5 ^a	-13.774	.000
de textos	Máximo posible	167 ^a	9.767	1.000
síntesis de los	Mínimo posible	5 ^a	-13.774	.000
textos	Máximo posible	150 ^a	7.296	1.000
elementos de la	Mínimo posible	5 ^a	-13.774	.000
prelectura	Máximo posible	160 ^a	8.749	1.000

Anexo 34.

Tabla 27.

Estadísticos de contraste. Según Prueba de Kolmogorov-Smirnov

Estadísticos de contraste			
	suma del análisis de textos	síntesis de los textos	elementos de la prelectura

Diferencias más extremas	Absoluta	.070	.201	.079
	Positiva	.070	.000	.000
	Negativa	-.026	-.201	-.079
Z de Kolmogorov-Smirnov		.490	1.412	.555
Sig. Asintót. (bilateral)		.970	.037	.918

Anexo 35.

Tabla 29.

Diferencias en el desarrollo de la competencia de lectura comprensiva entre las Facultades de Ciencias Empresariales y Facultad de Ciencias Sociales. la prueba de Mann- Whitney.

Rangos				
	Materia2	N	Rango promedio	Suma de rangos
suma del análisis de textos	STCA_H	83	104.46	8670.00
	STCC_H	122	102.01	12445.00
	Total	205		
síntesis de los textos	STCA_H	83	94.43	7838.00
	STCC_H	122	108.83	13277.00
	Total	205		
elementos de la prelectura	STCA_H	83	97.69	8108.00
	STCC_H	122	106.61	13007.00
	Total	205		

Anexo 36.

Tabla 30.

Estadísticos de contraste. Según Prueba de Mann-Whitney

Estadísticos de contraste			
	suma del análisis de textos	síntesis de los textos	elementos de la prelectura
U de Mann-Whitney	4942.000	4352.000	4622.000
W de Wilcoxon	12445.000	7838.000	8108.000

Z	-.307	-1.763	-1.116
Sig. asintót. (bilateral)	.759	.078	.264

Anexo 37.

Tabla 31.

Diferencias en el desarrollo de la competencia en informática entre las Facultades de Ciencias Empresariales y Facultad de Ciencias Aplicadas. Según prueba de Mann-Whitney.

Prueba de Mann-Whitney		Rangos		
	Materia2	N	Rango promedio	Suma de rangos
sisteoper	STCA_H	83	79.56	6603.50
	STCB_H	103	104.73	10787.50
	Total	186		
accesdir	STCA_H	83	112.44	9332.50
	STCB_H	103	78.24	8058.50
	Total	186		
edicbas	STCA_H	83	119.22	9895.00
	STCB_H	103	72.78	7496.00
	Total	186		

Anexo 38.

Tabla 32.

Estadísticos de contraste. Según Prueba de Mann-Whitney.

	Estadísticos de contraste ^a		
	sisteoper	accesdir	Edicbas
U de Mann-Whitney	3117.500	2702.500	2140.000
W de Wilcoxon	6603.500	8058.500	7496.000
Z	-3.183	-4.385	-6.123
Sig. asintót. (bilateral)	.001	.000	.000

Anexo 39.

Tabla 33.

Estadísticos de contraste. Según Kolmogorov-Smirnov.

Estadísticos de contraste ^a		sisteoper	accesdir	Edicbas
Diferencias más	Absoluta	.289	.351	.358
extremas	Positiva	.000	.351	.358
	Negativa	-.289	.000	.000
Z de Kolmogorov-Smirnov		1.962	2.381	2.429
Sig. asintót. (bilateral)		.001	.000	.000

Anexo 40.

Tabla 34.

Diferencias en el desarrollo de la competencia en informática entre las Facultades de Ciencias Empresariales y Facultad de Ciencias Aplicadas. Según prueba de rachas de Wald Wolfowitz.

Estadísticos de contraste ^{d,e}			Sig. asintót. (unilateral)
	Número de rachas	Z	
sisteoper	Mínimo posible	18 ^a	-11.147
	Máximo posible	122 ^a	4.326
accesdir	Mínimo posible	8 ^b	-12.635
	Máximo posible	126 ^b	4.921
edicbas	Mínimo posible	6 ^c	-12.932
	Máximo posible	120 ^c	4.028

a. Hay 16 empates inter-grupos que implican 181 casos.

b. Hay 7 empates inter-grupos que implican 186 casos.

c. Hay 5 empates inter-grupos que implican 186 casos.

d. Prueba de Wald-Wolfowitz

e. Variable de agrupación: Materia2

Anexo 41.

Tabla 35.

Diferencias en el desarrollo de la competencia en informática entre las Facultades de Ciencias Aplicadas. y Facultad de Ciencias Sociales. Según prueba de Mann-Whitney.

Rangos				
	Materia2	N	Rango promedio	Suma de rangos
sisteoper	STCB_H	103	138.80	14296.00
	STCC_H	122	91.22	11129.00
	Total	225		
accesdir	STCB_H	103	96.05	9893.50
	STCC_H	122	127.31	15531.50
	Total	225		
Edicbas	STCB_H	103	86.50	8909.50
	STCC_H	122	135.37	16515.50
	Total	225		

Anexo 42.

Tabla 36.

Estadísticos de contraste. Según Kolmogorov-Smirnov.

Estadísticos de contraste ^a				
		sisteoper	accesdir	Edicbas
Diferencias más	Absoluta	.388	.216	.325
extremas	Positiva	.388	.000	.000
	Negativa	.000	-.216	-.325
Z de Kolmogorov-Smirnov		2.896	1.612	2.432
Sig. asintót. (bilateral)		.000	.011	.000

Anexo 43.

Tabla 37.

Diferencias en el desarrollo de la competencia en informática entre las Facultades de Ciencias Aplicadas. y Facultad de Ciencias Sociales. Según prueba de rachas de Wald Wolfowitz

Estadísticos de contraste ^{d,e}				
		Número de rachas	Z	Sig. asintót. (unilateral)
sisteoper	Mínimo posible	18 ^a	-12.746	.000
	Máximo posible	140 ^a	3.675	1.000
accesdir	Mínimo posible	8 ^b	-14.092	.000
	Máximo posible	178 ^b	8.789	1.000
Edicbas	Mínimo posible	6 ^c	-14.361	.000
	Máximo posible	150 ^c	5.021	1.000

a. Hay 17 empates inter-grupos que implican 211 casos.

b. Hay 7 empates inter-grupos que implican 225 casos.

c. Hay 5 empates inter-grupos que implican 225 casos.

d. Prueba de Wald-Wolfowitz

Anexo 44.

Tabla 38.

Diferencias en el desarrollo de la competencia en el idioma inglés, entre las Facultades de Ciencias empresariales y Facultad de Ciencias Aplicadas. Según prueba de Mann-Whitney.

Rangos				
	Materia2	N	Rango promedio	Suma de rangos
convbas	STCA_H	83	73.90	6134.00
	STCB_H	103	109.29	11257.00
	Total	186		
Lectmec	STCA_H	83	95.62	7936.50
	STCB_H	103	91.79	9454.50
	Total	186		
graminbas	STCA_H	83	105.16	8728.00
	STCB_H	103	84.11	8663.00
	Total	186		

Anexo 45.

Tabla 39.

Estadísticos de contraste. Según Mann-Whitney.

Estadísticos de contraste ^a			
	convbas	lectmec	graminbas
U de Mann-Whitney	2648.000	4098.500	3307.000
W de Wilcoxon	6134.000	9454.500	8663.000
Z	-4.462	-.500	-2.653
Sig. asintót. (bilateral)	.000	.617	.008

Anexo 46.

Tabla 40.

Estadísticos de contraste. Según de Kolmogorov-Smirnov.

Estadísticos de contraste ^a				
		convbas	lectmec	graminbas
Diferencias más	Absoluta	.394	.115	.202
extremas	Positiva	.029	.115	.202
	Negativa	-.394	-.036	.000
Z de Kolmogorov-Smirnov		2.670	.783	1.372
Sig. asintót. (bilateral)		.000	.573	.046

Anexo 47.

Tabla 41.

Diferencias en el desarrollo de la competencia en el idioma inglés, entre las Facultades de Ciencias empresariales y Facultad de Ciencias Aplicadas. Según prueba de rachas de Wald Wolfowitz.

Estadísticos de contraste ^{d,e}			
	Número de rachas	Z	Sig. asintót. (unilateral)

convbas	Mínimo posible	24 ^a	-10.254	.000
	Máximo posible	99 ^a	.904	.817
Lectmec	Mínimo posible	21 ^b	-10.701	.000
	Máximo posible	146 ^b	7.896	1.000
graminbas	Mínimo posible	32 ^c	-9.064	.000
	Máximo posible	134 ^c	6.111	1.000

a. Hay 20 empates inter-grupos que implican 156 casos.

b. Hay 19 empates inter-grupos que implican 175 casos.

c. Hay 29 empates inter-grupos que implican 171 casos.

d. Prueba de Wald-Wolfowitz

Anexo 48.

Tabla 42.

Estadísticos de contraste. Según prueba de Mann-Whitney.

Estadísticos de contraste			
	Convbas	lectmec	graminbas
U de Mann-Whitney	6083.500	6081.000	5407.000
W de Wilcoxon	13586.500	13584.000	10763.000
Z	-.411	-.433	-1.802
Sig. asintót. (bilateral)	.681	.665	.072
a. Variable de agrupación: Materia2			

Anexo 49.

Tabla 43.

Diferencias extremas, entre las Facultades de Ciencias Sociales y Facultad de Ciencias

Aplicadas. Según prueba de Moses.

Prueba de Moses

Frecuencias		
	Materia2	N
Convbas	STCB_H (Control)	103
	STCC_H (Experimental)	122
	Total	225

Lectmec	STCB_H (Control)	103
	STCC_H (Experimental)	122
	Total	225
graminbas	STCB_H (Control)	103
	STCC_H (Experimental)	122
	Total	225

Anexo 50.

Tabla 44.

Estadístico de contraste. Según prueba de Moses.

Estadísticos de contraste ^{a,b}				
		convbas	lectmec	graminbas
Amplitud		214	175	222
observada del	Sig. (unilateral)	.006	.000	.377
grupo control				
Amplitud recortada		209	159	198
del grupo control	Sig. (unilateral)	.970	.000	.298
Valores atípicos recortados de cada		5	5	5
extremo				

Anexo 51.

Tabla 45.

Estadístico de contraste. Según prueba de Kolmogorov- Smirnov.

Estadísticos de contraste				
		convbas	lectmec	graminbas
Diferencias más	Absoluta	.077	.090	.156
extremas	Positiva	.077	.085	.030
	Negativa	-.053	-.090	-.156
Z de Kolmogorov-Smirnov		.573	.672	1.167
Sig. asintót. (bilateral)		.898	.757	.131

Anexo 52.

Tabla 46.

Diferencias del desarrollo de las competencias en inglés , entre las Facultades de Ciencias Sociales y Facultad de Ciencias Aplicadas. Según prueba de rachas.

		Es estadísticos de contraste^{d,e}		Sig. asintót. (unilateral)
		Número de rachas	Z	
convbas	Mínimo posible	23 ^a	-12.073	.000
	Máximo posible	183 ^a	9.462	1.000
Lectmec	Mínimo posible	23 ^b	-12.073	.000
	Máximo posible	167 ^b	7.309	1.000
graminbas	Mínimo posible	38 ^c	-10.054	.000
	Máximo posible	165 ^c	7.040	1.000

a. Hay 19 empates inter-grupos que implican 212 casos.

b. Hay 20 empates inter-grupos que implican 207 casos.

c. Hay 33 empates inter-grupos que implican 212 casos.

d. Prueba de Wald-Wolfowitz

e. Variable de agrupación: Materia2

Anexo 53.

Tabla 47.

Diferencias significativas en el desarrollo de las competencias, entre los grupos STCA_H y STCC_H, que recibieron el módulo de inglés. Según Prueba de Mann-Whitney

		Rangos		
	Materia2	N	Rango promedio	Suma de rangos
convbas	STCA_H	83	79.11	6566.00
	STCC_H	122	119.25	14549.00
	Total	205		
Lectmec	STCA_H	83	107.42	8915.50
	STCC_H	122	100.00	12199.50
	Total	205		
graminbas	STCA_H	83	107.97	8961.50
	STCC_H	122	99.62	12153.50
	Total	205		

Anexo 54.

Tabla 48.

Estadístico de contraste. Según prueba de Mann-Whitney.

Estadísticos de contraste^a
--

	convbas	lectmec	graminbas
U de Mann-Whitney	3080.000	4696.500	4650.500
W de Wilcoxon	6566.000	12199.500	12153.500
Z	-4.762	-.921	-.990
Sig. asintót. (bilateral)	.000	.357	.322

Anexo 55.

Tabla 49.

Estadístico de contraste. Según prueba de Kolmogorov-Smirnov.

Estadísticos de contraste ^a				
		convbas	lectmec	graminbas
Diferencias más	Absoluta	.382	.101	.097
extremas	Positiva	.000	.101	.097
	Negativa	-.382	.000	-.008
Z de Kolmogorov-Smirnov		2.682	.707	.679
Sig. asintót. (bilateral)		.000	.700	.746

a. Variable de agrupación: Materia2

Anexo 56.

Tabla 50.

Diferencias significativas en el desarrollo de las competencias, entre los grupos STCA_H y STCC_H, que recibieron el módulo de inglés. Según Prueba de rachas de Wald Wolfowitz.

Estadísticos de contraste ^{d,e}				
		Número de rachas	Z	Sig. asintót. (unilateral)
convbas	Mínimo posible	23 ^a	-11.159	.000
	Máximo posible	118 ^a	2.646	.996
Lectmec	Mínimo posible	23 ^b	-11.159	.000

graminbas	Máximo posible	146 ^b	6.715	1.000
	Mínimo posible	36 ^c	-9.270	.000
	Máximo posible	150 ^c	7.296	1.000

a. Hay 19 empates inter-grupos que implican 176 casos.

b. Hay 20 empates inter-grupos que implican 190 casos.

c. Hay 30 empates inter-grupos que implican 183 casos.

d. Prueba de Wald-Wolfowitz

e. Variable de agrupación: Materia2

Anexo 57.

Cuestionario sobre competencias desarrolladas en el Seminario Taller de Competencias.

	UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE EL SALVADOR FACULTAD DE MAESTRÍAS Y POSTGRADOS CUESTIONARIO SOBRE COMPETENCIAS FORMADAS EN EL SEMINARIO TALLER DE COMPETENCIAS (SETACO) MÓDULO DE COMPRENSIÓN LECTORA		
La información generada servirá exclusivamente para mejorar la calidad educativa. Su participación en este estudio es importante, voluntaria, y el tiempo estimado para responder es de 30 minutos, aproximadamente. Al final firme sus respuestas para indicar que consiente la información que proporciona.			
Objetivo: Identificar los logros cognitivos, procedimentales y actitudinales que formaron los estudiantes que recibieron SETACO.			
INDICACIONES: El cuestionario, consta de 16 preguntas. La primera parte es de información socioeducativa, la segunda parte sobre competencias cognitivas, la tercera parte sobre competencias procedimentales y la última parte sobre competencias actitudinales. La codificación de cada ítem se encuentra a la derecha de cada pregunta. Gracias por su colaboración.			
INFORMACIÓN SOCIOEDUCATIVA			
Edad _____ años.			
Sexo.	Masculino	Femenino	
	1	2	
Genero.	Masculino	Femenino	
	1	2	
¿Vive fuera del departamento de San Salvador?			

	Si 1	No 2	
¿Área de residencia?	Urbana 1	Rural 2	
Nivel socioeconómico familiar.	Excelente 1	Bueno 2	Regular 3
			Malo 4
Beneficiario de algún programa.	Beca 1	Remesa 2	Crédito 3
			Salario 4
			Otros 5
Inversión económica necesaria para estudiar esta asignatura (transporte, comida, uso de computadora,)	Mas de \$150 1	Entre \$101-150 2	Entre \$75-100 3
			Ninguna inversión 4
Inversión económica mensual necesaria para cursar la materia (compra de material escolar)	Mas de \$41 1	Entre \$21-40 2	Entre \$10-20 3
			Ninguna inversión 4
Tiempo dedicado a estudiar esta asignatura (Fuera del tiempo de clase) por horas a la semana.	10 horas 1	Mas de 2 horas 2	2 horas 3
			ninguna 4

Competencias procedimentales	
Indicaciones: Lea el siguiente texto, y luego conteste las preguntas que se le solicitan, trasladando su respuesta al cuadro que se encuentra debajo de la lectura, al final sume sus respuestas y coloque el número en la casilla que se localiza a la derecha de sus respuestas. Tiene un minuto para contestar cada pregunta. EN BUSCA DE ÍTACA, ÚLTIMOS POEMAS, XV El aguacero cae sobre el día Fugaz. Intuye un rostro de aire muerto. ¿despertara mi corazón abierto a iluminar la oculta sombra? Ya no habrá miedo. Solo la agonía De buscar en el mar la luz del puerto, Y de sonar la lluvia sobre el huerto Y un azul imposible de poesía. Roberto Armijo, 2007.	

1. Escriba todas las letras que pueda identificar en un minuto, sin repetirlas:

1		2		3		4		5		6	
7		8		9		10		11		12	
13		14		15		16		17		18	
19		20		21		22		23		24	
25		26		27		28		29		30	
31		32		33		34		35		36	

2. Escriba todas las sílabas que pueda identificar en un minuto, sin repetirlas:

1		2		3		4		5		6	
7		8		9		10		11		12	
13		14		15		16		17		18	
19		20		21		22		23		24	
25		26		27		28		29		30	
31		32		33		34		35		36	
37		38		39		40		41		42	

...Entre musgo y arena mi sentido
Ardera, y su temblor adolorido
Se alza en el silencio de las cosas.

Por la belleza nada más: por todo
Lo que nace inocente y vuelve al lodo
Para tornar al mundo de las rosas.

Roberto Armijo, 2007.

3. Escriba todas las palabras que pueda identificar en el primer párrafo, en un minuto, sin repetirlas:

1		7		13		19	
2		8		14		20	
3		9		15		21	
4		10		16		22	
5		11		17		23	
6		12		18		24	

Escriba una pequeña historia inventada del día de ayer, de aproximadamente 4 líneas.

Con las palabras: noche, estudio, cansancio, alegría.

4. Escriba una frase que pueda identificar en la historia:

5. ¿Qué significado le encuentra a esa frase?

“La ciudad de Motozintla ha sufrido dos fuertes huracanes; en 1998 el Mitch y en 2005 Stan. Este último desbordó al menos 98 ríos en 54 municipios chiapanecos, destruyó 50 mil casas, 253 puentes, seis mil kilómetros de carreteras federales y 12 mil más de caminos rurales. Según los medios de comunicación, dejó cerca de 150 muertos, en su mayoría, en la costa, la sierra y la frontera con Guatemala; sin embargo, el gobierno del estado sólo reconoció 82 en la entidad. Además, las inundaciones acabaron con 100 hospitales, clínicas, centros de salud, además de 300 escuelas y más de 200 mil hectáreas de diferentes cultivos que se echaron a perder con el agua (De la Cruz, 2006)” (Álvarez- Gordillo, G. et al., 2008). Pág. 920.

Texto extraído del artículo, Propuesta educativa para la gestión del riesgo de desastres En la región Sierra de Chiapas, México.

6. Escriba todas las oraciones que pueda identificar en un minuto, sin repetirlas:

1		5	
2		6	
3		7	
4		8	



El municipio de Motozintla está clasificado como de alto riesgo para inundaciones, vientos, tormentas eléctricas y deslaves, debido a que se encuentra en una zona de cañadas, al crecimiento poblacional rápido y a la demanda de servicios públicos, no siempre adecuadamente planeados (Programa de Protección Civil, Chiapas, 2005). La ciudad de Motozintla, capital del Municipio del mismo nombre, se caracteriza por su topografía accidentada, que da lugar a diversos ambientes naturales y climas variables (Álvarez- Gordillo, G. et al., 2008). Pág. 920. Texto extraído del artículo, Propuesta educativa para la gestión del riesgo de desastres En la región Sierra de Chiapas, México			
7. Parafrasea el mismo texto, en tus propias palabras:			
8. Haz una valoración del texto que leíste:			
9. Formula conclusiones sobre el texto leído:			

Indicaciones: Lea el siguiente texto, y luego conteste las preguntas que se le solicitan, trasladando a la casilla ubicada a la derecha el número que acompaña a la respuesta correcta.

VIVIR PARA CONTARLA

Mi madre debió coronar aquella noche su preciosismo de orfebre, porque papa reunió en la mesa a toda la familia y anuncio con un aire casual: <<tendremos abogado en casa>>. Temerosa tal vez de que mi padre intentara reabrir el debate para la familia en pleno, mi madre intervino con su mejor inocencia.

-En nuestra situación, y con este cuadro de hijos –me explico- , hemos pensado que la mejor solución es la única carrera que te puedes costear tu mismo.

Tampoco era tan simple como ella lo decía, ni mucho menos, pero para nosotros podía ser el menor de los males, y sus estragos podían ser los menos sangrientos. De modo que le pedí su opinión a mi padre, para seguir el juego, y su respuesta fue inmediata y de una sinceridad desgarradora:

-¿Qué quieres que te diga? Me dejas el corazón partido por la mitad, pero me queda al menos el orgullo de ayudarte a ser lo que de la gana.

Fragmento de la novela de Gabriel García Márquez, Pág. 286.

1. ¿Cuál es el propósito que determina la lectura anterior?

Didáctico	Social	Personal
1	2	3

☐

2. ¿Qué tipo de texto es el de la lectura anterior?

1	Manual	7	Folleto
2	Texto de estudio	8	Lectura de entretenimiento
3	Obra de consulta	9	Texto literario
4	Periódico	10	Texto de divulgación
5	Revista	11	Ensayo
6	Carta	12	Circular

☐

3. ¿Cuál es el objetivo del texto anterior?

1	Asimilar datos	7	Participar en la comunicación
2	Resolver problemas lógicos	8	Satisfacer intereses y curiosidad
3	Informarse	9	Enriquecerse culturalmente
4	Cumplir obligaciones sociales	10	Ampliar conocimientos sobre textos de divulgación

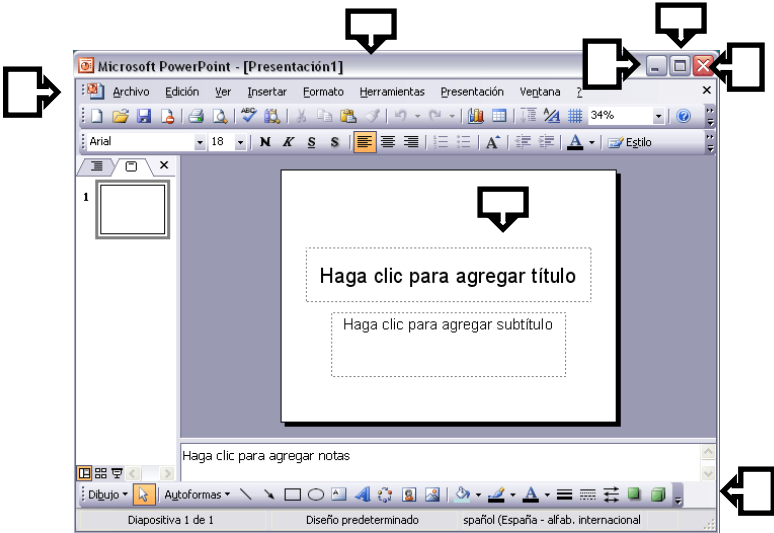
☐

--	--

MÓDULO DE INFORMÁTICA

Competencias cognitivas

1. Observe la siguiente ventana de este programa. Los componentes básicos están identificados con un llamado  , póngales el número que acompaña al nombre correcto.



1	Barra de menú
2	Barra de título

	3	Botón minimizar	
	4	Botón maximizar	
	5	Botón cerrar	
	6	Área de trabajo	
	7	Bordes	

Observe la siguiente ventana de escritorio. Escoja un gadget que le controle el tiempo



- Encierre en un círculo el objeto que escogió como gadget para su escritorio.
- Mencione los pasos que tiene que seguir para agregar un gadget:

--	--	--

- Mencione los pasos que tiene que seguir para quitar un gadget:

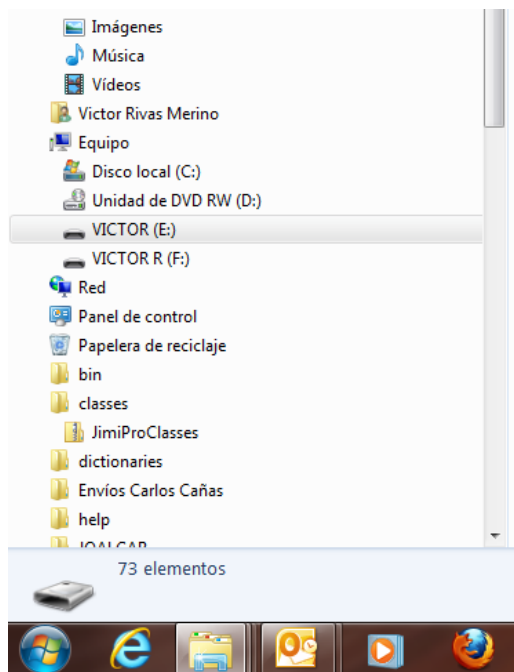
--	--	--

- Mencione los pasos que tiene que seguir para organizar un gadget:

--	--	--

1	Clic en el botón secundario
2	Clic en gadget
3	Doble clic
4	Clic en cerrar gadget
5	Arrastrar gadget
6	Clic en botón primario

Indicaciones: A continuación se presenta una vista de la pantalla del sistema operativo de Windows, según sus conocimientos conteste las preguntas que se le solicitan, trasladando a la derecha el número que acompaña a la repuesta correcta



6. Cuántos dispositivos con almacenamiento extraíble están en pantalla?

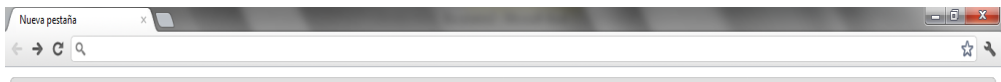
1	Dos dispositivos
2	Tres dispositivos
3	Cuatro dispositivos
4	Ningún dispositivo

7. ¿Cuántos buscadores de internet se visualizan en pantalla

1	Tres buscadores
2	Un buscador
3	seis buscadores
4	Dos buscadores

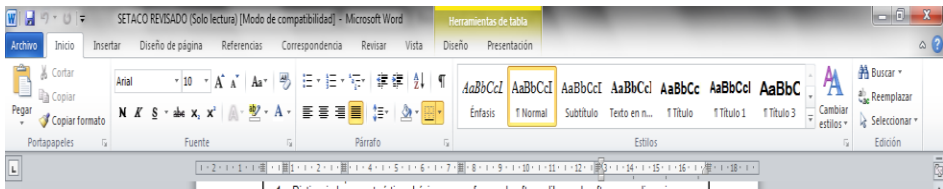
Indicaciones: A continuación se presenta una vista de la pantalla del sistema operativo de Windows, según sus conocimientos conteste las preguntas que se le solicitan, trasladando a la derecha el número que acompaña a la respuesta correcta

8 ¿Cómo se denomina la siguiente barra?



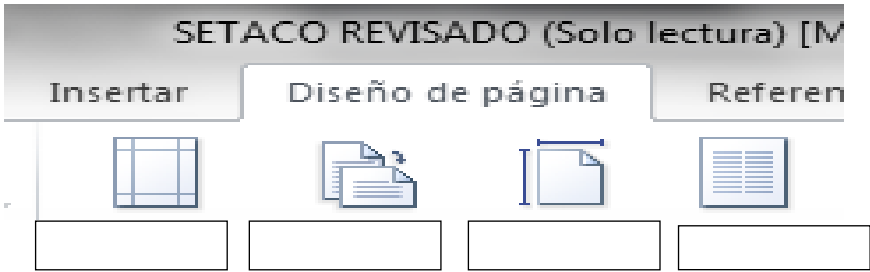
1	Barra estándar
2	Barra de menú
3	Barra de título
4	Barra de Direcciones

9. Enumere las funciones contenidas en la pestaña de inicio:



1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____

10. Escriba los nombres de los comandos de la barra para configuración de página.



11. Cuál es el funcionamiento de estas teclas al presionarla desde Word?



	Teclas	Función
1	Ctrl + G	
2	Ctrl + Z	
3	Ctrl + E	
4	Ctrl + B	
5	Ctrl + S	

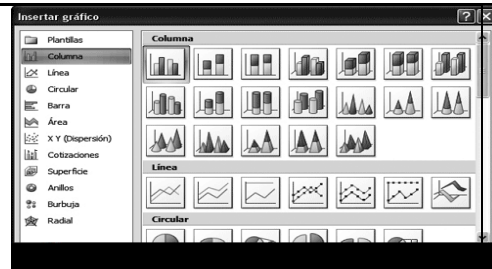
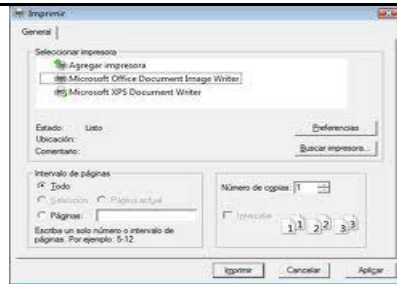
10. ¿Cómo se le denomina a esta barra de Microsoft Excel?



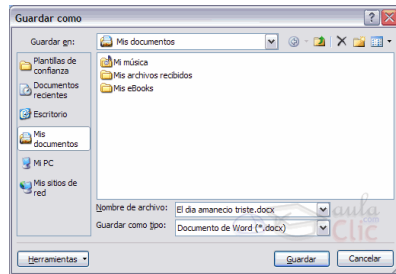
1	Barra de etiquetas
2	Barra de estado
3	Barra de desplazamiento
4	Barra de Direcciones

12. Observe las siguientes ventanas:

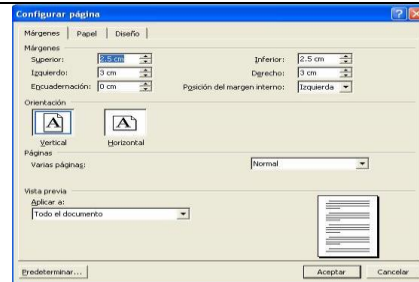
1.	2.
----	----



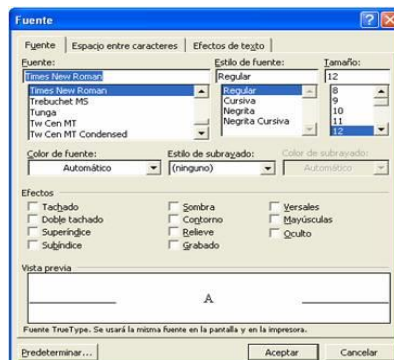
3.



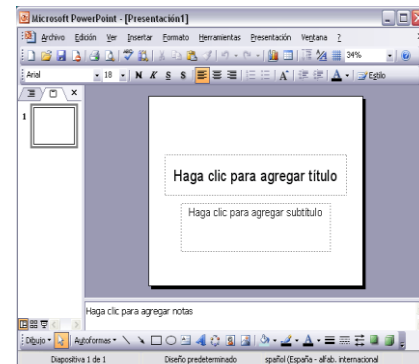
4.



5.



6.



Para crear un documento de power point, utilizo la ventana _____
 Para seleccionar un tipo de letra, utilizo la ventana _____
 Para configurar la pagina, utilizo la ventana _____

Para guardar un documento, utilizo la ventana_____

Para insertar un grafico, utilizo la ventana_____

Para imprimir, utilizo la ventana_____

PROCEDURAL COMPETENCIES

CHECK LIST

1. Instructions: Listen to the Researcher and answer the following questions.

COMMON QUESTIONS AND PHRASES	(YES) ANSWERED	(NO) DIDN'T ANSWER	HOW WELL THE STUDENT ANSWERED		
			Good	Average	Bad
Hi. How are you?					
What's your name?					
How do you spell your first name?					
How do you spell your last name?					
How old are you?					
What's your telephone number?					
What is your occupation?					
Nice to meet you.					

2. Instructions: Look at the picture. Say the color that the Researcher is pointing out in the picture.

COLORS	(YES) ANSWERED	(NO) DIDN'T ANSWER	HOW WELL THE STUDENT ANSWERED		
			Good	Average	Bad
Green					
Red					
Yellow					
Black					
Purple					

3. Instructions: Listen to the Researcher, and say the number after solving the Arithmetic problem. You may use a pen or a pencil to solve it before you say the answer.

NUMBERS	(YES) ANSWERED	(NO) DIDN'T ANSWER	HOW WELL THE STUDENT ANSWERED		
			Good	Average	Bad
2+3					
9-4					

14/2					
8X9					
87-55					

4. Instructions: Look at the pictures and say the classroom objects you see.

CLASSROOM OBJECTS	(YES) ANSWERED	(NO) DIDN'T ANSWER	HOW WELL THE STUDENT ANSWERED		
			Good	Average	Bad
Bookcase					
Calculator					
School bag					
Scissors					
Eraser					

5. Instructions: Say the occupations you see in the pictures.

OCCUPATIONS	(YES) ANSWERED	(NO) DIDN'T ANSWER	HOW WELL THE STUDENT ANSWERED		
			Good	Average	Bad
Doctor					
Fireman					
Teacher					
Chef					
Pilot					

6. Instructions: Take a look at the pictures. Which of them do you prefer? Which are more appealing to you?

ENVIRONMENT CONCERN (biospheric)	OTHER CONCERN (egoistic)		
1.	1.	List of pictures used	
2.	2.	Factory	Forest
3.	3.	Building	Whale
4.	4.	Car	Sunrise
5.	5.	Street	Birds
6.	6.	Factory	Trees
7.	7.	Mall	Waterfall
8.	8.	Disco	River
9.	9.	Theater	Ocean
10.	10.	Computer	Dolphins
11.	11.	iPod	Sunset
12.	12.		

13.	13.
14.	14.
15.	15.

7. Instructions: Take a look at the following pictures. Say YES, if the action contributes to preserve the environment or NO if it does not.

ACTION	(YES) CONTRIBUTES	(NO) DOES NOT CONTRIBUTE
Energy conservation (turn off lights when not in use)		
Kill insects with a chemical insecticide		
Carpooling		
Recycling		
Use deodorant in spray		
Consumerism		
Use of plastic bags to carry market or supermarket groceries		
Close the faucet while brushing teeth		
Plant trees		

COGNITIVE COMPETENCIES

8. Instructions: Write ONE MORE example to each group.

Total of correct ones

- Orange, white, beige, _____
- One, two, three, _____
- I, you, he, she, _____
- Sharpener, chair, dictionary, _____
- Nurse, artist, student, _____
- I am, you are, he is, _____
- A box, a cat, a folder, _____
- An uncle, an ice cream cone, an atom, _____
- Good by ma'am, see you next Saturday, have a nice weekend, _____
- Hello, hi, good morning, _____

PROCEDURAL COMPETENCIES

9. Instructions: Read the text, and write a, b, c, or d in the square provided.
of correct responses

Total

Famous People

Venus Williams is from the U.S. Her full name is Venus Ebony Starr Williams. She is a famous tennis player. Her

hair is long and brown and her eyes are brown, too.

Venus has a brother and a sister, Michael and Karina. They are 23 and 16 years old respectively. Michael is a Research Professor. He works at Stanford University. Karina is a Music Student. She studies at Juilliard School.

Venus's parents are both Journalists. They work for an important newspaper in London, England. Venus lives with them. She always helps around the house when she is not training.

Original text.

1. Venus Williams is from:

- a. the USSR
- b. the US
- c. the UK
- d. the UN

2. Michael and Karina are:

- a. 23 and 15 years old.
- b. 16 and 23 years old.
- c. 23 and 16 years old.
- d. 16 and 23 years old.

3. Michael works as a:

- a. Dentist
- b. Professor
- c. Musician
- d. Painter

4. Venus's parents are both:

- a. Lawyers
- b. Chefs
- c. Police officers
- d. Journalists

5. Karina studies at:

- a. Yamaha Music School
- b. Thanington School of Music
- c. Juilliard School
- d. Saratov Conservatory

I didn't understand what to do.	I tried, but I couldn't.	I did it with difficulty.	It was easy to do it.	
1	2	3	4	

10. Instructions: Read the text above again, and identify the following :
Total of correct answers

a) Personal pronouns (1)
b) Forms of verb "to be" (2)
c) Indefinite articles "a" and "an" (3)
d) Verb in third person singular (4)

Write the corresponding number under each line.

Famous People

Venus Williams is form the U.S. Her full name is Venus Ebony Starr Williams. She is a famous tennis player. Her hair is long and brown and her eyes are brown, too.

Venus has a bother and a sister, Michael and Karina. They are 23 and 16 years old respectively. Michael is a

Research Professor. He works at Stanford University. Karina is a Music Student. She studies at Juilliard School.

Venus's parents are both Journalists. They work for an important newspaper in London, England. Venus lives with them. She always helps around the house when she is not training.

Original text.

I didn't understand what to do.	I tried, but I couldn't.	I did it with difficulty.	It was easy to do it.
1	2	3	4

1	
2	
3	
4	

11. Instructions: Describe your daily routine. Write one sentence in each line.

Total of correct sentences

My daily routine

First, _____
Second, _____
Then, _____
After, _____
Next, _____
After that, _____
Finally, _____

I didn't understand what to do.	I tried, but I couldn't.	I did it with difficulty.	It was easy to do it.
1	2	3	4

12. Instructions: Write the name of each object on the line provided.

Total of correct objects





1. _____
2. _____
3. _____





4. _____
5. _____
6. _____

I didn't understand What to do.	I tried, but I couldn't do it.	I did it with difficulty.	It was easy to do it.
1	2	3	4

13. Instructions: Read the text below. Then, answer the questions.
answers

Total of correct

My name's Mary and I'm from Virginia. I'm twenty-five years old and I'm a secretary. My best friend is Nick. He is from Utah. Nick is 26 years old and he's an Artist. He's a very good teacher. He is very good-looking, too. Nick's sister's Laura is 23 years old, and Mark is 22. Laura and Mark are students. They're very nice. We're all very good friends.

Modified from original version found in Blockbuster, Workbook and Grammar Book,
by Jenny Dooley-Virginia Evans.

1. Where is Mary from?

2. How old is she?

3. What is Mary's occupation?

4. Where's Nick from?

5. Is he good-looking?

I didn't understand What to do.	I tried, but I couldn't do it.	I did it with difficulty.	It was easy to do it.
1	2	3	4

14. Instructions: Complete the following conversation.
Total correct answers

Gianna: Excuse _____. Are _____ Amichai Portman?
Amichai: No, _____. _____ over there.
Gianna: Oh, _____ sorry.
Gianna: Excuse, me. _____ Amichai Portman?
Amichai: Yes, I _____.
Gianna: Hi, Amichai. My name _____ Gianna Stern.
Amichai: Oh, _____ in my English class, too.
Gianna: That's right. _____ nice to meet you.

15. Instructions: Complete the form below with your own information.
Total of correct

Sentences

Name: _____

Address: _____

City: _____

Country: _____

Nationality: _____

Age: _____

Occupation: _____

Telephone number: _____

Cell phone number: _____

E-mail address: _____

Elaborated by Julio Blanco and Mauricio Alvarado

Seminario Taller de Competencias (SETACO) manual

I didn't understand what to do.	I tried, but I couldn't do it.	I did it with difficulty.	It was easy to do it.
1	2	3	4