



CURSO EN LÍNEA DE COMPRENSIÓN ESTRATÉGICA DE LECTURA EN LENGUA INGLESA PARA ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS

4. Calidad y Diseño curricular e instruccional en Educación a Distancia.

Dra. Raquel G. García Jurado Velarde
Mtra. María de los Angeles Barba Camacho
Lic. Frankz Marroquin Palacios

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ACATLÁN
MÉXICO

raquelunam@yahoo.com.mx
angelesbarba@acatlan.unam.mx
frankzunam@apolo.acatlan.unam.mx

Las universidades en México exigen una certificación de comprensión de lectura en un idioma extranjero como requisito de egreso para licenciaturas y de ingreso a estudios de posgrado; sin embargo, los niveles de reprobación en los exámenes de requisito que aplican estas instituciones para certificar dicha comprensión son altos. Esto llevó a buscar una forma de ofrecer a los estudiantes un medio para adquirir las estrategias y estructura del idioma necesarios para acreditar dichos exámenes. Como resultado, se elaboró un diseño instruccional, a partir de un análisis cognitivo de tareas, enfocado a la enseñanza de la comprensión de lectura. Este modelo partió de la identificación de la ruta crítica que siguen los lectores expertos (empleo de estrategias de lectura, estrategias de metacognición

y autorregulación), para construir modelos que muestran la ejecución de la comprensión de lectura paso a paso, a fin de promover dicha ejecución en los estudiantes y así apoyarlos en el aprendizaje de la comprensión de lectura en inglés. La propuesta fue validada por jueces expertos en la comprensión de lectura, corregida y utilizada para la creación de los cursos de comprensión de lectura en línea del Centro Tecnológico para la Educación a Distancia de la FES Acatlán. Se incluyen fragmentos de una unidad que ejemplifican la propuesta.

Palabras clave:

Comprensión de lectura en inglés; análisis cognitivo de tareas; estrategias de lectura; modelos de ejecución experta; diseño instruccional.

Introducción

Debido a las demandas de un mundo globalizado, se ha vuelto imprescindible la habilidad para comprender e interpretar información, tanto en lengua materna como en otros idiomas, especialmente en inglés, ya que buena parte de la formación académica que reciben los alumnos de educación terciaria se transmite por medio de textos académicos. Por ello, la mayoría de las universidades –tanto públicas como privadas en México, solicitan a sus estudiantes acreditar exámenes de comprensión de lectura en idiomas extranjeros como requisito –en el caso de las licenciaturas– para poder acceder a los exámenes profesionales, o para poder ingresar a estudios de posgrado.

Según Anderson (1999), la lectura es una habilidad esencial en estudiantes de inglés como lengua extranjera, ya que teniendo buenas habilidades de lectura, estos lectores obtendrán grandes progresos en el desarrollo de sus áreas académicas.

A pesar de la abundancia de literatura relacionada con la comprensión de lectura, que abarca desde modelos teóricos para explicar su funcionamiento hasta la mejor forma de enseñar estrategias para lograr que los alumnos adquieran una comprensión eficiente, son pocas las investigaciones que describen intervenciones para mejorar la capacidad de comprensión de lectura en inglés.

Se puede considerar la comprensión de lectura como un buen entendimiento de un texto por parte de un lector; también se puede definir como: la comprensión de palabras, frases, oraciones y párrafos contenidos en las proposiciones de un texto. Yang (2002) señala que por sus características, los niveles cognitivos de la comprensión se pueden medir basándose en dichas proposiciones, ya que mientras una persona puede comprenderlas a un nivel lexical otra lo hace a nivel sintáctico.

Indudablemente, la comprensión de lectura es una habilidad compleja, compuesta de por lo menos tres elementos: el lector, el texto y la tarea. Durante el proceso de lectura estos elementos interactúan y son inseparables. ,

Tomando en cuenta lo anterior, se llevó a cabo esta investigación, cuyo objetivo fue diseñar una estrategia instruccional para la enseñanza de la comprensión de textos basado en modelos de ejecución experta (ver Mayer, 1986; Pozo, 1994; Ericsson y Lehmann, 1996), en nuestro caso, enfocado a la comprensión de lectura, que describe los componentes y el funcionamiento de las estrategias a necesarias para alcanzar dicha comprensión.

Una manera de lograr que los alumnos utilicen adecuadamente las diversas estrategias necesarias –tanto para la comprensión eficiente de textos como para la utilización de dicha información como apoyo a las materias comprendidas en su licenciatura– es el modelamiento del funcionamiento de la lengua extranjera y del uso de diversas estrategias así como el desarrollo de habilidades.

El mencionado modelamiento tiene como fin presentar a los estudiantes los procesos que describen la ejecución de una tarea dada, con el fin de señalar la ruta crítica que siguen los expertos de un dominio (Ericsson y Lehmann, 1996:274, (Richman, Gobet, Staszewski, Simon, 1996, Dufresne, Leonard y Gerace (1995) en la ejecución de las tareas propias de su ámbito de pericia; ya que éstos poseen esquemas especializados que guían su ejecución en una tarea de su dominio y le dan superioridad en el reconocimiento de patrones y en la representación de los problemas que enfrentan.

Chase y Simon (en Ericsson y Lehmann, 1996) propusieron que la adquisición de los expertos de muchas formas de pericia, en cualquier actividad que requiera habilidades, era el resultado de muchos años de experiencia en su dominio, gran cantidad de conocimientos y la habilidad para recordar patrones.

Los procesos de los expertos se encuentran automatizados, y por tanto, no requieren de atención consciente ni consumen tiempo, el experto reconoce de inmediato en el planteamiento del problema la representación que lo llevará a la solución. La información de los protocolos de pensamiento en voz alta indica que muchas de las subtareas que requieren de búsquedas heurísticas son resueltas por los expertos en un solo paso, una vez que reconocen la pista apropiada. Esta rapidez en la ejecución se debe a que su conocimiento conceptual está almacenado en forma de racimos, lo que obvia la necesidad de tiempos extensos o búsquedas heurísticas (Dufresne, Leonard y Gerace, 1995).

La conducta experta es el producto de esquemas especializados que guían la ejecución y que dan a los expertos superioridad en el reconocimiento de patrones y en la representación de los problemas que enfrentan, pero cuando estos patrones se alteran, la eficiencia del experto disminuye. Los expertos tienen gran capacidad para percibir patrones complejos de información significativa; esta capacidad les permite disponer de más tiempo y espacio en la memoria de trabajo, que se utiliza en otras actividades de procesamiento. El conocimiento de los expertos es altamente procedimentalizado, automatizado y se orienta hacia la meta (Dufresne, Leonard y Gerace, 1995).

Schoenfeld (en De Corte, 1999), observó que los expertos privilegiaban el proceso de análisis de un problema, para comprenderlo y planear su solución, además de que reflexionaban continuamente en el estado en que se encontraba dicha solución. También encontró que los programadores expertos invirtieron mucho más esfuerzo y tiempo en actividades metacognitivas, como la planeación de la solución de problemas, antes de codificar un programa en lenguaje de computadora.

Cano y Justicia (en González, 1999) realizaron una investigación sobre la relaciones de factores académicos (rendimiento alto y bajo) y las estrategias y estilos de aprendizaje, en universitarios de cursos iniciales y finales de la Universidad de Granada, en el cual encontraron que los grupos de alto rendimiento (alumnos con comportamiento experto) utilizaban estrategias de procesamiento profundo (definido por un proceso de conceptualización, búsqueda de significado, de comparación y contraste, de categorización, organización y de evaluación crítica), memoria de hechos (almacenamiento de información factual, hechos, detalles, formulas y definiciones) registran una alta motivación de logro (competitividad y seguridad en si mismo).

En lo referente a la lectura, los lectores expertos planean su lectura y predicen resultados; además de que monitorean su ejecución; también son capaces de detectar inconsistencias durante la lectura y usualmente releen o recuerdan estas inconsistencias. (Yang, 2002).

El análisis cognitivo de tareas se ha aplicado para la construcción de diseños instruccionales en diversos dominios; un ejemplo se encuentra en los trabajos de Redding (Redding, 1989, 1992) enfocados a la aviación, quien elaboró un modelo de tres etapas: a) la recolección de datos, b) el análisis y 3) la toma de decisiones para la determinación de la estructuras de conocimientos.

Este análisis ha servido de base para la construcción de diversos diseños instruccionales; Resnick (1983), utilizó el ACT para construir un diseño instruccional en matemáticas; Mullins y Treu (1993) lo aplicaron para el diseño de interfases de ambientes abiertos de redes de computadoras. Roth, Woods, & Pople, (1992) utilizaron del ACT para desarrollar simulaciones cognitivas mediante programas de cómputo que representaron modelos de las actividades cognitivas humanas.

Los propósitos del análisis cognitivo de tareas son: la identificación de aquellas tareas clave para la realización de un trabajo así como de los elementos de entrenamiento involucrados en el proceso. También se encarga de la representación visual de la estructura del pensamiento y de la descripción de los procesos cognitivos subyacentes en la ejecución de la tarea. En este tipo de análisis es prioritario identificar las diferencias de ejecución de expertos y novatos con el fin de conocer las rutas de aprendizaje y así poder ofrecer a los novatos herramientas para facilitarlos.

Para poder entender la ruta crítica experta que permita la construcción de un modelo se requiere llevar a cabo un análisis cognitivo de tareas que identifique el gradiente de complejidad del contexto de medición de la tarea (reconocimiento o

recuerdo de la información); el gradiente de complejidad de los conocimientos a evaluar (factual, conceptual, procedimental) y el gradiente de complejidad de los procesos subyacentes a la ejecución solicitada (discriminación, la generalización, la categorización, la estructuración y la solución de problemas.

Hasta ahora, la forma de establecer el tipo de tareas que componen la ejecución experta se ha realizado a partir de protocolos de reflexión en voz alta. Este procedimiento requiere de una investigación compleja y que toma varios años en su realización, por lo se decidió realizar una revisión de investigaciones dedicadas a la aplicación de protocolos de “razonamiento en voz alta” de expertos lectores, especialmente en inglés, que permitieran determinar las estrategias de lectura que estos lectores utilizan. Una síntesis de dicha revisión se presenta a continuación.

Feng & Mokhtari (1998) llevaron a cabo un estudio con estudiantes chinos a los que se les pidió hacer comentarios en voz alta a partir de la lectura de textos en inglés de entre 150 a 200 palabras; encontraron que al leer textos difíciles los buenos lectores reportaron el empleo de estrategias con más frecuencia y que estaban más conscientes de las estrategias utilizadas que los malos lectores. Los buenos lectores mostraron ser más flexibles en el uso de estrategias y las ajustaron al tipo de texto y propósito de lectura. Los investigadores reportaron las siguientes estrategias utilizadas por los lectores eficientes:

- empleo de claves contextuales;
- elaboración de imágenes mentales de lo que se lee;
- localización de palabras clave;
- creación de predicciones;
- manejo del conocimiento de la sintaxis y estructura;
- integración de información;
- confirmación de la información leída;
- identificación de ideas principales;
- paráfrasis de información.

Feng & Mokhtari, (1998) encontraron que los lectores eficientes emplean estrategias durante la lectura mientras que los malos lectores no están conscientes de cómo y cuándo utilizarlas; se encontró que el uso de una estrategia de lectura depende del tipo de texto a leer y que las estrategias deben ser aprendidas a partir de la instrucción formal, ya que no se adquieren por sí solas.

Palincsar & Brown (1984) realizaron un análisis de las de la ejecución basada en estudios sobre pericia humana, a partir de la cual identificaron seis funciones esenciales para la comprensión de lectura, en las que el lector:

- entiende que su objetivo es la construcción de conocimiento;
- activa su conocimiento previo;

- se centra en las ideas de contenido substancial;
- evalúa la consistencia interna y compatibilidad de lo leído;
- establece y prueba inferencias;
- monitorea todo lo anterior.

A partir de esas funciones, Palincsar & Brown (1986) identificaron cuatro estrategias que incluyen las funciones arriba mencionadas:

1. resumir;
2. cuestionar;
3. aclarar;
4. predecir.

Según estos investigadores un lector que resume y cuestiona un texto activa su conocimiento previo para integrar la información leída, dedica atención a las ideas principales y evalúa la consistencia de lo comprendido; cuando aclara lo comprendido debe prestar atención a los puntos difíciles y realizar una evaluación crítica de lo entendido, de igual manera, lleva a cabo predicciones debe verificar sus inferencias y activar su conocimiento previo, lo que al final llevará al lector al objetivo de construir significado de lo leído.

Graves & Frederiksen (1991) analizaron la pericia literaria asociada a la narrativa a partir de la representación de la estructura del discurso, de las estrategias del escritor y del proceso de comprensión del lector. Los autores dividieron la representación de la estructura del discurso, en tres aspectos: el lingüístico, el proposicional y el conceptual.

Los resultados obtenidos en estas investigaciones acerca de las estrategias que utilizan los lectores expertos para comprender textos en inglés sirvieron de base para determinar las tareas a incluir en el análisis cognitivo de la tarea de leer textos en inglés, que se conformó a partir de: la comprensión del código de la lengua, el reconocimiento de la estructura del texto y la organización del mismo.

El componente *comprensión del código de la lengua* se conformó a partir del análisis de Graves & Frederiksen (1991) y tomó en cuenta lo siguiente: la comprensión del léxico, la inferencia de vocabulario (a partir de la afijación, el reconocimiento de cognados, la inferencia a partir del contexto), la distribución oracional (la función de las palabras dentro de la oración), el reconocimiento de casos que dificultan la comprensión del enunciado (palabras con connotación negativa, términos categóricos) concepto de tiempo (tiempos verbales, comprensión de auxiliares modales), interpretación de elementos de cohesión (referentes).

Para el componente *reconocimiento de la estructura del texto*, se integró lo siguiente, a partir del análisis de Graves y Frederiksen, (1991) y Feng & Mokhtari, (1998): la interpretación de los elementos de coherencia (comprensión de los conectores), interpretación del párrafo a partir de sus componentes (localización

de la oración tópico, localización de las ideas principales y la interpretación de elementos visuales de apoyo (diagramas, imágenes)

El componente conceptual (Graves y Frederiksen, 1991) se integró con el empleo de textos de tipo narrativo, descriptivo, expositivo y argumentativo.

El componente *organización de la información del texto* se basó en las investigaciones de Palincsar & Brown (1986) y Feng & Mokhtari (1998), e incluyó la comprensión de la organización del texto (correspondencia entre párrafos, consistencia de la información en el texto, elaboración de hipótesis e inferencias durante la lectura) y la elaboración de la información obtenida (síntesis de la información, discriminación de la información relevante).

Asimismo, el ACT elaborado para el curso incluyó el procesamiento cognitivo, que se basó en el análisis de Feng & Mokhtari (1998) y que consistió en el tipo de estrategias utilizadas para comprender lo leído (localización de las causas y efectos mencionados en un texto, capacidad de distinguir entre una opinión y un hecho).

Objetivos del proyecto

El proyecto se concretó a partir de los siguientes objetivos:

Generar modelos expertos instruccionales para la enseñanza de la comprensión de lectura en inglés como lengua extranjera, que representen la ejecución de lectores expertos a fin de modelar en alumnos universitarios los pasos a seguir para lograr una comprensión de lectura eficiente.

Ofrecer un programa virtual de enseñanza de comprensión de lectura en inglés como lengua extranjera, conformado por los modelos mencionados en el primer objetivo, que permita a los alumnos que no pueden asistir a clases presenciales acceder a este tipo de cursos.

Cuando se contó con la primera versión del curso, que consistió en 12 unidades, se llevó a cabo una prueba piloto que aportó los siguientes resultados.

Ingresaron a la página Web y presentaron el examen diagnóstico de estrategias de lectura en inglés 213 alumnos, de los cuales se tomó una muestra de 120 elegidos a partir de sus resultados (los más bajos) en el examen diagnóstico de estrategias de lectura en inglés (ver p. 56). De estos se asignaron, de manera aleatoria, 43 alumnos al grupo "A" (que utilizó el modelo), 40 al grupo "B" (que utilizó un material de tipo tradicional para enseñanza de comprensión de lectura; 37 al grupo "C" (grupo control). De los 43 alumnos del grupo "A", 21 no accedieron a la página, ocho alumnos desertaron, terminaron 11. De los 40 alumnos del grupo "B" ingresaron, 20, desertaron 16, terminaron 4 y 20 no accedieron a la página. En el grupo "C" no accedieron 19 y desertaron 18 de los 37 alumnos asignados.

Un aspecto no esperado de la etapa piloto de esta investigación fue el alto número de alumnos que no intentaron acceder a los materiales y aquellos que desertaron del curso; una parte que explica el fenómeno es la poca preparación que mostró la población para interactuar con un curso en línea; a pesar de que muchos de ellos

utilizan la Internet, al acceder a la página del curso ingresaban su clave de acceso pero no daban clic en enviar, por lo que la información no se recibía en la base de datos, muchos otros carecían del equipo y se les dificultaba utilizar un café Internet, otros deseaban comprar un equipo pero no lograron obtenerlo, otros dejaron el curso porque no lograban rescatar el tiempo para ingresar a la página.

De igual manera de presentaron dificultades técnicas, como que al fallar la energía eléctrica (situación frecuente en el Estado de México), el tiempo que tardaba la planta de luz en suministrar la energía era suficiente para que el servidor se desconectara y no se pudiera acceder a la página, ya que había que configurarlo nuevamente. El administrador del servidor de la FES Acatlán no estaba dedicado sólo a administrar el curso en línea, por lo que olvidaba dar de alta las unidades o hacer respaldos de la información, restando motivación a los alumnos que intentaban acceder al material y no lo lograban.

La deserción del grupo control pudo deberse al tiempo que transcurrió entre el tiempo que presentaron los instrumentos de ejecución iniciales y los finales (casi cuatro meses), por lo que ya no accedieron a la página para presentar las evaluaciones finales, perdiéndose así esta valiosa información.

Con respecto al contexto de medición en un ambiente *Web*, se encontraron dificultades para registrar el contexto de recuerdo, ya que las bases de datos comparan las respuestas guardadas en el sistema con las escritas con los alumnos, así si los estudiantes no utilizaban las mismas palabras para responder la base de datos contabilizaba la respuesta como error.

A pesar de las dificultades enfrentadas, los alumnos del grupo “A” que terminaron el curso quedaron satisfechos con lo que aprendieron y tuvieron la oportunidad de presentar un examen extemporáneo de requisito de comprensión de lectura en inglés aplicado por el CEI, que acreditaron satisfactoriamente.

A partir de la experiencia ganada con el estudio piloto a partir de los comentarios de los alumnos y los resultados obtenidos, se hicieron modificaciones al modelo, aminorando la carga de información de las unidades que lo componen al crear más unidades para ordenar y distribuir la información que se resto al primer modelo.

El modelo instruccional se piloteó varias veces hasta obtener resultados satisfactorios. A la fecha este modelo conforma el Curso de Comprensión de Lectura en Línea que imparte el Centro Tecnológico para la Educación a distancia a estudiantes inscritos en sistemas abiertos y a distancia de la UNAM.

El curso final está compuesto por dos niveles y cada nivel contiene cuatro unidades con seis lecciones cada uno. El curso completo tiene una carga de 100 Hrs. por lo que los estudiantes se pueden preparar para aprobar sus exámenes de requisito en aproximadamente un semestre lectivo. Cabe mencionar que el curso en línea prácticamente no presenta deserción, se presume que los estudiantes toman el curso con más seriedad debido a que ahora se ofrece de manera institucional.

REFERENCIAS

- De Corte, E. (1999). Una nueva concepción de la enseñanza y el aprendizaje para el Siglo XXI. *Revista Latina de Pensamiento y Lenguaje*, 4, 229-250.
- Dufresne, R., Leonard, W. y Gerace, W. (1995). Model of Knowledge, Cognition and Learning. Umass Physics Education Research Group. Descargado de **¡Error! Referencia de hipervínculo no válida..**
- Ericsson, K. & Lehmann, A. (1996). Expert and Exceptional Performance: Evidence of Maximal Adaptation to Task Constraints. *Annual Reviews Psychol.* 47:273-305.
- Feng, X. & Mokhtari, K. (1998). Reading Easy and Difficult Texts in English and Chinese: Strategy Used by Native Speakers of Chinese. *Asian Journal of English Language Teaching*, 8, 19-40.
- Graves, B., & Frederiksen, C. (1991). Literary expertise in the description of a fictional narrative. *North-Holland - Elsevier Science Publishers*, 20, 1-26.
- Mayer, E. R.(1986). *Pensamiento, resolución de problemas y cognición*. Barcelona: Paidós.
- Palincsar, A. S., & Brown, A. L. (1984). Reciprocal teaching of comprehension-fostering and comprehension-monitoring activities. *Cognition and Instruction*, 1(2), 117-175.
- Pozo, I. (1994). *Teorías cognitivas del aprendizaje*. Tercera edición. Madrid: Morata.
- Redding, R. (1989). Perspectives on Cognitive Task-Analysis: The State of the Art. Proceedings of the Human Factors Society. 33rd Annual Meeting.
- Redding, R. (1992). A standard procedure for conducting cognitive task analysis. *Human Technology, Inc.*
- Roth, E. M., Woods, D. D., & Pople, H., E. (1992). Cognitive simulation as a tool for cognitive task analysis. *Ergonomics*, 35 (10), 1163-1198.
- Resnick, L. B. (1983). Mathematics and science learning: A new conception. *Science*, 220, 477 - 478.
- Mullins, Paul M., Treu, Siegfried (1993): *A Task-Based Cognitive Model for User-Network Interaction: Defining a Task Taxonomy to Guide the Interface Designer*. In [Interacting with Computers](#), 5 (2) p. 139-166

Richman, H., Gobet, F., Staszewski, J., Simon, H., 1996). Perceptual and Memory Processes in the Acquisition of Expert Performance: The EPAM Model. En Ericsson, K., *The road to excellence: the acquisition of expert performance in the arts and sciences, sports and games*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Inc., Publishers.

Yang, Y. (2002). Reassessing readers' comprehension monitoring. *Reading in a foreign Language*, Vol. 14, Number 1, April.

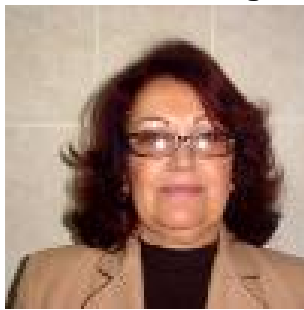
Raquel Gpe. García Jurado Velarde es licenciada en Letras Inglesas, maestra y



doctora en Psicología Educativa por la Universidad Nacional Autónoma de México. Es Diplomada en Formación de Asesores para Centros de Autoacceso por la Mediateca del CELE. Certificada como asesor en línea por la Coordinación de la Universidad Abierta y Educación a Distancia de la UNAM. Ha colaborado en el Centro de Enseñanza de Idiomas desde 1979, donde ha elaborado manuales y exámenes para los Cursos de Comprensión de Lectura. Ha asistido a varios congresos internacionales,

representando a la FES Acatlán. Ha participado en varios proyectos de investigación en la enseñanza de la comprensión de lectura, aprendizaje complejo y evaluación. Actualmente es responsable del proyecto PAPIME EN402004 (Curso de Comprensión de Lectura en Línea). Ha escrito artículos para libros y revistas sobre aprendizaje complejo, la FES Acatlán le otorgó la Cátedra José Vasconcelos en el año 2008 y en el 2009. A la fecha es asesora de Inglés en la Mediateca CETED, de la División del Sistema de Universidad Abierta y Educación a Distancia, (SUAYED) donde colabora desde el mes de enero de 2007.

María de los Angeles Barba Camacho es Licenciada en Enseñanza de Inglés, FES



Acatlán, Universidad Nacional Autónoma de México, Maestra en Educación, Universidad Interamericana para el Desarrollo (UNID), Consorcio Universidad Anáhuac, Profesor de Asignatura del Departamento de Inglés del Centro de Enseñanza de Idiomas (CEI) de los cursos regulares y sabatinos de 1992 a la fecha. Profesora de Asignatura de la Licenciatura en Enseñanza de Inglés (LEI) de 1996 a la fecha. Profesora de la Licenciatura en (Alemán), (Español), (Francés), (Inglés), (Italiano), como Lengua Extranjera LICEL

del Sistema de Universidad Abierta y Educación a Distancia, FES Acatlán, de la Universidad Nacional Autónoma de México, en las modalidades Abierta y a Distancia en el área de Inglés y Español del 2007 a la fecha, Coautora de los Manuales de Comprensión de Lectura en Inglés Niveles 1, 2 y 3 para los cursos regulares, sabatinos y foráneos, Coautora del Curso de Comprensión de Lectura en Línea, Niveles 1 y 2. Es Diplomada en la Formación de Asesores de Centros de Autoacceso por el Centro de Lenguas Extranjeras (CELE) de la Universidad Nacional Autónoma de México. Certificada como asesor en línea por la Coordinación de la Universidad Abierta y Educación a Distancia de la UNAM. Coordinadora del Centro Tecnológico para la Educación a Distancia (CETED), de la División del Sistema de Universidad Abierta y Educación a Distancia, (SUAYED de la FES Acatlán. Ha participado en conferencias, cursos y seminarios tanto nacionales como internacionales.



Frankz Marroquin Palacios es Licenciado en Enseñanza de inglés, FES Acatlán, UNAM. Profesor de Asignatura del Departamento de inglés del Centro de Enseñanza de Idiomas (CEI) de los cursos regulares y sabatinos de 2005

a la fecha. Jefe del Departamento de la Mediateca del Centro Tecnológico para la Educación a Distancia de la FES Acatlán. de la División del Sistema de Universidad Abierta y Educación a Distancia, (SUAYED Ha participado en conferencias, cursos y seminarios.