

# LA ORALIDAD EN EL AULA INTELIGENTE, VÍA COMPUTADOR

NINETTE CARTES-ENRÍQUEZ  
MARÍA EDITH LARENAS SAN MARTÍN  
Universidad de Concepción (Chile)

Este estudio cuasi experimental, de tipo longitudinal, tiene como objetivo desarrollar la adquisición del inglés como segunda lengua en el aula inteligente con apoyo del computador. Este trabajo surge de la necesidad por mejorar la producción oral de los estudiantes universitarios después de dos años de aprendizaje de esta lengua. Se ha observado que la memorización domina en el aprendizaje de lenguas extranjeras, de aquí que los aprendientes no pueden expresarse con espontaneidad en el aula tradicional. Además, la Universidad como agente de cambio social requiere ser generadora de pensamientos, de la ciencia, de los valores y cambios sociales y esta investigación sería un aporte innovador en el desarrollo de estrategias de los estudiantes.

Las nuevas tendencias están dirigidas, en la actualidad, a promover la capacidad de pensar en la comunicación síncrona y asíncrona; es decir, en la interacción de tiempo real e indirecta, ya sea porque el aprendizaje de L2 dificulta el desarrollo de la creatividad al no haber desarrollado ciertas estrategias previas o porque aún no han desarrollado todas las estrategias que se requieren en la vida diaria (Cartes, 2000).

Se sabe que los estudiantes, al persuadir o argumentar, sólo pueden agregar información, dar una opinión y sacar una breve conclusión en forma rápida, pero sin una fundamentación convincente; ellos pueden sintetizar con facilidad por la carencia de vocabulario en contexto, pero no siempre pueden relacionar la información con éxito, analizar ó criticar con fundamentos sólidos las tesis a las que están expuestos a diario (Cartes, 1999). Esta investigación se complementará con el apoyo del computador, vía Internet, debido a que esta tecnología da la posibilidad de buscar y encontrar cualquier tipo de información en ciertas lenguas extranjeras y, en especial en inglés, hecho que contribuiría a favorecer las diferentes competencias lingüísticas.

## MARCO TEÓRICO

Para explicar el título del trabajo, es preciso dar a conocer algunas ideas generales sobre el aula inteligente, el pensamiento crítico y el aprendizaje de lenguas. El aula inteligente, desde una perspectiva pedagógica, es aquella en la que los estudiantes administran la información y la desarrollan fluidamente, como un conjunto organizado de conocimientos que facilita la capacidad de analizar el mundo que nos rodea y tomar decisiones de nuestras creencias y acciones. En otras palabras, ésta es el aula en el cual se desarrolla un currículo

donde los contenidos y procesos son tratados de manera diferente ya que mientras el contenido sirve para captar conceptos, principios, generalidades, problemas, información, definiciones, entre otros. Los procesos favorecen las estrategias y el desarrollo del pensamiento crítico y creativo, la metacognición, y el desarrollo de destrezas sociales, entre otras. El objetivo de desarrollar el pensamiento crítico es entregar al estudiante las herramientas para examinar y buscar la verdad, en forma objetiva. Los estudiantes que se forman en este tipo de aulas demuestran el interés por adquirir este tipo de conocimiento debido a que posiblemente han adquirido las estrategias respectivas, se sienten seguros de sí mismos y tratan de aplicar las herramientas que requieren metacognitivamente para aprender (Fennimore y Tinzmann, 1998). Se sabe que las ciencias sociales y las matemáticas son las ciencias que desarrollan, esencialmente, las habilidades del pensamiento crítico al aprehender contenidos a través de los procesos que se aplican en la vida real. Ahora bien, como no se han encontrado investigaciones en Chile sobre el aprendizaje/ adquisición de lenguas en el aula inteligente parece ser que ésta sería también una buena motivación para realizar un estudio de esta naturaleza con el apoyo del computador ya que, posiblemente, esta herramienta contribuiría a que el estudiante trabaje metacognitivamente a su propio ritmo, enfatizando, mediante el trabajo colaborativo, aquellas tareas que le son más difíciles.

Para Laureen Resnick (2000), investigadora de la Asociación de Supervisión y Desarrollo del Curriculum de Colombia, un programa que estimula las habilidades propias del pensamiento debe integrar los contenidos y procesos y, de esta manera, desarrollar hábitos en la mente que le servirán tanto en el aprendizaje escolar como en el mundo real. En otras palabras, los aprendientes adquieren contenidos mediante los procesos que van desarrollando. Hay que dejar constancia que ciertos procesos del pensamiento y del aprendizaje pueden “aplicarse tanto a los contenidos y esferas de la vida”, como en la toma de decisiones, resolución de problemas, evaluación y comparación de situaciones, a la crítica y construcción de argumentos, a la redacción de ensayos, etc.

Resnick (2000) sugiere cuatro pasos para el éxito del Curriculum en el aula inteligente. En el primero, se debe desarrollar las habilidades básicas del pensamiento e identificar la manera de desarrollar su propio aprendizaje, identificar los conceptos y estrategias importantes de ser adquiridos. Una vez desarrolladas estas habilidades, los estudiantes aprehenderán los conceptos y herramientas claves para hacer/usar/comunicar el conocimiento adquirido en un determinado campo de acción. De aquí, se espera que los sujetos sean capaces de identificar cómo deben aprender, organizar la información y distinguir entre la información más relevante de la menos relevante. Al desarrollar la comprensión total de los conceptos esenciales y procesos necesarios, se podrán aplicar éstos en las diferentes disciplinas, como en las Ciencias Sociales, Matemáticas y, aún, en el aprendizaje/adquisición de Idiomas Extranjeros, y en todas las áreas que tienen como objetivo comprender y redactar resúmenes, comprender textos originales para que el escritor o el lector pueda captar la idea principal, las ideas secundarias e ideas de apoyo y, aún, reproducir oralmente lo anteriormente decodificado (Cartes, 1998).

En la segunda etapa, los contenidos y procesos deben basarse en actividades de la vida real en relación a las habilidades más complejas y holísticas del pensar. Cualquier persona al enfrentarse a tareas más complejas tiene que utilizar procesos mentales que ayuden a dar significados a la problemática, tanto a las estrategias de toma de decisiones, resolución de problemas, evaluación de situaciones, el compartir el conocimiento adquirido y razonamiento aplicado por otros individuos, tanto en la búsqueda de otras herramientas (libros de referen-

cia, calculadoras) como en otras tecnologías. De la misma manera en que aplicamos el razonamiento interdisciplinario en situaciones de la vida real, éste se debe aplicar también en la adquisición de conocimientos o solución integrada de problemas. La disposición hacia el aprendizaje incluye no sólo el sentido de la eficacia, el deseo de reflexionar sino también la persistencia, la valoración de múltiples perspectivas en relación a las diferentes culturas, pero con la colaboración y recursos de todos los participantes de la comunidad escolar.

En la tercera etapa, los estudiantes deben realizar tareas complejas e integradas, porque toda tarea tiene, en sí, una secuencia integradora, sin hacerla rutinaria. El hecho de fragmentar el proceso, que se enseña dentro de un contexto o ambiente, puede postergar el logro del éxito. La confianza y destreza se logrará básicamente con la exposición a textos más extensos, considerando la tarea como un conjunto indivisible. Este tipo de programa enfatiza la ejecución de dichas tareas dentro de entornos cada vez más desafiantes, al fomentarse la eficacia y confianza en los materiales y contenidos estructurados gradualmente. De este modo, los estudiantes regulan su propio aprendizaje y reconocen el sentido de avance.

La cuarta etapa del programa tiene como objetivo desarrollar habilidades del pensamiento y relacionar contenidos y procesos de acuerdo a sus experiencias educacionales, familiares, comunitarias y culturales. Estas tareas deben basarse en el conocimiento previo de los aprendientes, base inicial para relacionar e incorporar conceptos nuevos, tanto propios como los de sus pares. Dentro del programa pensante, los contenidos se relacionan con las tareas y temas claves de la vida diaria para que el conocimiento aprendido se transforme en adquirido. Al mismo tiempo, los estudiantes tienen la posibilidad de desarrollar actitudes personales para crear y participar en diálogos con perspectivas y trasfondos distintos.

El desarrollo de nuevas estrategias en el aprendizaje sirve a aquellos alumnos que avanzan lentamente ya que pueden superarse si se les da mayores responsabilidades y posibilidades de desarrollar estrategias autodirigidas (Chapelle,1999). Goforth,1994, confirma la importancia de la información dada a los aprendientes al otorgárseles poder en la toma de decisiones, y en las funciones lingüísticas desarrolladas. De lo expuesto, Good y Brophy, 1977, sugieren cinco condiciones para la motivación que el docente debe facilitar en el aprendizaje dentro de la sala de clases: 1) nivel adecuado de desafíos y dificultades, 2) aprendizaje de objetivos que sean significativos para el aprendiente, 3) aplicación de una variedad de métodos de enseñanza, 4) retroalimentación intrínseca y extrínseca en relación al posible éxito logrado y 5) eliminación de barreras en el aprendizaje. Todas estas consideraciones son de importancia para profundizar el aprendizaje autónomo, aún, para los expertos en softwares.

Como la tecnología es una herramienta valiosa que favorece el aprendizaje autónomo, controla los objetivos, progresa hacia el logro de ellos y recopila la información y autoevaluación, se usará en esta cuasi investigación el computador como apoyo al aprendizaje del inglés como lengua extranjera. Se sabe que esta tecnología no tiene un fin en sí, sólo es útil si los estudiantes y docentes se proponen lograr el objetivo de adquirir la lengua (D.Healey,1999). Es preciso enfatizar también que se usará el computador, en vez del uso de material impreso. Es por todos conocido que esta herramienta tecnológica le permite al estudiante recopilar una gran cantidad de información sobre un tema dado, previa lectura general de todos los contenidos encontrados en diferentes buscadores de Internet (Yahoo, AltaVista, Infoseek, etc.) y estimula la conversación con el compañero más cercano en el aula virtual; él puede sentirse más confiado porque la información recopilada es variada, puede resumir textos con rapidez, con un lenguaje posiblemente más sencillo. Además, el

docente tiene ciertos criterios y mecanismos tendientes a enfatizar la integración y, más aún, puede crear una valoración para el aprendizaje de lenguas de manera auténtica, significativa y holística y reconocer con mayor facilidad el desarrollo del proceso de la lengua como producto (Chin Chi Chao, 1999). Todas las actividades con el apoyo de esta herramienta pueden estimular a los estudiantes a pensar en forma crítica. El concepto de integración es importante porque incluye las ideas de constructos integrados, dónde su uso y evaluación deben tratarse como tal, como parte de la actividad de la clase en vez de una actividad separada (Rivers, 1973; Gómez, 1996).

Schon, 1983, expresa que el aprendizaje como proceso facilita la manera en que las personas piensan, resuelven problemas, reflexionan sobre su aprendizaje para establecer metas futuras porque los estudiantes están guiados a pensar en forma deliberada y modificar su posición antes de llegar a una decisión definitiva. El énfasis en el proceso facilita la integración de las funciones del pensar crítico, tales como abstraer, generalizar, definir y comparar. Müller, Tomlinson y Jones (1994) consideran que la reflexión ayuda a: comprender, desarrollar la interdependencia, intensificar la capacidad de análisis, y estimular el pensamiento profundo. Este proceso no es perfecto ya que el estudiante no se puede corregir desde las primeras tareas ya que él debe pensar críticamente y tomar la decisión de hacerlo. Esto explica la razón que tiene el docente de valorar las actividades centradas en el alumno, pues debe ser un guía más que un mero instructor, y el uso del computador contribuye a poner en práctica lo antes expresado.

## **OBJETIVOS**

### **OBJETIVO GENERAL**

1. Desarrollar la adquisición oral del inglés como segunda lengua en el aula inteligente, vía computador, en los alumnos de Pedagogía en Inglés de la Universidad de Concepción

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

1. Determinar las características lingüísticas de la oralidad que desarrollan gradualmente los alumnos que estudian Pedagogía en Inglés.

2. Establecer las etapas cognitivas de la oralidad en la adquisición del inglés como L2 después de un semestre de clases semipresenciales.

3. Reconocer el desarrollo del pensamiento reflexivo y las estrategias del aprendizaje logradas por los estudiantes de inglés.

## **HIPÓTESIS**

La adquisición gradual de la oralidad fluida del inglés como lengua extranjera está en directa relación con el desarrollo de estrategias orales integradas en las diferentes etapas del aula inteligente.

## **MUESTRA**

El universo de sujetos constó de 25 estudiantes universitarios que estudian el quinto ó sexto semestre de la Carrera de Pedagogía en Idiomas Extranjeros (Inglés) en la Universidad

de Concepción. La muestra fue conformada por 16 alumnos de un curso electivo de lengua inglesa durante un semestre. Se eligieron al azar 10 sujetos, eliminándose del grupo a aquellos con notas superiores a 75, en una escala de 100 puntos

## **DISEÑO DE LA INVESTIGACION, PROCEDIMIENTOS DE TRABAJO, Y EVALUACIÓN DE LA INFORMACION**

El diseño de este trabajo es cuasi experimental y contó de Pretest/Desarrollo de contenidos y estrategias/Postest. El pretest fue aplicado a los 25 alumnos del curso en el primer día de clases y consistió en una grabación sobre un tema similar que se iba a desarrollar en una de las primeras semanas de clases y de una encuesta sobre el uso de las diferentes competencias lingüísticas en la que los estudiantes tenían que explicar la modalidad de trabajar individualmente al enfrentarse a textos impresos y a la presentación oral de los contenidos de ellos. El postest fue aplicado a 12 alumnos en el último día de clases y consistió en una grabación sobre el resumen de los temas desarrollados durante el semestre, de la unidad *The Man in the Universe*, y de la repetición de la encuesta sobre competencias, más la observación directa del profesor. Estos tests tenían por finalidad conocer las estrategias de entrada y salida que poseían los sujetos de la muestra y, al mismo tiempo, elaborar el Programa de Trabajo para el semestre. Las actividades de los alumnos en el aula inteligente se pueden resumir de la siguiente manera:

### PARA EL ESTUDIANTE

- Buscar y leer en Internet páginas con la información de un subtema en relación al tema central: *The Man in the Universe*” en el Laboratorio de Computación.
- Presentar informes orales individuales mientras los compañeros restantes escuchan, toman apuntes y complementan el trabajo con diferentes funciones lingüísticas en los Talleres de trabajo.
- Persuadir y/o argumentar entre pares.
- Autoevaluarse y evaluar a algunos compañeros en el aula inteligente
- Autoevaluar holísticamente su oralidad y presentar sus experiencias en el curso.
- Escuchar las sugerencias presentadas por el docente.

### PARA EL PROFESOR

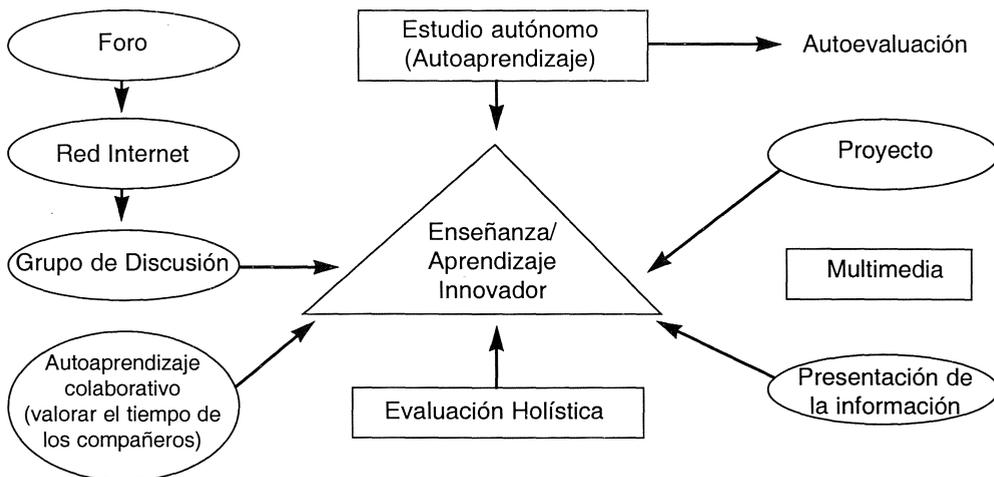
- Ser un guía del trabajo individual y cooperativo. Elaborar y entregar el programa de trabajo.
- Evaluar presencialmente a cada alumno en el taller de trabajo del aula inteligente.
- Anotar los errores expresados por los estudiantes para presentarlos al curso.
- Presentar al curso, y al estudiante que lo desee, los/sus errores más comunes.
- Preocuparse del trabajo colaborativo y estimular el autoaprendizaje
- Evaluar a cada alumno y obtener puntajes promedios con la autoevaluación de los estudiantes.
- Leer los promedios de notas y presentar brevemente las características cognitivas de la oralidad observada en las presentaciones orales.

- Dar a conocer las características y dificultades lingüísticas observadas y las posibles maneras de mejorarlas.

La metodología comunicativa/interactiva se desarrolla en una hora de trabajo individual en el Laboratorio de Computación, y dos horas presenciales en el aula inteligente, donde un estudiante tiene que presentar un informe oral durante 10 minutos, y cada participante del curso debe agregar información, relacionar ideas, solucionar problemas, y/o sacar conclusiones entre muchas otras funciones del proceso de aprendizaje/ adquisición durante 3 a 5 minutos. En el Taller de trabajo, todos los estudiantes, sentados en círculo, son evaluados individualmente por la docente mientras ellos exponen sus ideas. Después de dos meses, se van enfatizando e integrando otras estrategias: como capacidad de síntesis, coherencia/cohesión y uso variado del léxico para que mejoren la calidad de la oralidad. Posteriormente, los estudiantes, con su evaluación metacognitiva, deben relacionar las ideas, describir, comparar información o sacar conclusiones para que puedan analizar y criticar, con posterioridad. Finalmente, los alumnos con conocimiento profundo sobre el tema deben reforzar la capacidad de síntesis, análisis o crítica para preocuparse de la persuasión y argumentación, de acuerdo a los pasos de una buena presentación oral, ya sea llevando sólo un esquema como guía frente al curso, preocupándose de las ideas- en vez de la repetición de la información- y del uso espontáneo de la oralidad.

La evaluación ideal consiste en valorar la “capacidad de síntesis” con una pronunciación comprensible para cualquier oyente (25%), “coherencia” (25%), “cohesión textual” (25%) y “variado uso del léxico en contexto” (25%), siendo el puntaje ideal de 100 puntos. Se incluye el 25% para cada ítem a evaluarse para que el aprendiente y docente eviten errores en la asignación de puntajes integrados, pues al final de cada clase se entregan con las características generales de la competencia oral observada. De esta forma, el estudiante aprenderá a autoevaluarse holísticamente en base al tipo de funciones de la lengua que desarrolle. Se solicita también a cinco pares para que nominen a los compañeros con las mejores presentaciones orales. Esta pauta variará para facilitar la autoevaluación de los estudiantes en las diferentes etapas del programa y por la variación de información y estrategias que se van acumulando.

Para poner en marcha este trabajo, se aplica el Paradigma de Enseñanza Aprendizaje, presentado por el Dr. Antonio Medina Rivilla de la Universidad Nacional de Educación a Distancia, España, y complementada con los contenidos, actividades de los estudiantes, aplicación de medios, actividades grupales, presentación de la información y evaluación holística, pilares del estudio autónomo o autoaprendizaje. Además de la creatividad del conocimiento práctico, elaboración de un estilo propio de aprendizaje y avance conceptual y de procedimientos, la metodología del profesor en la enseñanza/aprendizaje son estilos innovadores que contribuyen en la adquisición de la segunda lengua. Con el apoyo de medios tecnológicos se puede lograr, además, el conocimiento profesional. Lo anteriormente expresado se puede resumir en el siguiente diseño:



## OBTENCIÓN Y ANALISIS DE RESULTADOS DEL PRETEST

De acuerdo a los resultados demostrados en el Pretest por los sujetos de la muestra, los porcentajes indican que ellos comprenden párrafos breves (90% - 80%); el 20% tiene dificultades para comprender textos impresos de más de una página en Internet. En cuanto a los **contenidos** de los textos leídos, ellos pueden captar sólo la idea principal con una idea específica, pero ninguno puede comprender cabalmente las ideas que aparecen en una o más páginas. **En la verbalización de contenidos leídos**, el 60% de los estudiantes puede expresar sólo la idea general, el 30%, enunciar ideas específicas descontextualizadas y el 10%, la idea general mal enunciada y descontextualizada.

**En los informes orales sobre el tema central** frente al curso, el 40% de los alumnos repite la memorización de alguna idea o ideas aisladas con dificultad, el 50% da opiniones descontextualizadas y sólo el 10% explica un par de ideas algo secuenciadas. Al hacerlo, cada aprendiente lleva consigo una ayuda-memoria escrita para facilitar la presentación de ideas con lenguaje oral muy sencillo o con palabras inventadas. Además, se observa la memorización de todo un texto, pues el sujeto va mirando y leyendo la guía de trabajo (resumen de lo leído) para poder hablar. El 10% de ellos, queda en blanco o usa demasiadas muletillas al desear organizar una idea, lo que impide comprender su producción oral.

Las funciones lingüísticas usadas por los estudiantes corresponden a la estrategia de agregar información con una o dos oraciones poco comprensibles para el oyente. La característica de estos alumnos es que memorizan todo lo que leen para demostrar la comprensión y la calidad de ideas semi comprendidas, pero sin el éxito esperado. Lo expresado se puede demostrar en la oralidad sobre el tema de la existencia de vida en otros planetas, como sigue:

Sujeto 1. ...Eh... eh... I must speak about... the possible life in... on others planets. Well,... eh... I think... ehm... is life... on planets. That's all.

Sujeto 5. I don't thinks that... ehm... there is life on other planets. NASA... eh... know anything about... other human... eh... beings, but flying saucers are seen in our... our skies, so... eh... ehm... there must to be... must be life... somewhere. That's all.

Sujeto 8. I think isn't... eh... eh... ehm... life in the universe. The Bible... says... that God created the man... There isn't... human life... on other planets.

## **PUESTA EN MARCHA DEL PROGRAMA CON ACTIVIDADES PRETEST /INTER / POSTEST DURANTE UN SEMESTRE ACADÉMICO**

En base a lo expuesto con anterioridad, se elaboró y desarrolló un programa innovador con cuatro etapas cronológicas, conducente a desarrollar el pensamiento reflexivo de los estudiantes en el semestre comprendido desde Julio a Diciembre, para desarrollar la adquisición de la lengua, via Internet. Además se organizó un Taller semipresencial de dos horas semanales continuadas.

**En la primera etapa**, los estudiantes debían desarrollar las funciones cognitivas/ lingüísticas de presentar y agregar información, sintetizar y sacar conclusiones. Para ello, los estudiantes estuvieron expuestos a diferentes tipos de contenidos (en base al Sistema Solar). Ellos debían estar conscientes que para obtener una buena nota tenían que aprender a sintetizar, preocuparse de la coherencia entre las oraciones y con cohesión intra e inter ideas, pero con uso de diversos referentes léxicos. La tabla de evaluación debía recordarse tanto al inicio de cada Taller del aula inteligente como en el laboratorio de Computación.

**En la segunda etapa**, se enfatizaron las funciones de describir, relacionar, comparar, solucionar problemas y sacar conclusiones, con el uso de conectores inter/intra- ideas, el uso del vocabulario en contexto, con énfasis en la pronunciación comprensible para el oyente para que el estudiante aumentara el tipo de estrategias. La evaluación dependía del tipo o los tipos de funciones que desarrollaban en 3 ó 5 minutos de que disponían para la exposición oral.

**En la tercera etapa**, los sujetos estuvieron expuestos a las funciones generales de analizar y criticar sobre uno o dos tópicos sugeridos por el docente, pero siempre en relación al tema semanal correspondiente. Esto implicaba el desarrollo de nuevas funciones, insistiendo en el uso de la coherencia, cohesión, variedad léxica y funciones lingüísticas comprensibles para el oyente.

**En la cuarta etapa**, los usuarios de la lengua tenían que demostrar el desarrollo del pensamiento reflexivo para criticar y convencer a la audiencia sobre una tesis del tema de la semana con información relevante dada por autores o científicos de renombre. Para el éxito de este trabajo, los sujetos debían saber y comprender, a la perfección, los contenidos del tópico usando la lengua fluidamente, preocupándose de su metacognición, e indirectamente del logro de actitudes sociales.

Al final de este período de clases, se aplicó el Postest a los sujetos de la muestra y se realizaron las evaluaciones cualitativas.

## **ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS DEL POSTEST**

De acuerdo a los resultados del Postest de las necesidades lingüísticas en cada etapa del desarrollo del pensamiento crítico, es posible agregar que ha habido un gran cambio en los estilos de aprendizaje y de la oralidad de cada estudiante de la muestra, tanto en el uso de la lengua, producción de contenidos y actitudes motivacionales. Ahora ya se puede hablar de adquisición de la segunda lengua. Los sujetos de la muestra son capaces de comprender textos de más de cinco páginas, con buena internalización de contenidos. El 100% de los estudiantes capta la idea principal y secundarias, con sus respectivas fundamentaciones. En la verbalización de informes orales, el 100% verbaliza correctamente las ideas del texto con explicaciones detalladas. En la secuencia de la lectura, el 100% lee el título, lee las anota-

ciones de los dibujos y da un vistazo general al texto para captar la idea general del artículo. En consecuencia, ellos desarrollan la lecturabilidad al leer varios textos para conocer el contenido según el contexto. Paralelamente, el 100% de los sujetos expone las ideas con un breve resumen o diagrama, con el uso de vocabulario adecuado al contexto ya que los aprendientes logran el buen hábito de buscar el significado y la pronunciación de las palabras desconocidas en el diccionario. Al explicar el texto, cada sujeto lo hace con éxito y fluidez, en forma bien detallada y explícita, usa conectores intra e inter párrafos, se preocupa de la coherencia léxica y sintáctica y la mayoría ya no usa muletillas o silencios. En las diferentes etapas del programa, el 100% de los jóvenes se preocupa por mejorar la calidad de las ideas y espontaneidad en el habla. Las estrategias desarrolladas dependen, en general, de las etapas propuestas en el programa de trabajo.

A continuación, se presentan algunos ejemplos del uso de la lengua de los mismos sujetos que expusieron las ideas en el Pretest.

**Sujeto 1. "I'm going to express some ideas about the Big-Bang theory and, as you know, the theory says that there were in the universe two little points that crashed one into another. It exploded and produced material; the material expanded and it formed the solar system, and the planets, obviously. This did exist because this world is so perfect, I mean that it has all the elements we need to live. I can't believe that because of a coincidence. We have such a perfect world that we feel astonished when we are in front of nature.**

**What about if those little points hadn't crashed into each other? According to the Bible, as Sandro said there is a God that created the world. According to Science, the world has many years of existence and according to the Bible, too. The world is ten thousand years old, but of human life, because the world existed before and it was not in order. That's the difference. The world was always there, but it didn't have human life on it. At that time, the dinosaurs were on the Earth too-**

**As a conclusion, I can say that I do believe in God and I think there is someone perfect who created all this magnificent world. I think it is like a miracle. When a boy is born so perfect, this cannot be a coincidence".**

**Sujeto 5. "I just believe that Science has tried to find out, as I have been reading the Scriptures for my whole entire life, and I have tried to have an answer in the Bible, but it's been almost impossible. From time to time, Science has described lots of things and it is different to believe the truth written in it, and this is why I have my own theory. The people who wrote the Bible try to explain in a certain time the creation of mankind in a certain time, a long time ago. I think we have the capacity to know what it really happened millions of years ago. According to the Bible..eh.. the world was created ten thousands of years ago, but according to Science, the Earth itself has had a lot of periods during the life's existence on it. For instance, the existence of dinosaurs lasted about a 150 million years..a time before the volcanic activity, the Earth was created and life arose. No one knows whether there could be hot springs, a mixture of some chemical elements: water and electricity became or turned some chemical elements into a basic protein which later became DNA, the origin of life has a different explanation, but possible. From the religious point of view, you know the story of Adam and Eve, which is not possible because all human people first were women and then, men because of the hormone. So it is possible that God created the first man, but it was first the woman,**

but then the man. In spite of all, there is a little mistake in the Bible. As my own theory says it was just written to explain something different to people about 3000 years ago, the time Moses and a specific time of the Earth. The Jewish culture still believes in the scientific theory. The Universe is still expanding and the world is changing. So, we're having a process that we are passing from one period to another from different levels.”

**EVALUACIÓN DE LA ENCUESTA Y OBSERVACIÓN DEL PROFESOR.**  
**—TABLA DEL USO DE ESTRATEGIAS ORALES**

La Tabla que se presenta a continuación se obtuvo de una encuesta aplicada y de las evaluaciones semanales de la producción cognitiva y lingüística, realizadas por el profesor inicialmente en los momentos en que cada estudiante participaba en el aula inteligente, y por los estudiantes con posterioridad, desde Agosto hasta fines de Noviembre por desconocimiento de la autoevaluación objetiva.

**TABLA I**  
**PERFIL COGNITIVO DE LA ORALIDAD DE LOS ESTUDIANTES**

	<b>AGOSTO</b>	<b>SEPTIEMBRE</b>	<b>OCTUBRE</b>	<b>NOVEMBRE/ DICIEMBRE.</b>
<b>Lectura de Textos. Comprensión Textual</b>	1/2 a 1 página, con mucha dificultad. Comprende 1 a 2 ideas descontextualizadas.	1/2 a 1 y 1/2 páginas, con dificultad. Comprende 1 a 4 ideas.	2 a 6 páginas, en forma rápida. Comprende muchas ideas similares acumuladas.	4 a 10 páginas, en forma rápida. Comprende muchas ideas según los contenidos y estrategias usadas.
<b>Presentación de ideas</b>	Memorización y lectura de ideas subrayadas del texto, silencios y muletillas.	Memorización de un resumen; aún observan muletillas.	Habla con cierta espontaneidad; lleva consigo esquemas con ideas	Con espontaneidad. Usa una tabla de contenidos al presentar ideas. Se preocupa más de las ideas que de los contenidos.
<b>Tipo de ideas</b>	Repetición constante de ideas aisladas, verborrea de palabras descontextualizadas.	Ideas breves en contexto, tanto aisladas como cohesivas.	Ideas correctas según las estrategias usadas.	Ideas complejas, ya que debe hacer uso del pensamiento reflexivo y crítico.
<b>Estrategias usadas</b>	Agrega, repite y expone la información.	Agrega, presenta, explica brevemente, relaciona información. Esporádicamente, saca conclusiones.	Describe, explica, relaciona, compara, sintetiza, generaliza, persuade, argumenta y da conclusiones sobre el tema dado.	Argumenta, persuade, critica, analiza, sintetiza y reflexiona sobre cualquier tema, además de las anteriores.
<b>Fluidez</b>	Muchos silencios y muletillas al producir enunciados.	Uso de muletillas, pero demuestra cierta fluidez en la comprensión de ideas.	Fluidez pero con algunas muletillas.	Fluidez notoria, con muletillas por nervios a la grabación.
<b>Comprensión de oralidad por oyente</b>	Parcial por pronunciación, invención de palabras y carencia de coherencia sintáctica/léxica.	Aceptable. Generalmente comprende los textos; ha mejorado el léxico, y pronunciación. Sin embargo produce errores gramaticales.	Se entiende bien lo expresado ya que usa los conectores inter e intra ideas, con coherencia léxica. Aún usa errores gramaticales.	Comprende fácilmente los enunciados, escasas muletillas y silencios.

**TABLA II**  
**PERFIL LINGÜÍSTICO DE LA ORALIDAD DE LOS ESTUDIANTES**

	<b>AGOSTO</b>	<b>SEPTIEMBRE</b>	<b>OCTUBRE</b>	<b>NOVBRE./ DICBRE.</b>
<b>Pronunciación</b>	Muchos errores por influencia de la lengua materna (departaments, responsible), diferenciación en pares de palabras de SH/CH (Chair/SHare)	Muchos errores por pares irregulares de palabras: all-old, uso de -ch y -sh; por errores en derivaciones: the Compose. Signal como derivada de signature, etc.	Errores en -sc/-ch; y en ciertos errores gramaticales (it is cold- en vez de it is called) it is exists/ carencia de sujeto en EXISTS, IS LAZY, etc.	Errores en acentuación equivocada de palabras: CompaRAble.
<b>Gramática Tiempos</b>	Presente y pasado con errores gramaticales en la forma negativa, afirmativa e interrogativa (they speaks/ she speaks).	Presente, pasado, uso de verbos defectivos con errores, futuro y forma progresiva.	Voz activa y pasiva. Presente/pasado, futuro, forma progresiva, condicional, uso de verbos defectivos en variados tipos de cláusulas. Uso del presente perfecto en forma esporádica.	Uso de voz activa y pasiva; futuro y formas progresivas; cláusulas de diferentes tipos; uso de formas verbales simples y compuestas.
<b>Errores gramaticales</b>	En el presente: uso erróneo según los pronombres personales: They stays/he stay. Uso del pasado negativo con errores: she didn't FOUND., etc. Uso erróneo de prep. Seguido de verbo (after VISIT); adjetivos en plural (ANOTHER planets, obsoletes)...	Persisten los errores anteriores, pero no con mucha frecuencia.	Errores como: they DIDN't say Nothing; it is KNOW, repetición de THING; it is now know. the eigT planet, there very strong winds.	Se observan errores esporádicos en coherencia interoracional, en cláusulas (Presente y Pasado).
<b>Léxico</b>	Descontextualizado. Inventa léxico. Uso de palabras de relleno para completar una oración (eh, ehm, I think, Well).	Usa palabras innecesarias en la oralidad por escasez de vocabulario. Intenta usar léxico en contexto.	Usa léxico pertinente, según contexto.	Riqueza en vocabulario.
<b>Oralidad</b>	Dificultad para presentar enunciados. Uso de mensaje circular.	No presenta tanta dificultad para exponer enunciados y presenta el mensaje en forma más directa.	No tiene dificultades para exponer los enunciados, y su mensaje es variado.	Expone información con interés. Oraciones enriquecidas según contenidos. Es fácil comprender su habla por mejor pronunciación, gramática y contenidos.

### **EVALUACIÓN DEL CURSO POR LOS ESTUDIANTES**

Según las evaluaciones de los estudiantes, ellos dicen haber mejorado la oralidad desarrollada en clases, en cuanto a contenidos y procesos. El hecho de trabajar en Internet sobre un tema específico (El hombre en el Universo: los planetas y puntos de vistas científicos, religiosos sobre origen del universo) les implicó leer una gran cantidad de información para no repetir ideas, y que también contribuyó a organizar las ideas en un esquema, como ayuda de memoria. El desarrollo gradual de estrategias (desde entrega de la información hasta per-

suadir y argumentar) contribuyó a comprender, desarrollar y relacionar las ideas en cada etapa. Fue notorio el avance en el uso variado del léxico en contexto, fluidez, gramática, organización de ideas y pronunciación. Todos dicen que trabajaron cooperativamente y desarrollaron el trabajo autónomo con interés y respeto hacia sus pares. El trabajo fue intenso y presionante, a comienzos del semestre por la memorización de textos, pero al cambiar de modalidad, ellos enfatizaban más el desarrollo de ideas, que enunciaban y expresaban con sus propias palabras. Dicen que la crítica constructiva del profesor les ayudó a reconocer sus errores y mejorar la oralidad. Por ello, la evaluación de sus pares y autoevaluación fue considerada, posteriormente, como un hecho natural. Para los estudiantes fue negativo lo siguiente: debían asistir a todas las clases, dedicar más de 5 horas semanales al trabajo en este curso, debían estar muy atentos en clases, pero aprendieron bastante.

## CONCLUSIONES

Después de enfrentar a los estudiantes a un programa tendiente a desarrollar la adquisición de la lengua inglesa como LE y el pensamiento crítico, se puede concluir lo siguiente:

1. Los estudiantes, en el aula inteligente, desarrollaron la adquisición del inglés como L2 como efecto del uso de la Internet, (por la necesidad de obtener y leer contenidos, y comunicar estos contenidos mediante las estrategias desarrolladas), y del desarrollo de estrategias cognitivas, lingüísticas y sociales por medio de un programa de tres etapas, como efecto de la correcta expresión de ideas con pronunciación comprensible para cualquier oyente; de la fluidez sin tantas vacilaciones y muletillas; de la coherencia y cohesión en ideas expresadas y de la capacidad de síntesis ya que deben hablar durante 3 ó 5 minutos. Sin embargo, los estudiantes deberían seguir con este ritmo de trabajo, en cuanto a contenidos y procesos, para afianzar las estrategias ya desarrolladas que les servirán para comprender otros contenidos con mayores dificultades y así sucesivamente con el fin de no detener el proceso de adquisición de la L2. La meta de autorregulación y determinación como objetivo del aprendizaje ayuda a clarificar el propósito de las tareas, a estimular la evaluación de lo ya aprendido, a pronosticar lo que les resta por aprender y, por ende, a superar las dificultades inesperadas al enfrentar problemas reales como desafíos para aprender mejor.

Hay que dejar constancia que la adquisición alcanzada no implica que el estudiante pueda hablar espontáneamente sobre un tema, sino él ya posee las estrategias para comprender variados temas con el que se enfrente.

2. En el laboratorio de computación, los universitarios desarrollaron lingüística y gradualmente la lecturabilidad con fluidez. La lecturabilidad la demostraron en diversos tipos de tópicos relacionados con el tema central, única manera de evitar la memorización, único sistema de exposición de contenidos que inicialmente poseían los aprendientes; estas estrategias variaban según las adquiridas en cada etapa. En el aula inteligente, los estudiantes desarrollaron también la oralidad con las siguientes características: fluidez, uso variado del vocabulario en contexto, mejor pronunciación, coherencia gramatical y cohesión. Es decir, todas las competencias requeridas para comunicarse con sus pares y docentes (ver perfil lingüístico). Aunque no fue fácil, ellos metacognitivamente mejoraron gradualmente la comprensión lectora y el uso de la lengua comunicativa.

Es preciso, agregar que la coherencia sintáctica y cohesión han sido las estrategias lingüísticas en las que realmente han tenido dificultad de usar en forma espontánea.

3. Después de un semestre de trabajo arduo e innovador, los estudiantes trabajaron a distancia, y en clases semipresenciales, lo que les permitió desarrollar también estrategias cognitivas y, en consecuencia, su metacognición en el aula inteligente. En general, ellos desarrollaron el pensamiento crítico: la persuasión y argumentación las logran con posterioridad a la internalización de las estrategias de agregar, confirmar, sintetizar la información, relacionar tópicos, sacar conclusiones, criticar/ analizar la información, entre otras ya que han activado el pensamiento crítico. Es preciso agregar que el uso del computador realmente favoreció el aprendizaje de la lengua debido a que: el estudiante tenía la oportunidad de interactuar entre sus pares y negociar significados y, de este modo, modificar su interacción en la L2; ellos interactuaron en la lengua extranjera con tareas auténticas, es decir, con el mismo tipo de desafíos cognitivos como aquellas que se presentan en el mundo real; podían producir un variado tipo de vocabulario y lengua creativa; tenían el tiempo que requerían para reforzar con su respectiva retroalimentación; aprendían y se comunicaban en una atmósfera ideal, con un nivel de stress y ansiedad ideal que facilitaba y estimulaba el aprendizaje y, en verdad, favorecía la autonomía y el autoaprendizaje a su propio ritmo.

4. Para implementar un Programa de Desarrollo del Pensamiento Reflexivo basado en la persuasión y argumentación, era preciso que los estudiantes se despreocuparan de los contenidos e intensificaran el proceso interactivo. Como ya se ha dicho, el desarrollo de estrategias se inició con la repetición sistemática de contenidos. Con el convencimiento de que la memorización y expresión de contenidos no eran tan importantes como la expresión de ideas fluidas, ellos intentaron desarrollar estrategias cognitivas, comunicativas con mayor dificultad y de acuerdo a su metacognición. Desde entonces, ellos produjeron la lengua con ideas semi espontáneas de acuerdo a las estrategias previamente desarrolladas. Las funciones de analizar y criticar son las más difíciles de desarrollar por los alumnos, pues implican una gran acumulación de saberes y una gran variedad de estrategias, colaboradoras del pensamiento crítico. Ahora bien, el Programa aplicado debe tener tres etapas como mínimo: la primera, de memorización; la segunda, de desarrollo de estrategias elaborativas; y una tercera, de estrategias reflexivas. Hay que dejar constancia que cada etapa depende del desarrollo y madurez de cada estudiante, pero todos están interesados en lograr la adquisición de la lengua.

Un programa que estimula las habilidades del pensamiento crítico/reflexivo construye el entendimiento transcultural, fomenta el entendimiento filosófico sobre distintos tipos de conocimientos y supera las limitaciones inherentes al considerar un tema desde una sola perspectiva, convirtiendo el aula en una comunidad abierta a continuas interrogantes.

5. Según lo expresado y en respuesta a la hipótesis de trabajo, es posible expresar que la adquisición gradual del inglés como lengua extranjera está en directa relación con el desarrollo del pensamiento profundo y éste con el desarrollo de estrategias orales de comunicación, esenciales para comprender y producir la oralidad en las diferentes etapas del aula inteligente. La adquisición no es repentina; cada etapa tiene un período de desarrollo gradual. Como diría Schmeck, la retención de hechos, el procesamiento metódico, el pensamiento elaborativo y el reflexivo puede que se desarrollen en forma paralela, pero con acentuación en uno de ellos. La exposición de los jóvenes a Internet favorece la captación de la información, desde diferentes perspectivas, permitiendo lograr la madurez en su razonamiento; y los Talleres de Trabajo, la oportunidad de participar y mejorar el nivel de lengua en cada etapa por la que está atravesando el aprendiente. Las funciones variadas del docente no pueden reducirse. En consecuencia, todas estas variables ayudan a la adquisición exitosa de la lengua extranjera, ya que todas estas tareas son primordiales para el estudio autónomo o autoaprendizaje innovador.

## REFERENCIA BIBLIOGRAFICA

- Blake, J. Robert. 2000. *Technology, Multimedia, and Second Language Learning*. University of California.
- Cartes, N. 2000. *From Memorization to Critical Thinking*.  
Artículo presentado en panel de CALICO 2000. Universidad de Arizona. 18, 1 - 2000
- Cartes, N. 1997. *La Combinación de Oraciones en el aprendizaje del Inglés como L2*. ESTUDIOS DE LINGÜÍSTICA APLICADA. UNAM-CELE. 15, 25. Julio.
- Cartes, N. 1992. *El Diagrama de Caja*. OCTAVO ENCUENTRO DE SONAPLES. Universidad de Chile. Santiago de Chile.
- Chapelle, C. 1998. *Theory and Research Investigation of Authentic Language learning Tasks*. CALL Environments Research. Joy egbert and E. Hanson-Smith, Eds.
- TESOL. 1997, *CALL in the year 2000*. LANGUAGE LEARNING AND TECHNOLOGY.
- Chin-Chi Chao. 1999. *New Emphasis of Assessment in the Language Learning Classroom*. CALL Environments. Joy Egbert et al. Eds.
- Fennimore, T. F. 2000. ¿QUE ES EL AULA INTELIGENTE? file: ///CI/WINDOWS/ Escritorio/investigacion/aula inteligente
- Goforth, D. 1994 . *Learner Control = 3D decision making + information. A model and meta- analysis*. JOURNAL OF EDUCATIONAL COMPUTER RESEARCH. 11.
- Gómez, L. et al. 1996. *Naturalistic Language Assessment*. THE BILINGUAL RESEARCH JOURNAL, 20 (1).
- Good y Probhy, 1997
- Healey, D. and Johnson, Eds. 1997. *CALL IS software list*. Alexandra. VA. TESOL 1999, *Theory and Research: Autonomy in Language Learning*, CALL Environments. Joy Egbert and Elizabeth Hanson-Smith, Eds,
- Mencia de la Fuente.2001. *EL AULA INTELIGENTE: ESCENARIO DE UN NUEVO MODELO DE EDUCACION ESCOLAR*.
- Muller, Tomlison y Jones, 1994.
- Resnick, L. 2000. *CARACTERISTICAS DEL CURRÍCULO DEL AULA INTELIGENTE*. file: ///CI/WINDOWS/Escritorio/investigación/aulaintelig.
- Rivers, W. 1973. *TESTING AND STUDENT LEARNING*, ERIC Document Reproduction Servi-ce. No, ED 086 003.
- Schon, D. A. 1983. *THE REFLECTIVE PRACTITIONER. HOW PROFESSIONALS THINK IN ACTION*. New York: Basic Books.
- Vygotsky, L. 1062, *THOUGHT AND LANGUAGE*. Cambridge, MA; MIT Press.

### **The Orality in the Intelligent Classroom (via Computer)**

This was a five-month study among university students, whose main purpose was to develop orality in English as a Second Language in the intelligent classroom, after being exposed to Internet materials. The specific objectives of this work were: to learn how to persuade and argue, develop analysis and synthesis, and know the steps the sample followed to acquire the target language. The research design consisted of Pretest/Development of strategies by the students/Posttest. The study yielded qualitative and quantitative evaluation data. The quantitative assessment of the learning/acquiring processes was evaluated weekly by the teacher, and the qualitative one was obtained by means of questionnaires and interviews.