

## **Análisis cualitativo sobre la simulación telemática como estrategia para el aprendizaje de lenguas**

### ***Foreign language lecturers and researchers are facing a major challenge. Not only must***

*María Laura Angelini*

Profesora de inglés, Universidad Católica de Valencia San Vicente Mártir

*Amparo García-Carbonell*

Profesora de inglés, Universidad Politécnica de Valencia

Artículo recibido: 26/03/13; evaluado: 24/09/13 - 13/12/13; aceptado: 07/01/14

#### **Resumen**

Uno de los grandes retos que afrontan los docentes universitarios que imparten lenguas extranjeras es proveer de las herramientas y la práctica necesarias para que los alumnos alcancen no solo la tan demandada competencia comunicativa, sino que las destrezas interpersonales formen parte del proceso y del producto de enseñanza-aprendizaje. Desde el marco académico y profesional, diferentes organismos e instituciones así lo demandan. La Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Telecomunicación de la Universitat Politècnica de València utiliza como estrategia docente la metodología de simulación y juego para la enseñanza del inglés. Futuros profesionales de la ingeniería se forman en lengua inglesa por medio de una simulación en tiempo real a gran escala. El presente estudio aporta los resultados de un análisis cualitativo sobre las percepciones de los participantes en una simulación telemática. El objetivo fundamental de esta investigación es conocer las fortalezas y debilidades que los participantes encuentran en la metodología de la simulación y juego. Los resultados obtenidos demuestran que los participantes en una simulación telemática muestran gran satisfacción con la metodología empleada, admiten haber mejorado en las destrezas de producción en lengua inglesa, al tiempo que adquieren competencias transversales.

**Palabras clave:** simulación telemática, innovación, competencias específicas y transversales, investigación en el aula.

---

#### **Abstract**

*One of the main challenges that teachers in foreign languages at tertiary level face concerns how to provide the tools and practice necessary to enhance communicative competence in the learners while also finding the way to develop interpersonal skills and make them a part of the teaching-learning process. Indeed, the fulfillment of this and other learning outcomes is demanded by academic and professional institutions alike. To this end, the school of Telecommunications Engineering of the Universitat Politècnica de València, Spain, uses the methodology of simulation and gaming in the English as a foreign language classes. Prospective engineers are trained in English by means of a large-scale telematic simulation in real time. This paper presents the results of the qualitative analysis of students' perceptions of their participation in the telematic simulation. The objective of the research is to examine the strengths and weaknesses that students find in the simulation and gaming methodology. Results show that the participants in the telematic simulation experienced great satisfaction, improved their oral and written production skills and consolidated their interpersonal competences.*

**Keywords:** telematic simulation, innovation, specific and interpersonal competences, in-class research.

**Revista Iberoamericana de Educación / Revista Ibero-americana de Educação**

**ISSN: 1681-5653**

n.º 64/2 – 15/03/2014

Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI-CAEU)

Organização dos Estados Ibero-americanos para a Educação, a Ciência e a Cultura (OEI-CAEU)

## 1. Introducción

Uno de los grandes retos que afrontan los docentes universitarios que imparten lenguas extranjeras es proveer de las herramientas y la práctica necesaria para que los alumnos alcancen no solo un nivel de suficiencia lingüística que les permita comunicarse de forma eficaz, sino que al mismo tiempo las destrezas interpersonales formen parte del proceso y del producto de enseñanza-aprendizaje. La política lingüística y la demanda de competencias laborales que plantean algunas instituciones y organismos como el Marco Común Europeo de referencia para las lenguas, AHELO-OCDE (*The Assessment of Higher Education Learning Outcomes*), CINTERFOR-OIT (Centro Interamericano para el Desarrollo del Conocimiento en la Formación Profesional) o agencias de acreditación relevantes como ABET (*Accreditation Board for Engineering and Technology*) van exactamente en esa línea.

En estos últimos años, la investigación cualitativa sigue posicionándose en las ciencias sociales. Autores como Goetz y Le Compte (1988), Harris (2005), Martínez (2000), Rodríguez et al. (1996), Sandín (2012) o Vallés (1997) (2002), entre otros, subrayan el papel de los sujetos y sus percepciones a través de su propio discurso. Los estudios cualitativos tratan de identificar y describir las experiencias tal y como se viven. El estudio cualitativo que aquí se presenta, como toda investigación cualitativa, es inductivo y resulta esencial entender la realidad tal y como los sujetos la experimentan. No se busca la verdad o la moralidad, sino una comprensión detallada desde el punto de vista de otros sujetos (Vallés, 1997). Esta investigación tiene como objetivo conocer a través del propio discurso de los estudiantes sus vivencias, experiencias, actitudes y opiniones cuando aprenden una lengua, inmersos en una simulación telemática. De esta manera es posible analizar el proceso de enseñanza-aprendizaje, valorar la metodología, medir el nivel de progreso en competencias específicas y transversales, identificar el grado de satisfacción de alumnos y profesores, redireccionar el enfoque y contribuir a la investigación en innovación educativa.

El número de estudios cualitativos que recogen las percepciones de los estudiantes que participan en una simulación virtual es muy reducido. Wasson y Morch, en el 2000, llevan a cabo un estudio cualitativo sobre las percepciones de 32 estudiantes universitarios que participan en escenarios colaborativos a distancia, como pueden ser los escenarios que plantea la simulación telemática IDEELS<sup>2</sup>. Su interés se centra en la identificación de las relaciones entre las personas, las herramientas y las tareas que pueden estimular el comportamiento colaborativo. El estudio concluye que la adaptación de los estudiantes a una estrategia de trabajo como la simulación telemática es más efectiva cuando trabajan en grupo para resolver un problema común. Describe cómo la coordinación de las actividades entre los miembros del equipo cambia después de haber identificado un objetivo común. El individuo entra a formar parte de una comunidad de aprendizaje.

---

<sup>1</sup>AHELO-OCDE: La OCDE está llevando a cabo un estudio de viabilidad para la Evaluación de los Resultados de Aprendizaje en la Educación Superior. El propósito de este estudio es ver si es práctica y científicamente factible evaluar lo que los estudiantes en educación superior saben y pueden hacer después de graduarse. La evaluación AHELO pretende ser una evaluación directa del desempeño del estudiante en el nivel global y válido a través de las diversas culturas, lenguas y diferentes tipos de instituciones.

CINTERFOR: El Centro Interamericano para el Desarrollo del Conocimiento en la Formación Profesional es un organismo especializado de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) que articula y coordina la red más grande y prestigiosa de entidades e instituciones, públicas y privadas, dedicadas al fortalecimiento de las competencias laborales. En la definición del perfil de competencias laborales reconocen la importancia del desarrollo de las competencias de especialización y las transversales como motor para facilitar el acceso al empleo, mejorar la productividad y, en suma, contribuir a hacer realidad el trabajo decente y productivo.

ABET: La *Accreditation Board for Engineering and Technology*. La acreditación con ABET se lleva a cabo a través de un proceso de revisión que busca asegurar que la institución de educación superior satisface los criterios de calidad establecidos para la profesión para la cual el programa prepara a los estudiantes.

<sup>2</sup>IDEELS: Intercultural Dynamics in European Education through onLine Simulation. <http://www.ideels.uni-bremen.de/>

Knut (2000), lleva a cabo un estudio con 46 estudiantes de cuatro universidades distintas que participan en la simulación telemática IDEELS. El autor, por medio de cuestionarios *online* pre y post lleva a cabo un análisis cualitativo y cuantitativo donde concluye que la mayoría de los participantes en la simulación, más del 90%, consideran que es una buena experiencia de aprendizaje. Alrededor del 73% de los participantes manifiestan que la simulación telemática es una estrategia docente que se ajusta a sus necesidades. La mayoría de participantes (80% o superior) no experimentan que las diferencias culturales son difíciles de comunicar. La totalidad de los participantes de sexo masculino opinan que el trabajo en equipo funcionó bien en lo que respecta a la participación de todos los integrantes de los grupos de trabajo, mientras que una minoría del sexo femenino, alrededor del 22%, considera que no todos participan en las decisiones del grupo. Hombres y mujeres, 88% y 80% respectivamente, opinan que la mayoría o la totalidad de los objetivos y tareas se llevaron a cabo en la simulación. En 2004, Knut lleva a cabo otro estudio cualitativo con 230 sujetos que han participado en varias ediciones de la simulación telemática IDEELS. Por medio de cuestionarios *online* estudia el nivel de satisfacción y las actitudes de los participantes. Las características personales de los participantes no predicen o inciden significativamente en la satisfacción como usuarios de una simulación telemática. Esos resultados contrastan con estudios anteriores, Prince (2004) u Orr (2003) quienes apuntan que el género, la edad, tipo de personalidad, nivel de experiencia y conocimientos de informática son importantes predictores de las actitudes hacia los ordenadores y la satisfacción del usuario final. Se detecta una actitud más positiva hacia la simulación basada en internet a través del tiempo, como resultado de las mejoras en el paquete de *software* utilizado y de las mejoras en las características de la plataforma de comunicación. El autor afirma que es necesaria más investigación al respecto para poder sostener los resultados obtenidos.

Knut y Sutherland (2005), por medio de cuestionarios a 237 alumnos que han participado en diferentes simulaciones telemáticas entre los años 2000 y 2004, muestran unos resultados donde ni los antecedentes de los participantes, ni las variables que intervienen en el proceso de aprendizaje tienen un efecto sobre los cambios de actitud de los participantes hacia temas como los derechos humanos, la tecnología de la información y de la sociedad o sobre la emigración. La duración de la simulación, sin embargo, tiene un efecto positivo; cuanto más tiempo dura la simulación es más probable que los estudiantes muestren una actitud más positiva y concienciada hacia los derechos individuales de la persona.

Sutherland y Knut, en 2011, analizan los estilos de aprendizaje y la reticencia al trabajo en equipo de un grupo de 240 estudiantes de tercer año de la universidad de Bremen, en Alemania, quienes participan en una simulación telemática a gran escala. Para analizar los estilos de aprendizaje utilizan el test Paragon Learning Style Inventory (PLSI), junto con cuestionarios de satisfacción que miden las actitudes antes y después del tratamiento. Los autores exploran el grado en que los estilos de aprendizaje afectan a las actitudes pre tratamiento hacia el trabajo en equipo y la percepción post tratamiento del valor de la simulación como una experiencia de aprendizaje. El estudio concluye que el alumnado experimenta un cambio muy positivo de actitud frente al trabajo en equipo, y que la combinación de entornos físicos y virtuales, así como la oportunidad de llevar a cabo trabajo colaborativo que proporciona la simulación telemática, funciona bien para una amplia gama de tipos de aprendizaje.

Woodhouse (2011), a través de cuatro escenarios diferentes y de la entrevista personal, recoge las opiniones de 33 estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Mahidol, en Tailandia, que participan en una simulación por ordenador para aprender inglés. Este trabajo concluye que los estudiantes perciben que la simulación, aunque no es comunicación cara a cara, no les impide conocer los aspectos

socio-culturales de comunicación de la lengua que estudian. De igual modo expresan que han adquirido mayor decisión, persuasión y asertividad en la comunicación.

En la misma línea, Watts et al. (2011) llevan a cabo un estudio cualitativo sobre las percepciones sobre el trabajo colaborativo de los participantes en una simulación telemática. El estudio analiza, a través de la teoría fundamentada de Glaser y Strauss (1967), la opinión de 26 alumnos de ingeniería en telecomunicaciones de la Universitat Politècnica de València. Las opiniones se recogen de los portafolios individuales que los alumnos presentan al finalizar el curso. Los resultados del estudio demuestran que los participantes valoran de forma muy positiva el trabajo colaborativo que exige la simulación. Esto repercute de forma significativa en la participación activa de todos los miembros del grupo y en la motivación y satisfacción personal con la que trabajan. A partir del análisis crítico de su propio trabajo y de su grupo de trabajo, los estudiantes perciben que aprenden diferentes maneras de resolver problemas. Otra de las percepciones manifiestas es que un mejor conocimiento de las técnicas de organización de grupo, previo a su participación en la simulación, podría reflejar una efectividad más temprana. Asimismo, manifiestan que el trabajo colaborativo incrementa la madurez intelectual y el "conocimiento del mundo". En consecuencia, entienden más rápido el contenido específico y mejoran su capacidad lingüística, además de adquirir experiencia en la autoevaluación<sup>2</sup>.

Andreu-Andrés y García-Casas (2011) hacen un estudio cualitativo y cuantitativo de percepciones centrado en la simulación y juego como enfoque de enseñanza. En el estudio, a través de la teoría fundamentada, muestra la percepción de 47 estudiantes de ingeniería, quienes apoyan el aprendizaje experiencial y afirman que aprenden al tiempo que se divierten. Se niegan a considerar las simulaciones o los juegos como actividades no serias. A medida que conocen esta estrategia más valoran la efectividad de la misma. Sin embargo, los autores muestran que existe una relación estadísticamente significativa entre los estudiantes que creen que la simulación y juego no es una estrategia seria y la sensación de que este tipo de actividades hacen perder el tiempo, frente a los que consideran el juego o la simulación una estrategia divertida, que les motiva, al tiempo que la consideran eficaz.

Otros estudios<sup>3</sup> corroboran que la simulación telemática en la enseñanza de lenguas fomenta el desarrollo y la adquisición de competencias específicas y transversales como el trabajo en equipo, la negociación, la toma de decisiones, el liderazgo, la interculturalidad, entre otras. Paralelamente a estos resultados, Bytheway (2013); García-Carbonell y Watts (2011) (2012); Knut (2000) o Sutherland (2000) (2002) afirman que gracias al trabajo cooperativo y colaborativo, los participantes demuestran una madurez intelectual y conciencia social mayor. Sin embargo, el número de estudios que analizan las percepciones del alumnado en la adquisición de una lengua mediante una simulación telemática sigue siendo reducido. Estamos ante una práctica reciente; es por ello que la mayoría de los estudios se ubican en la última década. El presente estudio pretende ser una aportación más a la investigación sobre la efectividad de la simulación y juego en la adquisición de competencias transversales a la vez que específicas de la lengua inglesa.

---

<sup>3</sup>Andreu-Andrés et al. (2005); Angelini (2012); Asal y Blake (2006); Blum y Scherer (2007); De Garmo (2006); García-Carbonell (1998); García-Carbonell y Watts (2010); García-Carbonell et al. (2001); García-Carbonell et al. (2012); Gosen y Washbush (2004); Guribye y Wasson (1999); Lay et al. (2006); Rising (1999) (2009); Sutherland et al. (2006); Vernon (2006) o Wedig (2010).

## 2. Participantes

El presente trabajo aporta un estudio de campo donde interviene una población universitaria que cursa la asignatura de Inglés Avanzado en la Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Telecomunicación de la Universitat Politècnica de València. Los sujetos que intervienen en esta investigación, un total de 65, con una edad media de 22 años, proceden del alumnado en los dos últimos años de carrera que ha participado en la simulación telemática ICONS<sup>4</sup>

## 3. Procedimiento

Se trata de una simulación telemática a gran escala, en tiempo real, donde intervienen equipos de diferentes países del mundo. Los sujetos que forman parte de esta investigación se reparten en dos grupos experimentales con un nivel de lengua inglesa equitativo, (GE1) con 33 sujetos y (GE2) con 32. Cada grupo a su vez se conforma de varios equipos de trabajo, donde cada miembro asume un rol diferente como el de redactor jefe, redactor, secretario o controlador lingüístico. Cada equipo, asimismo, se especializa en un tema en particular que plantea el escenario de la simulación. El escenario consiste en una cumbre de estados donde se debaten y ratifican temas y propuestas que afectan a los países participantes. Uno de los dos grupos experimentales (GE1) que participa de esta simulación telemática toma la identidad de Francia y el otro grupo experimental (GE2) de Italia. El representar a un país distinto del propio permite a los participantes adentrarse en otras culturas y conocer otros contextos sociales, económicos y políticos diferentes al país de origen. En cierta manera, se trata de romper con posibles prejuicios culturales, raciales, religiosos e incluso económicos.

Los temas centrales que plantea el escenario sobre los que versa esta cumbre giran entorno a la seguridad humana, económica y militar, donde se abordan numerosos temas como son el medio ambiente y los recursos naturales, comercio y desarrollo, inmigración, tráfico de armas y de drogas, emergencias humanitarias, democratización y derechos humanos, entre otros. Entre los países participantes en la simulación se encuentran Estados Unidos, Suecia, Chile, Irán, Reino Unido, Canadá, Alemania o China entre otros<sup>5</sup>, quienes negocian, pactan y acuerdan por medio de mensajes y teleconferencias, en comunicación en diferido y en tiempo real. Se realizan sesiones locales de debate y puesta en común durante todo el proceso. Al final de la simulación cada alumno entrega un portafolio escrito individual y lleva a cabo una defensa oral del mismo.

Entre los materiales utilizados para esta investigación está un cuestionario tipo likert que incluye una pregunta abierta al final donde los participantes manifiestan sus percepciones acerca de la simulación telemática: *expresa tus opiniones acerca de tu experiencia en la simulación telemática.*

Para el estudio de las opiniones de los sujetos se utiliza el protocolo de la teoría fundamentada de Charmaz (2006), basada en la de Glasser y Strauss (1967), a través del Método Comparativo Constante. Las respuestas se acotan por temas y se codifican en categorías y subcategorías hasta la saturación de datos, y seguidamente se someten a análisis para la obtención de resultados. Las muestras obtenidas se analizan con el paquete informático para el análisis de datos cualitativos Atlas. ti, versión 5.2 (Casasempere 2007).

<sup>4</sup> Project ICONS: International Communication and Negotiation Simulations

<sup>5</sup> Para mayor información consultar ICONS Project <http://www.icons.umd.edu/education/home>



## 4. Análisis de resultados

El análisis cualitativo resultante de la pregunta abierta *expresa tus opiniones acerca de tu experiencia en la simulación telemática* da como resultado cuatro categorías de análisis:

1. Lengua inglesa
2. Simulación telemática
3. Cambio cognitivo
4. Relaciones interpersonales

### 1. Lengua inglesa

Respecto a la categoría *lengua inglesa*, la población encuestada valora muy satisfactoriamente el avance en las habilidades de comunicación. Destacan, en primer lugar, las destrezas de producción expresión oral y expresión escrita, como las destrezas más ejercitadas y, en consecuencia, con un grado mayor de mejora. Pese a que hay quienes consideran que no se han impartido nuevos conocimientos de gramática, la población en general opina que los conocimientos ya existentes se han consolidado, por lo que son capaces de expresarse en contextos similares a los que acontecen en el mundo real y, además, con más riqueza de vocabulario.

“El curso no enseña nueva gramática, pero sin duda ayuda a mejorar el nivel oral y comprensivo que ya posees”.

“Me ha gustado mucho. He mejorado en todo en general, pero creo que he ganado más vocabulario y me he expresado mejor escribiendo en las teleconferencias”.

“Lo que más me ha gustado respecto a la asignatura ha sido que sin enseñarnos materia como se hace en otros cursos hayamos mejorado tanto en *speaking*, *vocabulary* y *grammar*. Solo con el hecho de crear los grupos en los que por necesidad te ves obligado a hablar en inglés como nos sucedería en la vida real”.

Asimismo, parte de la población observa niveles dispares de conocimientos del inglés y atribuye a esto la dificultad para llevar a cabo las tareas dentro de la simulación telemática. Es conveniente puntualizar que la diferencia de conocimientos puede ser un inconveniente, aunque hay que recordar que la totalidad de la población acredita conocimientos de inglés de nivel B1.

En esta línea, hay quienes opinan que lo que varía no son los conocimientos, sino el dominio de unas destrezas sobre otras. Según precisan, la variabilidad en conocimientos no entorpece el trabajo en equipo y permite delegar responsabilidades en función de las fortalezas y debilidades de cada sujeto.

“El nivel de los participantes es muy variable: también hay que aprender a entender a personas con más y con menos recursos lingüísticos que los propios. Algunos aportan conocimientos de gramática más avanzados y otros la facilidad para expresarnos al hablar y escribir”.

“Me ha gustado enormemente esta experiencia. He aprendido nuevo vocabulario. Mi dificultad ha sido expresarme en forma escrita pero mis compañeros de equipo han compensado mi carencia. Yo he colaborado con vocabulario y análisis de temas que debíamos debatir”.

La figura 1 resume los temas centrales de la categoría de análisis *lengua inglesa*, los temas recurrentes presentes en los testimonios de los encuestados y el tema en el que hay una cierta discrepancia de opiniones es la variabilidad de conocimientos.

FIGURA 1

Temas centrales, de confrontación y recurrentes de la categoría de análisis *lengua inglesa*.



En conclusión, se podría afirmar que mediante la aplicación de la metodología de la simulación y juego, gran parte de la población percibe el progreso en lengua inglesa, concretamente en el desarrollo de las destrezas de producción *expresión oral* y *expresión escrita* en primera instancia, seguidas de una mejora significativa en la comprensión escrita.

La población (GE1 y GE2) en su mayoría también coincide en haber adquirido gran cantidad de vocabulario nuevo aunque no se ha estudiado nueva gramática. Cabe destacar que, si bien los objetivos de aprendizaje en la simulación telemática no giran solo en torno a la adquisición de estructuras lingüísticas nuevas y más complejas, y la gramática no se estudia de manera convencional, los sujetos perciben que pueden consolidar sus conocimientos en el manejo de estructuras lingüísticas de mayor complejidad y en gramática.

## 2. Simulación telemática

Respecto a los resultados derivados de la categoría de análisis *simulación telemática*, destacan de forma significativa las percepciones referidas a la sobrecarga de información que los sujetos deben manejar y asimilar.

"Hay muchos países participando y las teleconferencias han ido muy rápido. Esto ha creado confusión. A veces demasiada información junta al mismo tiempo".

"[...] a veces se manejaba demasiada información que por cuestión de disponibilidad de tiempos era imposible de manejar toda en inglés a causa del esfuerzo añadido que conlleva"

Otros testimonios hacen referencia a las deficiencias de la plataforma informática y a las teleconferencias. El hecho de que las teleconferencias tengan lugar en tiempo real lleva a que la percepción de que la rapidez con la que los sujetos deben actuar provoca cierta ansiedad y estrés. En algunos casos puede afectar al éxito de las negociaciones.

"La simulación tiene partes buenas, como interactuar con otros países, pero también es demasiado rápida la actuación en las teleconferencias, no te da tiempo a participar todo lo posible. En algunos momentos las teleconferencias eran muy agotadoras y estresantes".

"A la hora de debatir y negociar considero que nos superó la ansiedad por abarcar todos los temas y actuar al momento. A veces nos liamos mucho y no pudimos cumplir con los objetivos".

A pesar de la excesiva información a juicio de los participantes y la dinámica de las teleconferencias, los encuestados valoran la experiencia como divertida e interesante. Hay quienes opinan que se aprende inglés formal y que esta metodología permite alcanzar un nivel superior de conocimientos del inglés de una forma única, además de motivarles a hacerlo.

"La simulación en general me ha parecido muy interesante, además de divertida. Sin duda una manera única de aprender inglés y de esforzarte a intentarlo".

"¡¡La simulación telemática me pareció muy divertida!! El nivel era alto pero no demasiado. Aprendí inglés formal".

"La simulación me permitió alcanzar un nivel superior en inglés de manera divertida".

Si bien hay quien admite que su equipo de trabajo se encontró "perdido" al no acabar de entender lo que debían hacer, también piensan que la experiencia fue "una manera única de aprender inglés" y de relacionarse con los demás a través de situaciones similares a las del mundo real. Incluso, para quien el nivel de satisfacción es alto, se atreve a recomendar su implementación como método activo e innovador de enseñanza del inglés.

"Al principio estábamos un poco perdidos, ya que no sabíamos lo que teníamos que hacer. Pero una vez que todo empezó fue una buena experiencia".

"Sin duda una manera única de aprender inglés y de esforzarte a intentarlo. Estoy francamente contento con la experiencia y sin duda recomiendo su utilización como método de enseñanza de la lengua inglesa".

"Es una manera original de practicar las destrezas en inglés y además la vida en sociedad".

Como se puede observar en la figura 2, uno de los temas más recurrentes gira en torno a los conocimientos adquiridos acerca de asuntos de actualidad. No obstante, los sujetos manifiestan no estar muy acostumbrados a debatir este tipo de temática.

"Aprendí cosas nuevas, me hizo pensar en temas que yo no había prestado atención antes".

"Los temas para investigar eran muy actuales y aprendí muchísimo. Todos nos comprometimos para entender más sobre cada tema. Creo que crecimos como equipo en conocimientos del mundo, no sólo en inglés".

Mientras que para una parte importante de los sujetos los temas tratados resultan interesantes, para otros no lo eran.

"[...] la verdad es que la temática general, negociaciones, temas y demás no me resultaban tan interesantes. Francamente, no me gusta mucho la política.



FIGURA 2.  
Temas centrales y recurrentes de la categoría de análisis *simulación telemática*



En resumen, pese a que, en general, los sujetos de GE1 y GE2 encuentran relevantes los temas tratados, también opinan que se debe mejorar la dinámica de las teleconferencias. Según se puede observar en sus apreciaciones, la rapidez del sistema de teleconferencias perjudica la toma de decisiones al momento y causa estrés y ansiedad. También queda de manifiesto que uno de los puntos que mayor controversia genera es la cantidad de información que los sujetos deben manejar en la simulación telemática. "Mucha información y sin poder entender demasiado los conflictos. Esto se puede hacer más claro para los alumnos. No somos nativos la mayoría". Se puede concluir que, aunque existe la percepción de una necesidad de información dosificada y de la escasez de tiempo para procesarla durante las teleconferencias, hay que destacar que la población encuentra que la simulación telemática es una manera original de aprender inglés y nuevos temas de actualidad; además de adquirir un nivel superior de conocimientos de una lengua de forma interesante y divertida.

### 3. Cambio cognitivo

El paso de los sujetos por la simulación telemática lleva a un cambio cognitivo. Por ejemplo, algunos sujetos consideran que esta experiencia les sirve para contrastar su nivel de inglés respecto a los demás y valorar su propio nivel de competencia lingüística en esa lengua. Han apreciado niveles dispares de conocimientos y han reconocido las fortalezas y debilidades propias en el dominio de la lengua. Gracias a la simulación telemática hay quien afirma haber cambiado su forma de expresarse y mejorado su oratoria por la práctica oral que esta metodología impone.

"Desde mi punto de vista, el nivel medio de inglés al inicio de las clases era más alto que el mío. Pero estoy convencido que he aumentado mi nivel de inglés al tener que hablar, escuchar e intercambiar ideas con otros estudiantes".

"Mi nivel ha estado por debajo de los de mi grupo, pero aún así considero que me ayudó esta forma de aprender inglés. Reconozco que aún me falta mucho para expresarme con fluidez, es lo que más me cuesta. Pero he podido hacer todo lo que mi grupo necesitaba y he hablado en inglés".

Respecto a la lengua, también se observa un cambio cognitivo. Los participantes se hacen más responsables de su proceso de aprendizaje. "He sido mucho más activo en esta clase de inglés que lo había sido hasta ahora, gracias a la simulación". El nivel de ansiedad que puede producir el aprendizaje de una lengua decrece. "No me acuerdo que estoy aprendiendo una lengua y me dedico al juego. Esto me hace sentirme menos tímido y más activo de lo que lo soy en otras clases". El alumno, por lo general, se vuelve más creativo, tiene que producir más que reproducir contenidos, "me siento libre de organizar mi trabajo, de pensar que voy a producir, de maquinar como voy a afrontar las propuestas y decisiones de los demás países"... "y todo ello con mi equipo"

Como se puede observar en la figura 3, uno de los temas centrales que la población valora muy significativamente es el cambio en el manejo de lengua inglesa. Si bien hay quienes afirman que el nivel de inglés es elevado en la simulación telemática, también reconocen un cambio al haber adquirido mayor comprensión de la lengua oral y escrita, mayor dominio de la expresión oral y escrita y mayor riqueza de vocabulario y estructuras.

“El nivel estaba mucho más elevado que las clases de inglés que he hecho antes. Por eso pienso que he mejorado mi nivel mucho más que en los años pasados”.

“Creo que esta asignatura ha mejorado mi nivel de inglés. He leído muchos mensajes y cada vez he buscado el vocabulario para después ser capaz de utilizarlo de nuevo, así como la estructura de las frases”.

La toma de conciencia respecto a la utilidad de la lengua inglesa es otro aspecto central que los sujetos consideran que la metodología de la simulación y juego ha favorecido. Hay quien afirma que “todo está convergiendo hacia el inglés, así que hace falta tener un buen nivel”. También se hace referencia a la concienciación acerca de los propios errores al utilizar la lengua extranjera: “el curso me ha servido para ser consciente de los fallos que cometo al utilizar el inglés”. El cambio de actitud hacia la lengua también es patente, “ahora aprecio más el tener conocimientos de inglés”. Los participantes aprenden nuevos registros lingüísticos en las diferentes sesiones de juego (experiencia) y los reproducen en la siguiente situación, “voy utilizando nuevas expresiones y puedo entender y expresarme con más facilidad en las sesiones”.

FIGURA 3  
Temas centrales y recurrentes de la categoría de análisis *cambio cognitivo*.



Asimismo, gran parte de la población opina que este curso fomenta la autoconciencia al abordar temas de actualidad y reconoce tener mayor entendimiento y cambio de actitud sobre cuestiones actuales de interés mundial.

“He adquirido muchísimo vocabulario y conciencia acerca de problemas del mundo...”.

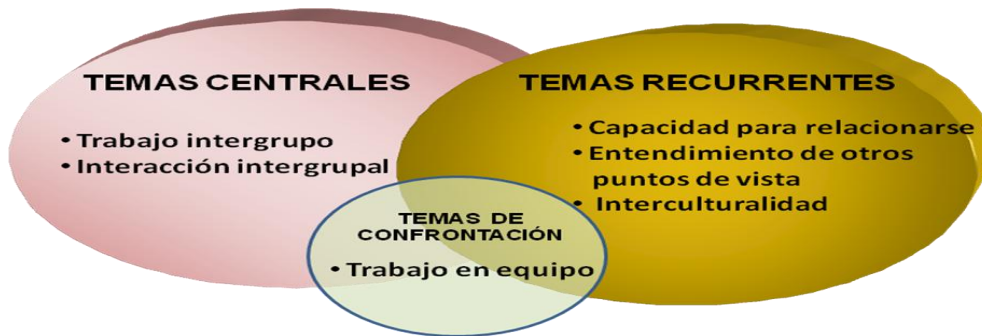
“Los temas para investigar eran muy actuales y aprendí muchísimo. Todos nos comprometimos para indagar más sobre cada tema. Creo que crecimos en conocimientos del mundo, no sólo en inglés”.

Se podría concluir que la simulación telemática implica un cambio cognitivo, sirve para tomar conciencia de la importancia de la lengua y de los propios errores y carencias. Permite ampliar el nivel de concienciación y entendimiento acerca de temas actuales de interés global. Rebaja el nivel de ansiedad y aumenta la creatividad y responsabilidad de aprendizaje de los participantes de este estudio.

#### 4. Relaciones interpersonales

Otra de las categorías de análisis dentro del estudio cualitativo es *las relaciones interpersonales*. La figura 4 resume los temas centrales, los temas de confrontación y los temas recurrentes dentro de la categoría de análisis relaciones interpersonales.

FIGURA 4  
Temas centrales, de confrontación y recurrentes de la categoría de análisis *relaciones interpersonales*.



En relación a este punto, hay quienes muestran cierto descontento en ocasiones con el trabajo en equipo. Se puede observar que el trabajo en equipo constituye un tema de confrontación según algunos testimonios. El desconocimiento en un principio de los sujetos entre sí, de sus formas de pensar, la inmediatez en la toma de decisiones, la inexperiencia del trabajo en equipo, entre otros, pueden causar cierta tensión en ciertos momentos.

“El trabajo en equipo es algo que a veces puede ser complicado, pero me agradó bastante el haber cooperado con personas de maneras muy distintas de pensar”.

“El trabajo en equipo me pareció difícil, más que nada por la presión de tomar decisiones y no conocernos los unos a los otros lo suficiente. Hubo algunas discusiones, pero solucionamos las diferencias”.

Sin embargo, la población valora las relaciones intragrupales e intergrupales de manera muy positiva. Es uno de los logros más significativos. El grado mayor de satisfacción se encuentra en el trabajo intragrupo.

“El trabajo en equipo me ha encantado porque es lo que me gusta, forma parte de mi personalidad. No me gusta trabajar sola, es mucho más agradable tener relaciones humanas y trabajar juntos sobre algún tema”.

“El trabajo en equipo es una parte primordial en la asignatura. Se promueve el trabajo en equipo y consigue su objetivo totalmente, mejorando nuestra capacidad de relacionarnos con los demás, puestas en común de nuestras ideas y tomas de decisiones”.

Según se observa, el hecho de trabajar en equipo enriquece las relaciones entre sus componentes además de los contenidos. Los sujetos han alcanzado una mayor capacidad para relacionarse, mayor nivel de comprensión de otros puntos de vista, mayor flexibilidad y una mayor solidaridad en el trabajo diario. “Se ha fomentado [...] la capacidad de trabajo en grupo: ponerse en el lugar de otros para entender otras posturas aunque no se compartan”. Según manifiestan, han percibido que se progresa significativamente trabajando en equipo y además resulta más agradable.

De la misma manera, el trabajo intergrupal también se valora muy satisfactoriamente, hay quienes consideran que el hecho de participar de una simulación a nivel mundial les permite romper con ciertos prejuicios y relacionarse con gente de otras culturas. Esto lo valoran como algo muy positivo puesto que consideran que enriquecen su propia cultura y la lengua vehicular. Algunos testimonios muestran como el escenario simulado y las diferentes situaciones reproducen la realidad y proyectan la utilidad de la simulación en escenarios del mundo real.

“Es una buena experiencia el trabajo en grupo. Aprendes a relacionarte con gente con diferentes ideas, cultura, idioma”.

“Es algo muy positivo que nos ayudará en la vida real. El principal punto de interés de esta asignatura es de comunicar con otros alumnos en el mundo. El hecho de que muchos alumnos vienen de universidades de lengua inglesa permite también mejorar de forma significativa nuestro nivel”.

“He compartido con mi equipo momentos muy buenos y también con otra gente de otras culturas. Creo que esto es lo que más me ha sorprendido, poder entablar discusiones con gente de otras partes del planeta”.

“Esta experiencia me sirve para la vida real porque es lo que ocurre en ella”

En resumen, los testimonios que se recogen en este estudio son de gran utilidad para medir el impacto metodológico y la eficacia de la metodología de la simulación y juego en la enseñanza del inglés. Los sujetos perciben un considerable progreso en términos de adquisición de vocabulario y consolidación de conocimientos gramaticales. Las destrezas, en especial, de producción: *expresión oral* y *expresión escrita*, se ejercitan intensamente y esto mejora el dominio de las mismas. Pese a observar deficiencias en la plataforma informática, y estar en desacuerdo sobre la gran cantidad de información a manejar y a la falta de tiempo para asimilarla, los sujetos manifiestan gran satisfacción por el aporte de conocimientos léxico que esto implica. Cabe destacar los importantes cambios cognitivos que se observan en la población estudiada. Hay quienes admiten haber mejorado no solo su nivel de conocimientos y haber adquirido un mayor entendimiento acerca de asuntos de interés global, sino también una mejor actitud, responsabilidad y motivación para el aprender. Se podría también afirmar que esta metodología posibilita la toma de conciencia de los propios errores en la utilización del inglés y facilita la autocorrección y mejora en el uso de la misma. Por último, las relaciones interpersonales, tanto intragrupo como intergrupo, se enriquecen. La población manifiesta su satisfacción a la hora de trabajar en equipo y alude al desarrollo de habilidades transversales como la negociación, la toma de decisiones, la flexibilidad, un mayor entendimiento de cuestiones actuales, la solidaridad, la satisfacción de progresar en equipo, entre otras. Queda de manifiesto que en la simulación existe una constante interacción entre las habilidades lingüísticas específicas como la adquisición y práctica de vocabulario y estructuras léxico-gramaticales, el desarrollo de la comprensión hablada y escrita y el desarrollo de la producción oral y escrita. Asimismo, la simulación facilita el desarrollo de habilidades profesionales como el trabajo colaborativo, el debate y la toma de decisiones, la autonomía de los sujetos participantes, entre otras.

## 5. Conclusión

Para concluir, si bien este análisis no es paramétrico y puede quien cuestione su validez ecológica, se puede afirmar que el presente estudio ciertamente ratifica los resultados de otros estudios cuantitativos<sup>6</sup> llevados a cabo con esta misma población.

Aunque la población que interviene en este análisis es el número total de sujetos posibles de lengua hispana, con el inglés como segunda lengua, que interviene en una simulación telemática ICONS, el número total de participantes hace que no se pueda extrapolar conclusiones, pero son un referente para contextos similares. Algunas posibles limitaciones del estudio son la presencia de observadores o el propio facilitador quienes pueden afectar el comportamiento de los sujetos. También podría afectar al comportamiento la grabación de los sujetos en diferentes momentos, para otros estudios cuantitativos llevados a cabo sobre mejora en la producción oral. La subjetividad de las opiniones de los participantes sobre sus percepciones podría considerarse otra posible limitación. No obstante, el presente estudio corrobora la eficacia de la metodología de la simulación y juego no solo en el desarrollo de las destrezas de producción en lengua inglesa, sino de destrezas transversales como trabajar en equipo; negociar; tomar decisiones; concienciarse respecto a los errores y avances en el aprendizaje de la lengua; flexibilizar posturas para aceptar puntos de vista distintos a los propios; aceptar y mostrar interés por otras culturas y romper con posibles prejuicios; rebajar el nivel de ansiedad respecto a la lengua; aumentar la creatividad y responsabilidad de aprendizaje del estudiante. Se puede concluir que la metodología de la simulación y juego ofrece contextos formales de aprendizaje y está en consonancia con la formación para la vida profesional. Proporciona a los participantes la posibilidad de adquirir y perfeccionar competencias específicas y transversales desde el enfoque de la sociolingüística y la pragmática.

## Referencias bibliográficas

- ABET Accreditation Board for Engineering and Technology. Recuperado el 10 de octubre de 2013 de <http://www.abet.org/>
- AHELO-OCDE: The Assessment of Higher Education Learning Outcomes. Recuperado el 12 de octubre de 2013 de: <http://www.oecd.org/education/skills-beyond-school/testing-student-and-university-performance-globally-oecd-sahelo.htm>
- Andreu-Andrés, M. A.; García Casas, M. y Mollar García, M. (2005). La simulación y juego en la enseñanza-aprendizaje de lengua extranjera, *Cuadernos Cervantes*. XI/55, 34-38.
- Andreu-Andrés, M. A. y García-Casas, M. (2011). Perception of Gaming as Experiential Learning by Engineering Students. *International Journal of Engineering Education*. Vol. 27(4), 795-804.
- Angelini, M. L. (2012). *La simulación y juego en el desarrollo de las destrezas de producción en lengua inglesa*. Tesis Doctoral. Departamento de Lingüística Aplicada. Universitat Politècnica de València.
- Recuperado el 10 de octubre de 2013 de [riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/16011/tesisUPV3818.pdf?sequence=1](http://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/16011/tesisUPV3818.pdf?sequence=1)
- Asal, V. y Blake, E. (2006). *Creating Simulations for Political Science Education*. *Journal of Political Science Education* 2.1: pp. 1-18. Recuperado el 12 de octubre de 2013 de <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/15512160500484119>
- Blum, A. y Scherer, A. (2007). *What Creates Engagement? An Analysis of Student Participation in ICONS Simulations*. *APSA Teaching and Learning Conference*. Charlotte, NC. 9-11 Feb. 2007. Conference Presentation.

<sup>6</sup>Para consultar estudios paramétricos ver Angelini, M. L. (2012). *La simulación y juego en el desarrollo de las destrezas de producción en lengua inglesa*. Sitio web: [riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/16011/tesisUPV3818.pdf?sequence=1](http://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/16011/tesisUPV3818.pdf?sequence=1)



- Bytheway, J. (2013). Affecting language learners' use of vocabulary learning strategies in massively multiplayer online role-playing games. *Proceedings of INTED 2013*. 5032-5040.
- Casasempere, A. (2007). *Inmigración y Educación*. Curso Atlas.ti.
- Charmaz, K. (2006). *Constructing Grounded Theory. A Practical Guide through Qualitative Analysis*. London: SAGE.
- CINTERFOR-OIT: Centro Interamericano para el Desarrollo del Conocimiento en la Formación Profesional. Recuperado el 4 de octubre de 2013 de <http://www.oitcinterfor.org/>
- De Garmo, D. (2006). ICONS and 'Resistant Populations': Assessing the Impact of the International Communication and Negotiation Simulations Project on Student Learning at SIUE. *APSA Teaching and Learning Conference*. Renaissance Hotel, Washington, D.C. Feb. 2006. Conference Presentation.
- García-Carbonell, A. (1998). Efectividad de la simulación telemática en el aprendizaje del inglés técnico. Tesis Doctoral. Universitat de València. Spain.
- García-Carbonell, A., Rising, B., Watts, F. y Montero, B. (2001). Simulation/gaming and the acquisition of communicative competence in another language. En *Simulation and Gaming: An International Journal of theory, Practice and Research*, 32 (4), 481-491.
- García-Carbonell, A. y Watts, F (2010). The Effectiveness of Telematic Simulation in Languages for Specific Purposes. En Bungarten, T. (Ed.), *Linguistic and Didactic Aspects of Language in Business Communication*. Hamburg: Universität Hamburg. CD- ISBN: 978-3-927226-53-1
- García-Carbonell, A. y Watts, F (2011). Formative assessment in simulation group work. *3<sup>rd</sup> Annual International Conference*. The Thai Simulation and Gaming Association, Thonburi University, Thailand.
- García-Carbonell, A. y Watts, F. (2012). Investigación empírica del aprendizaje con simulación telemática". *Revista Iberoamericana de Educación*, 59(3), 1-11
- García-Carbonell, A.; Watts, F. y Andreu-Andrés, M. A. (2012). Simulación telemática como experiencia de aprendizaje de la lengua inglesa. *Revista de Docencia Universitaria*, 10(3), 301-323
- Glaser, B. y Strauss, A. (1967). *Discovery of Grounded Theory. Strategies for Qualitative Research*. New York: Aldine Publishing Company.
- Gosen, J. y Washbush, J. (2004). A Review of Scholarship on Assessing Experiential Learning Effectiveness. *Simulation & Gaming*, 35, 270-293.
- Goetz y Le Compte (1988). *Etnografía y diseño cualitativo de investigación educativa*. Madrid: Morata.
- Guribye, F. y Wasson, B. (1999). Evaluating Collaborative Telelearning Scenarios: A Sociocultural Perspective. In B. Collis & R. Oliver (Eds.) *Proceedings of Educational Multimedia & Educational Telecom*. Charlottesville, VA: AACE, 1264-1265.
- Harris, K. (2005). Teachers' Perceptions of Modular Technology Education Laboratories. *Journal of Industrial Teacher Education*, 42(4). Recuperado el 11 de octubre de 2013 de: <http://scholar.lib.vt.edu/ejournals/JITE/v42n4/harris>
- Knut, E. (2000). Changes in Attitude towards Simulation-based Distributed Learning. In Wasson, Barbara et al. *Project DoCTA: Design and use of Collaborative Telelearning Artefacts*. Publication of the Research network for ITU - Information Technology in Education.5. Recuperado el 14 de octubre de 2013 de: [http://www.ituarkiv.no/filearchive/fil\\_ITU\\_report\\_DoCTA.pdf](http://www.ituarkiv.no/filearchive/fil_ITU_report_DoCTA.pdf)
- Knut, E. (2004). User Satisfaction and Attitudes Towards An Internet-based Simulation. En *Proceedings of the IADIS International Conference: Cognition and Exploratory Learning in Digital Age* (CELD 2004): pp. 224-232.
- Knut, E. y Sutherland, J. (2005). Telematic Simulations and Changes in Attitudes towards Simulation Topics. In Richards, G. (Ed.). *Proceedings of World Conference on E-Learning in Corporate, Government, Healthcare, and Higher Education* (pp. 2034-2041). Chesapeake, VA. AACE. Recuperado el 14 de octubre de 2013 de <http://www.edilib.org/p/21495>
- Lay, C. y Smarick, K. (2006). Simulating a Senate Office: The Impact on Student Knowledge and Attitudes. *Journal of Political Science Education* 2.2: pp. 131-146.
- Martínez, M. (2000). *La Investigación Cualitativa Etnográfica en Educación*. México D. F.: Trillas
- Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas  
Recuperado el 14 de octubre de 2013 de [http://cvc.cervantes.es/ensenanza/biblioteca\\_ele/marco/cvc\\_mer.pdf](http://cvc.cervantes.es/ensenanza/biblioteca_ele/marco/cvc_mer.pdf)

- Orr, C. (2003). The Effect of Individual Differences on Computer Attitudes. En Mahmood, Mo Adam, 2003, pp. 210-232.
- Prince, B. (2004). Measures and Relationships of Computer Usage, Computer Locus of Control, Computer Literacy, and End-User Satisfaction among College of Business Seniors. *Proceedings of the 7th Annual Conference of the Southern Association for Information Systems*. Savannah, Georgia, USA, pp. 272-277.
- Project ICONS: International Communication and Negotiation Simulations. Recuperado el 12 de octubre de 2013 de: <http://www.icons.umd.edu/education/home>
- Rising, B. (1999). La eficacia didáctica de los juegos de simulación por ordenador en el aprendizaje del inglés como lengua extranjera. En alumnos de Derecho, Económicas e Ingeniería. Tesis doctoral. Madrid: Universidad Pontificia Comillas.
- Rising, B. (2009). Business simulations as a vehicle for language acquisition. En Guillén-Nieto, V; Marimón-Llorca, C; Vargas-Sierra, C (Eds), *Intercultural Business Communication and Simulation and Gaming Methodology* (pp. 317-354). Bern: Peter Lang.
- Rodríguez, G.; Gil, J. y García, E. (1996). *Metodología de la Investigación Cualitativa*. Málaga: Aljibe.
- Sandín Esteban, M. P. (2012). Investigación Educativa en Educación. Cap.7. Recuperado el 01 de octubre de 2013 de: [https://docs.google.com/viewer?aq=v&q=cache:JJAaCfj9S6oJ:www.postgrado.unesr.edu.ve/acontece/es/todounumeros/num09/02\\_05/capitulo\\_7](https://docs.google.com/viewer?aq=v&q=cache:JJAaCfj9S6oJ:www.postgrado.unesr.edu.ve/acontece/es/todounumeros/num09/02_05/capitulo_7)
- Sutherland, J. (2000). Making Good Things Even Better: An IDEELiStic Approach to Telematics Simulation. Presentation prepared for ED-MEDIA 2000, Montreal, Canada. Recuperado el 10 de agosto de 2013 de <http://www.ideels.uni-bremen.de/>
- Sutherland, J. (2002). Project IDEELS: Value-Added Multilateral Curriculum Development. Recuperado el 01 de agosto de 2013 de: <http://www.ideels.uni-bremen.de/>
- Sutherland, J., Knut, E. y Eidsmo, E. (2006). Telematic Simulation in the Post-September 11 World. In Reeves, Thomas C. & Shirley F. Yamashita (Eds). *Proceedings of E-Learn 2006. World Conference on E-Learning in Corporate, Government, Healthcare, and Higher Education* (pp. 2650-2657). Chesapeake, VA. AACE. Recuperado el 11 de octubre de 2013 de <http://editlib.org/p/24106/>
- Vallés, M. (1997). Técnicas cualitativas de investigación social. Reflexión metodológica y práctica profesional. Madrid: Síntesis S.A.
- Vallés, M. (2002). *Entrevistas Cualitativas*. Cuadernos Metodológicos, 32. Madrid: CIS.
- Vernon, V. (2006). An Old-Timer's Reflections on IP Simulations. *APSA Teaching and Learning Conference*. Renaissance Hotel, Washington, D.C. Feb. 2006. Conference Presentation.
- Wasson, B. y Morch, A. (2000). Identifying collaboration patterns in collaborative telelearning scenarios. *Educational Technology & Society* 3(3). Recuperado el 28 de septiembre de 2013 de [http://www.ifets.info/journals/3\\_3/c04.html](http://www.ifets.info/journals/3_3/c04.html)
- Watts, F.; García-Carbonell, A. y Rising, B. (2011). Student perceptions of collaborative work in telematic simulation, *Journal of Simulation/Gaming for Learning and Development*, Vol 1, 1-12.
- Wedig, T. (2010). Getting the Most from Classroom Simulations: Strategies for Maximizing Learning Outcomes. *PS: Political Science & Politics* 43.3 pp. 547-555. American Political Science Association.
- Woodhouse, T. (2011). Thai University Students' Perceptions of Simulation for Language Education. Recuperado el 01 de octubre de 2013 de [http://www.thaisim.org/ts2011/docs/TS11\\_prog-book\\_f.pdf](http://www.thaisim.org/ts2011/docs/TS11_prog-book_f.pdf)