

VI Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología  
XXI Jornadas de Investigación Décimo Encuentro de Investigadores en  
Psicología del MERCOSUR. Facultad de Psicología - Universidad de Buenos  
Aires, Buenos Aires, 2014.

# **Motivación hacia el aprendizaje y usos de las Tics en estudiantes universitarios: aproximaciones desde la Escala MSLQ.**

Fernández Zalazar, Diana Concepción, Neri, Carlos,  
Ciacciulli, Silvia Mirta, Jofre, Cristian Martín y Pisani, Paula.

Cita:

Fernández Zalazar, Diana Concepción, Neri, Carlos, Ciacciulli, Silvia Mirta, Jofre, Cristian Martín y Pisani, Paula (2014). *Motivación hacia el aprendizaje y usos de las Tics en estudiantes universitarios: aproximaciones desde la Escala MSLQ*. VI Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología XXI Jornadas de Investigación Décimo Encuentro de Investigadores en Psicología del MERCOSUR. Facultad de Psicología - Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.

Dirección estable: <https://www.aacademica.org/000-035/22>

ARK: <https://n2t.net/ark:/13683/ecXM/DHf>

*Acta Académica es un proyecto académico sin fines de lucro enmarcado en la iniciativa de acceso abierto. Acta Académica fue creado para facilitar a investigadores de todo el mundo el compartir su producción académica. Para crear un perfil gratuitamente o acceder a otros trabajos visite: <https://www.aacademica.org>.*

# MOTIVACIÓN HACIA EL APRENDIZAJE Y USOS DE LAS TICS EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS: APROXIMACIONES DESDE LA ESCALA MSLQ

Fernández Zalazar, Diana Concepción; Neri, Carlos; Ciacciulli, Silvia Mirta; Jofre, Cristian Martín; Pisani, Paula  
Facultad de Psicología, Universidad de Buenos Aires

---

## RESUMEN

El presente trabajo se centra en el estado actual de la investigación UBACyt 2013-2015 "Usos de las TICS en estudiantes universitarios y su relación con la motivación hacia el aprendizaje". En tanto las TICS comportan aspectos motivacionales de importancia fundamental para la educación, se pretende realizar una correlación entre la Escala de Usos Tecnológicos elaborada por el equipo de investigación y la MSLQ (Pintrich et. al, 1991). Para ello fue necesaria su adaptación al contexto local, específicamente en relación a los Estudiantes de la Universidad de Buenos Aires. Se presentará el avance de los resultados del análisis de las dimensiones y subdimensiones de la Escala MSLQ en las que se hallaron propiedades psicométricas adecuadas.

### Palabras clave

Motivación, TICS, Educación, Universitarios

## ABSTRACT

MOTIVATION TO LEARNING AND USES OF ICT IN COLLEGE STUDENTS: APPROACHES FROM THE MSLQ SCALE

The purpose of this work is related to current state of the investigation UBACyt 2013-2015 "Uses of ICT in college students and its connection with motivation in the learning process". As ICT being a central aspect in students motivation, its pretended to correlate the The scale of Technological Uses elaborated by the research team and the MSLQ (Pintrich et. al, 1991). For this purpose an adaptation to the argentine context was necessary, specifically in connection with the students of the University of Buenos Aires. Finally, the development of the results is exposed in connection with the components of the MSLQ escale where the adequate psychometric properties were found.

### Key words

Motivation, ICT, Education, College

## INTRODUCCIÓN

En el presente trabajo se informa sobre los resultados del avance en la adaptación de la Escala MSLQ (Pintrich et. al, 1991) dentro del marco del proyecto UBACyT "Usos de las TICS en estudiantes universitarios y su relación con la motivación hacia el aprendizaje". Se fundamenta la propuesta por los resultados del proyecto UBACyT del cual es continuador el presente, en donde se concluía que las TICS comportan aspectos motivacionales fundamentales para su inclusión en el ámbito educativo. Es para destacar que los trabajos en el área no son abundantes, contando con una revisión del constructo motivación en otros campos como Trabajo, Deporte y

Educación, pero en mucho menor medida encontramos investigaciones que crucen este concepto con el uso de TICS.

Como antecedentes relevantes en el estudio de la relación entre la motivación y los usos de las TICS, Hendriks (1999) realizó un estudio empírico centrándose en la motivación por el intercambio de conocimiento en diferentes entornos y cómo esta era afectada por las TICS. En esta misma línea, son de relevancia los estudios de Park (2009) y de Edmunds, Thorpe y Conole (2012), quienes enfocan sus estudios en muestras de Estudiantes Universitarios y el uso de herramientas tecnológicas para relacionarlas con los cambios que pueden producir a nivel de autoeficacia, comportamientos y actitudes de dichos estudiantes. En lengua hispana pueden mencionarse trabajos como los de Palomares Casado et. al (2007) que estudian cómo la introducción de las TICS en un curso universitario funcionan aumentando el nivel de motivación para el aprendizaje. También los trabajos de Marín Díaz y Romero López (2009) y Sánchez y Ponce (2007) quienes plantean desde la mirada docente, la importancia y los aportes de la utilización de las TICS en relación directa con elementos motivacionales y estrategias de aprendizaje de los estudiantes, junto a la necesidad de estándares de formación específica en el campo docente y la integración efectiva de las mismas en distintos niveles de educación.

El objetivo general del proyecto fue el de identificar las posibles relaciones entre los usos de nuevas tecnologías de la información y la comunicación (TICS) y la motivación hacia el aprendizaje en estudiantes universitarios de la Universidad de Buenos Aires (UBA). Para ello se trabajó a partir de lo desarrollado sobre la escala de apertura a la Web (Neri y Zalazar, 2010-2012) con el objetivo de poder correlacionar los resultados con la escala MAPEIII, en función de establecer relaciones posibles entre el uso de las TICS y la motivación. En una primera etapa se realizó una toma en conjunto de la escala Mapelli de Alonso Tapia, Montero y Huertas (2000) y la de apertura a la Web. Al correlacionar la escala Apertura a la Web con la MAPEIII se concluyó que esta última no aportaba resultados significativos para el contexto al cual se estaba aplicando. Es por ello que fue preciso adaptar una segunda escala referida al constructo Motivación. Se decidió utilizar la escala MSLQ (Pintrich et. al, 1991) y adaptarla al contexto local.

## MÉTODO

### 1. Participantes

La muestra total estuvo conformada por 164 estudiantes universitarios pertenecientes al Ciclo Básico Común de la UBA que cursan la materia Introducción al Pensamiento Científico. De los participantes, un 24,4% pertenecen a la carrera de medicina, un 9,8% a la carrera de Psicología y un 7,9% a la carrera de Ciencias Veterinarias, estando el resto distribuido de manera heterogénea en 30

carreras. En cuanto su distribución por sexo, el 77,2% lo conformaron mujeres y el 22,8% hombres. Respecto del rango etáreo de la muestra, un 33,7% tenían 18 años, un 27,6% 19 años y un 14,1% 20 años, el resto se distribuyó en un intervalo que va desde los 17 hasta los 36 años.

### 2. Técnicas de Recolección de Datos

Se aplicó la Escala de Apertura a la Web y la MSLQ. Ésta última es un cuestionario autoadministrable de respuesta al estilo Likert, cuyos valores van del 1 (“nada verdadero para mí”) al 7 (“muy verdadero para mí”). La misma está compuesta por dos partes: la primera refiere al constructo motivación y la segunda a estrategias de aprendizaje. Por la vinculación de ambas dimensiones por parte de los autores, fue necesario tomar la escala en su conjunto. La misma contiene 81 ítems, 31 pertenecientes a la dimensión motivación y 50 a estrategias de aprendizaje.

A su vez, cada dimensión se compone por subdivisiones internas: la dimensión “motivación” está constituida por la motivación intrínseca, motivación extrínseca, valor otorgado a la tarea, sentimiento de control y ansiedad. La dimensión “estrategias de aprendizaje” se compone por las siguientes subdimensiones: estrategias metacognitivas de ensayo, estrategias metacognitivas de elaboración, organización, autoeficacia, pensamiento crítico, autorregulación, tiempo y ambiente de estudio, regulación del esfuerzo, aprendizaje con pares y búsqueda de ayuda.

### 3. Procedimiento

Para la adaptación de la Escala MSLQ se realizó una primera etapa referida a la traducción de la escala mediante el proceso de doble traducción (Marín y Van Oss, 1991).

Luego se realizaron dos grupos focales (Korman, 2003), de 10 personas cada uno, desde donde se testearon los reactivos que luego fueron puestos a prueba en la toma propiamente dicha. Dicho dispositivo resultó útil para validar el contenido así como también para respetar las formas semánticas, esto es, la ecología de las significaciones propias del contexto en el cual se realizó la toma del instrumento. Se administró en una prueba piloto de 200 casos. Se realizaron los estudios estadísticos de los datos mediante el paquete estadístico SPSS 21 siguiendo el modelo de análisis propuesto por los autores originales de la Escala (Pintrich et. al, 1991).

## RESULTADOS PARCIALES

En primera instancia se realizó un análisis de asimetría y curtosis para la muestra total y su distribución a través de los distintos ítems. Los mismos se encontraron dentro de los límites aceptables para el análisis estadístico posterior según Botella et. al (2001). Sin embargo se hallaron tres reactivos que no cumplieron con estos parámetros y por tanto no se los incluyó dentro del análisis inferencial. Ellos son los ítems 2 (Asim.= -2.190, Curt.=5.077) y 21 (Asim.= -2.300, Curt.=5.587) del constructo Motivación y el ítem 42 (Asim.= -2.107, Curt.=4.261) del constructo Estrategias de Aprendizaje.

Tomando los 78 ítems restantes, y para las siguientes dimensiones, se hallaron propiedades psicométricas adecuadas.

A continuación se presentan los resultados descriptivos e inferenciales para cada dimensión:

#### **Del constructo Motivación:**

**Valor otorgado a la tarea:** Se refiere a la evaluación del estudiante acerca de cuán interesante, importante o útil esta tarea le resulta. Un alto valor otorgado a la materia resulta en un mayor compromiso en el aprendizaje (Pintrich et. al, 1991).

Se compone por los ítems: 4 ( $M=4,38$ ,  $DT=1,97$ ), 10 ( $M=5,64$ ,  $DT=1,72$ ), 17 ( $M=3,42$ ,  $DT=1,80$ ), 23 ( $M=4,92$ ,  $DT=1,94$ ), 26 ( $M=3,40$ ,  $DT=1,93$ ) y 27 ( $M=4,41$ ,  $DT=2,01$ ).

La Dimensión mencionada puntuó un Alfa = .825.

**Autoeficacia para el aprendizaje y el rendimiento:** Los ítems que evalúan este hecho se centran en dos aspectos: la expectativa de éxito y la autoeficacia. La expectativa de éxito refiere al rendimiento y se relaciona a una tarea en particular. La autoeficacia se relaciona con la apreciación de la capacidad de uno para adquirir o perfeccionar una habilidad o dominar una tarea, incluye los juicios sobre la capacidad para realizar una tarea exitosamente como así también la confianza en la destreza individual para cumplir con la misma (Ibid.).

Se compone por los ítems: 5 ( $M=3,42$ ,  $DT=1,42$ ), 6 ( $M=4,91$ ,  $DT=1,96$ ), 12 ( $M=5,91$ ,  $DT=1,29$ ), 15 ( $M=4,79$ ,  $DT=1,82$ ), 20 ( $M=4,65$ ,  $DT=1,45$ ), 29 ( $M=4,83$ ,  $DT=1,50$ ) y 31 ( $M=4,65$ ,  $DT=1,43$ ) La Dimensión mencionada puntuó un Alfa = .758

**Ansiedad a la hora de evaluación:** Es un elemento afectivo de la escala relacionada negativamente con las expectativas y con el rendimiento académico. Está integrada por dos componentes: un componente cognitivo o preocupación y un componente emocional. La preocupación se relaciona con los pensamientos negativos y disruptivos a la hora de la evaluación o rendimiento mientras que el componente emocional se liga con los aspectos afectivos y psicológicos (activación emocional) de la ansiedad. Se ha encontrado que el aspecto cognitivo y la preocupación durante el examen son las mayores fuentes de malos rendimientos. El entrenamiento en estrategias de aprendizaje efectivas y en habilidades específicas para el proceso de evaluación ayudan a reducir el grado de ansiedad (Ibid.).

Lo componen los ítems: 3 ( $M=3,96$ ,  $DT=2,30$ ), 8 ( $M=4,45$ ,  $DT=1,99$ ), 14 ( $M=5,30$ ,  $DT=1,93$ ), 19 ( $M=4,34$ ,  $DT=1,98$ ) y 28 ( $M=4,68$ ,  $DT=2,10$ ).

La Dimensión mencionada puntuó un Alfa = .732

#### **Del constructo Estrategias de Aprendizaje:**

**Estrategias Metacognitivas de elaboración:** Las estrategias de elaboración ayudan a los estudiantes a almacenar información en la memoria a largo plazo creando conexiones entre los distintos ítems que deben aprenderse. Entre ellas se incluye el parafraseo, el resumen, la creación de analogías. Las mismas ayudan a los estudiantes a integrar y conectar la nueva información con el conocimiento previo (Pintrich et. al, 1991).

La dimensión está compuesta por los ítems: 22 ( $M=3,06$ ,  $DT=1,99$ ), 31 ( $M=4,03$ ,  $DT=1,99$ ), 33 ( $M=5,48$ ,  $DT=1,65$ ), 36 ( $M=5,54$ ,  $DT=1,75$ ), 38 ( $M=4,92$ ,  $DT=1,75$ ) y 50 ( $M=3,80$ ,  $DT=2,15$ )

La Dimensión mencionada puntuó un Alfa = .649

**Pensamiento crítico:** Hace referencia al grado en que el estudiante puede aplicar e integrar su conocimiento previo a la nueva situación que se le plantea y de este modo poder resolver problemas, tomar decisiones o hacer evaluaciones críticas en relación a los criterios de excelencia (Ibid.).

Lo componen los ítems: 7 ( $M=3,75$ ,  $DT=1,78$ ), 16 ( $M=3,83$ ,  $DT=1,84$ ), 20 ( $M=4,37$ ,  $DT=1,97$ ), 35 ( $M=4,20$ ,  $DT=1,98$ ) y 40 ( $M=4,17$ ,  $DT=1,84$ ).

La Dimensión mencionada puntuó un Alfa = .694

**Autorregulación metacognitiva:** Consiste en el grado de conciencia, conocimiento y el control del proceso cognitivo. El MSLQ hace foco en el control y la autorregulación de los aspectos de la metacognición más que a los aspectos vinculados al conocimiento. Hay tres procesos generales que llevan a la autorregulación de las actividades metacognitivas: planeamiento, monitoreo y regulación (Ibid.).

La dimensión está compuesta por los ítems: 2 ( $M=3,82$ ,  $DT=2,07$ ), 5 ( $M=3,21$ ,  $DT=2,08$ ), 10 ( $M=6,05$ ,  $DT=1,18$ ), 13 ( $M=4,61$ ,  $DT=1,89$ ), 23 ( $M=4,28$ ,  $DT=2,05$ ), 24 ( $M=4,29$ ,  $DT=2,11$ ), 25

( $M=4,37$ ,  $DT=1,92$ ), 26 ( $M=3,74$ ,  $DT=2,07$ ), 30 ( $M=4,69$ ,  $DT=1,70$ ), 45 ( $M=5,44$ ,  $DT=1,39$ ), 47 ( $M=4,76$ ,  $DT=1,77$ ) y 48 ( $M=5,13$ ,  $DT=1,72$ ).

La Dimensión mencionada puntuó un Alfa = .692

**Regulación del esfuerzo:** Incluye la habilidad del estudiante de controlar el esfuerzo y la atención ante distracciones o tareas que no le resultan interesantes. El manejo del esfuerzo refleja el compromiso del estudiante en alcanzar sus metas de estudio incluso cuando éstas son difíciles o ante distracciones. Es muy importante para el éxito académico porque no solo redundaría en poder alcanzar las metas sino que además regula el uso continuo de las estrategias de aprendizaje (Pintrich et. al, 1991)

Conforman esta dimensión los ítems: 6 ( $M=3,76$ ,  $DT=2,04$ ), 17 ( $M=5,03$ ,  $DT=1,56$ ), 29 ( $M=2,97$ ,  $DT=1,85$ ) y 43 ( $M=5,40$ ,  $DT=1,57$ ).

La Dimensión mencionada puntuó un Alfa = .682

Cabe destacar que, si bien la subdimensión motivación extrínseca presentó un Alpha de Cronbach de .559, éste valor aumentaba a .635 al eliminar el ítem 13 de la misma. La motivación extrínseca se relaciona con el grado en que un estudiante percibe que su participación en la tarea se vincula con la obtención de buenas calificaciones, reconocimiento de otros, competencia. Cuando la motivación extrínseca es alta las tareas académicas aparecen como un medio para otro fin, su interés principal se relaciona con otra situación no relacionada directamente con la participación en esa tarea por sí misma (Ibid.). Por dicha razón, se considera esta subdimensión de importancia central ya que se relaciona directamente con el uso de las TICs en calidad de medios y como componentes que inciden en aspectos motivacionales.

#### **Relaciones entre las Dimensiones**

De las dimensiones cuyas propiedades se analizaron anteriormente, se encontraron asociaciones significativas para las siguientes dimensiones:

La dimensión "Valor otorgado a la Tarea" muestra correlaciones significativas con: Autoeficacia ( $r = .379$ ,  $p < .01$ ), Estrategias metacognitivas de Elaboración ( $r = .462$ ,  $p < .01$ ), Pensamiento Crítico ( $r = .276$ ,  $p < .01$ ), Autorregulación Metacognitiva ( $r = .371$ ,  $p < .01$ ) y Regulación del Esfuerzo ( $r = .392$ ,  $p < .01$ ).

La dimensión "Ansiedad" muestra correlaciones con: Estrategias metacognitivas de Elaboración ( $r = -.177$ ,  $p < .05$ ), y Regulación del Esfuerzo ( $r = -.299$ ,  $p < .01$ ).

Respecto de la dimensión "Autoeficacia", la misma correlaciona con: Ansiedad ( $r = -.302$ ,  $p < .01$ ), Estrategias Metacognitivas de Elaboración ( $r = .390$ ,  $p < .01$ ), Pensamiento Crítico ( $r = .398$ ,  $p < .01$ ), Autorregulación Metacognitiva ( $r = .372$ ,  $p < .01$ ) y Regulación del Esfuerzo ( $r = .357$ ,  $p < .01$ ).

La dimensión "Estrategias Metacognitivas de Elaboración" muestra correlaciones con: Pensamiento Crítico ( $r = .547$ ,  $p < .01$ ), Autorregulación Metacognitiva ( $r = .689$ ,  $p < .01$ ) y Regulación del Esfuerzo ( $r = .428$ ,  $p < .01$ ).

La dimensión "Pensamiento Crítico" correlaciona con: Autorregulación Metacognitiva ( $r = .530$ ,  $p < .01$ ) y Regulación del Esfuerzo ( $r = .329$ ,  $p < .01$ ).

Por último la dimensión Autorregulación Metacognitiva correlaciona con la Regulación del Esfuerzo ( $r = .593$ ,  $p < .01$ ).

#### **DISCUSIÓN**

Como puede apreciarse, el constructo Motivación ha sido indagado mediante dos instrumentos distintos. En primer lugar, se utilizó la Escala MAPEIII, que fue descartada por no aportar resultados significativos en el contexto de aplicación. Es por ello, que en un segundo momento se utilizó la escala MSLQ, cuya avance en la adaptación

se presenta en este trabajo. Como resultados parciales se puede decir que las siguientes subdimensiones alcanzaron propiedades psicométricas adecuadas: Valor otorgado a la tarea, Autoeficacia para el aprendizaje y el rendimiento, Ansiedad a la hora de evaluación, Estrategias Metacognitivas de elaboración, Pensamiento crítico, Autorregulación metacognitiva y Regulación del esfuerzo. Un resultado a destacar es que la "Organización" es la subdimensión con puntaje más bajo. Esto puede relacionarse con el hecho de que la escala fue tomada en una muestra de alumnos que se encuentran al inicio de la carrera, en CBC. En tanto dicho aspecto consiste en aprender a resaltar lo más importante de cada texto ó a seleccionar la idea principal de cada párrafo (Pintrich et. al, 1991), puede pensarse que esta característica todavía no está desarrollada en función de la complejidad de los textos universitarios en los inicios del estudio académico. Por otro lado, los autores que construyeron la escala advierten que las actitudes motivacionales y el desarrollo de las estrategias de aprendizaje pueden diferir dependiendo de las características de la materia, las demandas de un profesor y las características individuales de cada estudiante (Ibid.). En este sentido, cabe aclarar que la muestra fue tomada en la materia "Pensamiento Científico" del CBC, materia obligatoria para todas las carreras de la UBA. Sería pertinente realizar una toma en materias específicas del dominio de cada carrera con el fin de comparar los resultados e indagar en la posibilidad de hallar diferencias relativas a los contenidos. Asimismo se considera pertinente la aplicación de la Escala MSLQ en Estudiantes Universitarios de los tramos medio y final de las carreras y comparar los resultados tanto de subdimensión "Organización" como de la escala en su totalidad, ya que la motivación puede variar acorde se va avanzando en el tramo de las carreras.

## BIBLIOGRAFIA

- Alonso Tapia, J., Montero, I. y Huertas, J. A. (2000). Evaluación de la motivación en sujetos adultos: El cuestionario MAPE-3. Madrid: Universidad Autónoma.
- Botella, J., León, O.G., San Martín, R. y Barriopedro, M. I. (2001). Análisis de datos en psicología I. Teoría y ejercicios. Madrid: Pirámide.
- Coffin, R.J. y MacIntyre, P.D. (1999). Motivational influences on computer related affective states. *Computers in Human Behavior*, 15, 549-569.
- Edmunds, R., Thorpe, M. y Conole, G. (2012). Student attitudes towards and use of ICT in course study, work and social activity: a technology acceptance model approach. *British Journal of Educational Technology*, 43(1), 71-84.
- Fernández Zalazar, D.C. y Neri, C. (2012) Los estudiantes universitarios y las TICs. En Memorias IV Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología, XIX Jornadas de Investigación, VIII Encuentro de Investigadores, en Psicología del MERCOSUR. Tomo 4, pp. 91-93. Buenos Aires, Facultad de Psicología (UBA).
- García, R. (2011). Interdisciplinariedad y sistemas complejos. *Revista Latinoamericana de Metodología de las ciencias sociales*, 1 (1), 66-101.
- Hendriks, P. (1999). Why Share Knowledge? The Influence of ICT on the Motivation for Knowledge Sharing. *Knowledge and Process Management*, 6 (2), 91-100.
- Korman, A. (2003). Focus groups as qualitative research. Londres: Sage.
- López de la Madrid, M.C. (2007). Uso de las TIC en la educación superior de México. Un estudio de caso. *Revista apertura*, 7, 63-81.
- Marín, G. y Van Oss, B. (1991). Research with hispanic populations. Thousand Oaks: Sage Publications.
- Marín Díaz, V., y Romero López, M.A. (2009). La formación docente universitaria a través de las TICs. *Pixel-Bits Revista de medios y Educación* (35), 97-103.
- Martínez, M.E. y Raposo, M. (2006). Las TIC en manos de los estudiantes universitarios, *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 5 (2), 165-176.
- Martínez Martínez, R. y Heredia Escorza, Y. (2010). Tecnología educativa en el salón de clase: estudio retrospectivo de su impacto en el desempeño académico de estudiantes universitarios del área de Informática. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 15 (45), 371-390.
- McKeachie, W.J. (1986). Teaching and learning in the college classroom: A review of the research literature. University of Michigan Press.
- Neri, C. y Fernández Zalazar, D. (2008) Telarañas de conocimiento: Educando en tiempos de la Web2. Buenos Aires: Libros y Bytes.
- Neri, C. et al (2011) Bienes de conocimientos, bienes de consumo. En Memorias III Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología, XVIII Jornadas de Investigación, Séptimo Encuentro de Investigadores en Psicología del MERCOSUR. p. 252-255. Buenos Aires, Facultad de Psicología (UBA)
- Palomares Casado, T. et al (2007). Las tecnologías de la información y la comunicación en la enseñanza universitaria: Influencia sobre la motivación, el autoaprendizaje y la participación activa de los alumnos. *Revista de Psicodidáctica*, 12(1), 51-78.
- Park, S.Y. (2009). An Analysis of the Technology Acceptance Model in Understanding University Students' Behavioral Intention to Use e-Learning. *Educational Technology & Society*, 12 (3), 150-162.
- Pintrich, P., Smith, D., García, T. y McKeachie, W. (1991). A manual for the use of the Motivated Strategies for Learning Questionnaire (MSLQ). National Center for Research to Improve Postsecondary Teaching and Learning. Michigan: University of Michigan.
- Sánchez, J. y Ponce, A. (2007). Centro de Computación y Comunicación para la Construcción del Conocimiento. Estándares TICs para profesores chilenos. Santiago de Chile: Universidad de Chile.