

ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE EN ESTUDIANTES DE PSICOLOGÍA

Claudia Cecilia Norzagaray Benitez

Ma. Luisa Sevillano García

Blanca Aurelia Valenzuela

Universidad de Sonora, Universidad Nacional de Educación a Distancia

Abstract

The objective of this research is to compare the strategies used by students of the BA in Psychology from the University of Sonora, along their training. The research design is longitudinal panel type. The sample comprised 124 students of the Bachelor of Psychology, of which 87.1% are female and 12.9% male, the average age now is 21 years. Data collection took place in three measurements: first semester, third and sixth. The instruments applied were the Execution Diagnostic Questionnaire Survey and Inventory of Habits and Study Skills. The results show that the trend is to reduce the mean and that there are significant differences in the strategies used especially in the first two measurements. It is noted that the planning strategy related to the most affected in the three times of assessment.

Keyword: Learning strategies, higher level psychology students

Resumen

El objetivo del presente trabajo de investigación es estimar si existen diferencias significativas en las estrategias de aprendizaje empleadas por estudiantes de la Licenciatura en Psicología de la Universidad de Sonora, a lo largo de su formación profesional. El diseño de la investigación es longitudinal tipo panel. La muestra está constituida por 124 estudiantes de la Licenciatura en Psicología, de los cuales 87.1% son mujeres y 12.9% hombres; la media de la edad actual es 21 años. La recolección de información se llevó a cabo en tres mediciones: primer semestre, tercero y sexto, la aplicación fue grupal. Los instrumentos que se aplicaron fueron el Cuestionario Diagnóstico de Ejecución del Estudio y el Inventario de Hábitos y Técnicas de estudio. Los resultados muestran que la tendencia de las medias es a disminuir y que hay diferencias significativas en las estrategias empleadas especialmente en

las dos primeras mediciones. Se observa que la estrategia relacionada con la planeación es la más afectada en los tres momentos de la evaluación.

Palabras clave: Estrategias de aprendizaje, nivel superior, estudiantes de psicología

Introducción

El sistema educativo actual enfrenta serias problemáticas relacionadas con deserción, reprobación y eficiencia terminal, extendiéndose estas a las instituciones de educación superior. Este panorama aunado a los nuevos escenarios sociales, políticos, labores y educativos, requiere que en la actualidad las personas desarrollen la capacidad de aprender por sí mismas¹ (Moore, 2000, citado en Sevillano, 2005), lo cual da por consecuencia un nuevo perfil y rol del estudiante, acorde al siglo XXI. En congruencia con estas consideraciones se procede a la reforma educativa, no solo de contenidos sino en los métodos de educación, quien con sus formas tradicionales del proceso de enseñanza aprendizaje, difícilmente podría capacitar a profesionales con las cualidades requeridas en este momento. De ahí que en la educación la transformación en los procesos educativos atiende a planes basados en competencias.

La Educación Basada en Competencias (EBC) se ha venido imponiendo como una alternativa para asegurar la calidad, competitividad, la relevancia y la flexibilidad de la educación superior en México. Se concentra en definir y lograr los conocimientos, las habilidades y las actitudes inherentes a una competencia; y, a la verificación de los logros mediante una demostración del desempeño o de un producto.

Las Estrategias de Aprendizaje (EA) juegan en este nuevo contexto un papel preponderante en la formación de los estudiantes ya que facilita el desarrollo de las cualidades de los profesionales y la importancia que tiene esta en relación con el rendimiento académico, factor con el cual se asocia e impacta de manera importante a los indicadores institucionales. La Universidad de Sonora en su modelo curricular ubica a las EA como parte del eje común, es decir, como parte de competencias básicas, en la medida que permite dotar a los estudiantes de competencias para la realización y el desarrollo personal a lo largo de la vida; son transferibles, transversales e interdisciplinarias a las áreas y materias curriculares porque su aprendizaje no es exclusivo de ellas. Es ante este nuevo contexto que surge la

¹ Ma. Luisa Sevillano García. *Didáctica en el siglo XXI. Ejes en el aprendizaje y enseñanza de calidad*. Madrid: Mc Graw Hill. 2005.

relevancia de estudio y análisis de las EA, para ver el impacto y evolución de una generación y como la formación profesional los impacta.

Estrategias de aprendizaje

Las estrategias son muy importantes pues cumplen diversas funciones:

1. Favorecen y condicionan el aprendizaje significativo, de manera que su uso permite al alumno diferenciar la información relevante de la que no lo es, debe facilitar la asociación y comprensión de este nuevo conocimiento con el previo y facilitar así la transferencia de lo aprendido.
2. Al estar relacionadas con la calidad del aprendizaje del alumno, permiten identificar y diagnosticar las causas de bajo o alto rendimiento escolar ²(Cortez, 2007).

Las EA encierran dentro de ella un plan de acción organizado. La ejecución de procesos de aprendizaje, así como el conocimiento y control de los mismos, deja en manos del estudiante la responsabilidad del aprendizaje, a la vez que aumenta su motivación intrínseca. Saber lo que hay que hacer para aprender, saberlo hacer y controlarlo mientras se hace, es lo que pretenden las EA. Se trata de un verdadero aprender a aprender ³(Beltrán, 1996 citado en Yanac, s.f.)

El manejo de la estrategia requiere del uso de tres tipos de conocimiento:

- Declarativo.- nos permite definir o explicar las estrategias que el aprendiz emplea. Refiere al saber qué.
- Procedimental.- refiere a conocer las acciones o pasos que la componen para ser aplicada o utilizada en el momento que se requiere. Refiere al saber cómo.
- Condicional.- refiere al conocimiento respecto a saber cuándo, dónde y para que contextos académicos o de aprendizaje pueden emplearse. Permite además clasificar las estrategias de acuerdo a su utilidad complejidad y valor funcional.

Díaz y Hernández (2010)⁴ consideran que los tres son indispensables y necesarios para la aplicación de estrategias, sin embargo, le asigna más relevancia al condicional en la medida que permite diferenciar el uso de cada una.

² Arturo Cortez Flores. *Estrategias de aprendizaje en estudiantes del Instituto Tecnológico superior de Cananea*. (Tesis de licenciatura en psicología de la Universidad de Sonora). Universidad de Sonora, Hermosillo, Sonora. 2007.

³ Elisa Yanac Reynoso. *Estrategias de aprendizaje*. Recuperado de <http://www.unmsm.edu.pe/psicologia/documentos/documentos2007/libro%20eap/06LibroEAPYanac.pdf>. s. f.

⁴ Frida Díaz Barriga Arceo y Gerardo Hernández Rojas. *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista* (3ra. Edición). México: Mc Graw Hill. 2010.

La ejecución de las estrategias de aprendizaje se presenta asociada con otros recursos y procesos cognitivos-afectivos, de que dispone cualquier aprendiz, por lo que los principales involucrados son:

1. Procesos psicológicos. Requiere de procesos como la atención, percepción y memoria, razonamiento, etc., los cuales son indispensables para la ejecución de tareas académicas complejas. Gracias al empleo de instrumentos psicológicos (incluyendo las estrategias) los procesos psicológicos se vuelven intencionados, voluntarios y controlables. Por lo que puede decirse que las estrategias cognitivas requieren primero de los procesos para ser utilizadas pero más tarde sirven a dichos procesos, los cambian y expanden su potencial epistémico-cognitivo.
2. Base de conocimientos. Son los conocimientos declarativos previos que se tienen, el cual es reticulado, esquemático y jerarquizado. Es decir, el conocimiento esquematizado permite el uso eficaz de estrategias generales y de dominio específico así como una adecuada organización de la memoria a largo plazo⁵ (Díaz y Hernández, 2010).

Las estrategias son como herramientas del pensamiento que sirven para potenciar y extender su acción allá donde se emplea. Están relacionadas con la calidad del aprendizaje del estudiante, pues pese a dos alumnos poseer el mismo nivel intelectual y motivacional utilicen estrategias de aprendizaje diferentes lo que impacta en el nivel de rendimiento que alcancen. De ahí que las estrategias permitan diseñar, la triple tarea de la acción educativa:

1. Prevenir, identificando que estrategias empleadas por los estudiantes son poco eficaces y cambiándolas por otras más eficaces
2. Optimizar, potenciando estrategias eficaces ya empleadas por los estudiantes, y
3. Recuperar identificando las estrategias responsables del bajo rendimiento o ayudándole a utilizarlas mejor si ha hecho un mal uso de ellas.

Las estrategias promueven el aprendizaje autónomo, independiente, realizado de manera que el control del aprendizaje pase del profesor al alumno. Son necesarias porque permiten la construcción del conocimiento, las estrategias son la vertiente procesual y procedimental que complementa al conocimiento declarativo del aprendizaje, así mismo su incorporación es relevante ya que permite ser una opción de solución ante la disminución del rendimiento en todos los niveles de enseñanza, especialmente la universidad, la

⁵ Frida Díaz Barriga Arceo y Gerardo Hernández Rojas. *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista* (3ra. Edición). México: Mc Graw Hill. 2010.

comprobación que los alumnos con bajo y alto rendimiento emplean estrategias de aprendizaje diferentes, etc. ⁶(Beltrán, 2003).

El análisis de Díaz ⁷(1998, citado en Hernández y Proaño, 2007), respecto a las definiciones de EA de diversos autores, identifica que en común las describen como:

1. Procedimientos.
2. Pueden incluir varias técnicas, operaciones o actividades específicas.
3. Persiguen un propósito determinado: el aprendizaje y la solución de problemas académicos y/o aquellos otros aspectos vinculados con ellos.
4. Son más que los hábitos de estudio pues se realizan flexiblemente.
5. Pueden ser abiertas (públicas) o encubiertas (privadas).

Las estrategias incluyen los recursos que los estudiantes emplean cuando se enfrentan a situaciones de aprendizaje, es decir, establecen lo que necesitan para resolver bien la tarea de estudio, determinan las técnicas más adecuadas a utilizar, como controlar su aplicación, toma de decisiones posteriores en función de los resultados ⁸(Hernández y Proaño, 2007).

Modelos de estrategias de aprendizaje

A continuación se presentan tres modelos teóricos del aprendizaje que se han desarrollado en el marco de la psicología de corte cognitivo y que han promovido tanto los trabajos de evaluación como de modelamiento cognoscitivo de las habilidades de pensamiento.

El *Modelo de aprendizaje estratégico de Weinstein*⁹(Weinstein, Powdrill, Husman, Roska, dierking, 1998, citado en González, 2002), quien considera a la estrategias de aprendizaje como “aquellos pensamiento, creencias y conductas en los que los estudiantes se involucran antes y durante el aprendizaje y que influyen en los procesos de cognitivos internos relacionados con la codificación de información en la memoria y en última instancia, en los resultados de aprendizaje” (p.22) y que tanto las tareas complejas como básicas se pueden abordar a partir de estrategias de ensayo, elaboración y organización.

⁶ Jesús Beltrán Llera. “Estrategias de aprendizaje”. *Revista de educación*. núm. 323. 2003. pp. 55-73.

⁷ María del Rosario Hernández Moreno y Tania Indra Proaño Montaña. *Perfil de estrategias de aprendizaje y autorregulación en estudiantes de secundaria*. (Tesis de la Licenciatura en Psicología de la Universidad de Sonora). Universidad de Sonora, Hermosillo, Sonora. 2007.

⁸ María del Rosario Hernández Moreno y Tania Indra Proaño Montaña. *Perfil de estrategias de aprendizaje y autorregulación en estudiantes de secundaria*. (Tesis de la Licenciatura en Psicología de la Universidad de Sonora). Universidad de Sonora, Hermosillo, Sonora. 2007.

⁹ Daniel González Lomelí. *Desempeño académico universitario: variables psicológicas*. Hermosillo, Sonora: UNISON. 2002.

Está integrado por las estrategias de ensayo, de elaboración y organización que le permiten al estudiante interactuar directamente con el material de estudio; además se con forma de estrategias de apoyo: las de monitoreo de comprensión y de control afectivo, que facilitan la adquisición del conocimiento.

1. Las estrategias de ensayo se usan para seleccionar y codificar exactamente la información. Incluye la recitación y repetición; incluye copiar el material, tomar notas y subrayar textos.
2. Las estrategias de elaboración se usan para hacer significativa la información y para hacer conexiones entre la información nueva y la existente.
3. Las estrategias de organización se usan para hacer conexiones internas entre la información dada y el material de aprendizaje. El conocimiento de los aprendices expertos pueden ser clasificados en 5 categorías: 1, conocimiento acerca de las fortalezas y debilidades de aprendizaje; 2, conocimiento acerca del tipo de diferentes tareas académicas; 3. Conocimiento de las estrategias de aprendizaje para adquirir e integrar información del conocimiento nuevo; 4 conocimiento previo sobre el contenido para ayudar a construir un significado; y, 5. Conocimiento de los contextos en el que el conocimiento le será útil.

El *Modelo de aprendizaje autorregulado de Pintrich* (1998) integra tres componentes generales:

1. Estrategias cognitivas del aprendizaje son las que permiten el procesamiento superficial de la información o profundo como:
 - Estrategias de ensayo: requieren recitación de elementos a ser aprendidos.
 - Estrategias de organización: permiten crear conexiones internas entre piezas de información dadas en el material.
 - Estrategias de elaboración: son las empleadas para hacer significativa la información y construir conexiones entre la información pro aprender y el conocimiento que posee el alumno.
2. Estrategias metacognitivas y autor regulatorias. Estas se dividen en:
 - Estrategias planeación. permiten proyectar el uso de las estrategias cognitivas.
 - Monitoreo. alertan al alumno sobre la pérdida de la atención o comprensión que pueden repararse por medio de las estrategias reguladoras.
 - Regulación. Ayudan a corregir su comportamiento de estudio y remediar las deficiencias de su comprensión.

3. Estrategias de administración de recursos. Las utilizan para manejar componentes de su medio ambiente, tales como su tiempo, ambiente, compañeros y profesores. Se dividen en: tiempo, ambiente y búsqueda de ayuda.

Pintrich ha encontrado que la auto eficacia juega un papel preponderante en el involucramiento cognitivo y la ejecución académica.

El *Modelo integral de enseñanza y aprendizaje estratégico de Castañeda* se conceptualiza dentro de una nueva psicología instruccional la cual involucra componentes cognitivos-afectivos y sociales del aprendizaje y la enseñanza, se incorporan funciones de evaluación y fomento de la enseñanza y aprendizaje estratégico en línea ¹⁰(González, 2002).

Las diferencias entre estos modelos (ver tabla 1), de acuerdo a González, ¹¹(2002, citado en Hernández y Proaño, 2007), radican en que el modelo de Weinstein promueve el uso de diferentes tipos de estrategias ya sea al enfrentar tareas de aprendizaje básico como complejos, mientras que Pintrich especifica con claridad que las estrategias de tipo ensayo solo permiten acceder al aprendizaje superficial y que al aspirar un aprendizaje de mayor complejidad esas estrategias no serian efectivas; de ahí que para acceder a un nivel profundo de aprendizaje se requiera del empleo de estrategias de elaboración y organización. Así mismo, el modelo de Weinstein considera tanto las estrategias de monitoreo de la comprensión, las estrategias metacognitivas y de autorregulación de Pintrich; este último autor es el que hace mayor énfasis en las estrategias de administración de recursos. Weinstein a diferencia de Pintrich y Castañeda basa sus investigaciones sobre todo en estudios de auto reporte, en cambio lo modelos de Pintrich y Castañeda recurre a la Evaluación de estrategias combinando con textos de recuperación de la información tipo auto reporte y de ejecución. Los tres modelos han desarrollado tecnología propia para evaluación y el fomento de la enseñanza y el aprendizaje estratégico.

Tabla 1. Clasificación de las estrategias de acuerdo a diversos modelos.

¹⁰Daniel González Lomelí. *Desempeño académico universitario: variables psicológicas*. Hermosillo, Sonora: UNISON. 2002..

¹¹María del Rosario Hernández Moreno y Tania Indra Proaño Montaña. *Perfil de estrategias de aprendizaje y autorregulación en estudiantes de secundaria*. (Tesis de la Licenciatura en Psicología de la Universidad de Sonora). Universidad de Sonora, Hermosillo, Sonora. 2007.

Modelo de Aprendizaje estratégico de Weinstein	Modelo de Pintrich	Modelo integral de enseñanza y aprendizaje estratégico de Castañeda
Estrategias de ensayo	Aprendizaje cognitivo	Estrategias de adquisición de información
Estrategias de elaboración	Estrategias metacognitivas	Estrategias de administración de los recursos de la memoria
Estrategias de organización	Estrategias autorregulatorias	Estrategias de procesamiento de información
Estrategias de apoyo: Monitoreo y Afectivas	Estrategias de administración de recursos	Estrategias de autorregulación

Fuente: Elaboración propia con base en Martínez ¹²(2004), NORZAGARAY (2010).

Lo anterior muestra la diversidad de estrategias con las que los estudiantes cuentan para mejorar su aprendizaje, aunque su uso depende de otras variables como tipo de metas, tarea e intenciones y propósitos del aprendizaje.

Según Valle ¹³(citado en Sallard 2009) los rasgos esenciales que parecen compartir la mayor parte de las estrategias son:

1. Su aplicación no es automática, sino controlada. Precisan planeación y control de la ejecución y están relacionadas con la meta cognición o conocimiento sobre los propios procesos mentales.
2. Implican su uso selectivo de los propios recursos y capacidades disponibles. Para que el alumno pueda poner en marcha una estrategia debe disponer de recursos alternativos, entre los que decide utilizar, en función de las demandas de la tarea, aquellos que él cree más adecuados.
3. Las estrategias están constituidas de otros elementos más simples que son las técnicas o tácticas de aprendizaje y destrezas o habilidades. De hecho el uso eficaz de una estrategia depende en buena medida de las técnicas que la componen. En todo caso, el dominio de las estrategias de aprendizaje, requiere además de destreza en el dominio de ciertas técnicas, una reflexión profunda sobre el modo de utilizarlas o un uso reflexivo de las mismas.

En estudios longitudinales, se ha encontrado que las estrategias de mayor diferenciación entre alumnos de primer y tercer ciclo son las estrategias cognitivas de aprendizaje ¹⁴(Herrera y Lorenzo, 2009); este mismo hallazgo es reconocido en estudiantes

¹² Martínez, M. *Estrategias de aprendizaje y Autorregulación en estudiantes universitarios, novatos y avanzados*. (Tesis de Licenciatura en psicología de la Universidad de Sonora). Universidad de Sonora, Hermosillo, Sonora. 2004.

¹³ Yolanda Sallard Lara. *Estrategias de aprendizaje y rendimiento escolar en alumnos de bachillerato de nuevo ingreso*. (Tesis para Maestría en Desarrollo Educativo). Hermosillo, Sonora. 2009.

¹⁴ Lucía Herrera Torres y Oswaldo Lorenzo Quiles. "Estrategias de aprendizaje en estudiantes universitarios. Un

de primer y último ciclo, además que estas estrategias están en función del tipo de evaluación empleada por sus profesores ¹⁵(Navaridaz, 2002).

Objetivo

Estimar si existe una diferencia significativa en las estrategias de aprendizaje empleadas por los estudiantes en su primer, tercer y sexto semestre de la Licenciatura en Psicología de la Universidad de Sonora.

A partir de ello se establece como hipótesis: existe una diferencia significativa en las estrategias de aprendizaje empleadas por los estudiantes en su primero, tercero y sexto semestre de la licenciatura en Psicología. Se propone que a mayor semestre, mayor uso de estrategias de aprendizaje.

Metodología

El estudio es no experimental, correlacional, y el diseño longitudinal tipo panel.

Sujetos

De los 400 estudiantes de la generación de ingreso se obtuvo una muestra de 124 sujetos, de los cuales 87.1% son mujeres y 12.9% hombres. Las edades de los sujetos se encuentran entre 20 y 54 años, de la cual el 50% de la población se ubica en la edad de 21 años. El 27% trabaja al mismo tiempo que estudia. La muestra fue elegida bajo los siguientes criterios de inclusión: estudiante de la licenciatura en Psicología, pertenecer a la generación 2009, estar presente en los tres momentos de la evaluación.

Instrumentos

Se aplicó el Cuestionario Diagnóstico de la Ejecución del Estudio (DEE), el cual fue diseñado por Castillo Arredondo ¹⁶(2004, citado en Castillo, y Polanco, 2007). Se compone de 30 reactivos, los cuales se integran en 5 dimensiones relacionadas con el estudio. Cada dimensión se compone de 6 reactivos a los cuales se responde con Si, No o No sé. Las dimensiones son: Lugar, Planificación, Método, Apoyo al estudio y Preparación para la evaluación. Cada dimensión obtiene puntuación de 0 a 6 donde estas se organizan en tres niveles: Bajo (0 a 2), Regular (3 y 4) y Alto (5 y 6). De acuerdo a los rangos de nivel de

aporte a la construcción del espacio europeo de Educación Superior". *Pedagogía universitaria*. Núm. 3. Vol. 12. Pp. 75-98. 2009. Recuperado de http://dgsa.uaeh.edu.mx/revista/psicologia/rubrique.php3?id_rubrique=9

¹⁵ Fermín Navaridaz Nalda. La evaluación del aprendizaje y su influencia en el aprendizaje estratégico del estudiante universitario. *Contextos educativos*. Núm. 5, pp. 141-156. 2002.

¹⁶ Santiago Castillo Arredondo y Luis Polanco González. *Enseñar a estudiar... aprende a aprender*. Madrid: Pearson Prentice Hall. 2007.

confiabilidad estimada por Hernández y Fernández ¹⁷(2010) para el DEE fue de .701, lo cual ubica en un nivel moderado.

Además, se aplicó el Inventario de Hábitos de Estudio (IHE). Este instrumento fue diseñado por Gilbert Wrenn en la versión latinoamericana ¹⁸(Adaptado por Navarro, 2007, citado en Garate 2009). Consta de 28 reactivos tipo Liker, donde las opciones de respuesta son Rara Vez o nunca lo hago, a veces lo hago, casi siempre o siempre o hago. Los reactivos están integrados en tres áreas: Leer y tomar notas, Concentración. Y Distribución de tiempo y relaciones sociales. La adaptación hecha por Navarro (2007, citado en Garate 2009) indica que basado en el promedio se puede hacer la siguiente tabla de clasificación e interpretación de resultados: Bajo (1 a 1.49), Regular 1.50 a 2.49) y Alto (2.50 a 3). La confiabilidad del instrumento se identifica en un nivel fuerte, ya que se calculó en .820.

Procedimiento

La recolección de datos se llevo a cabo en las aulas de los estudiantes tomado como referencia principal las asignaturas prácticas. La aplicación se realizó en grupo o pequeños equipos de trabajo, dependiendo pues en ocasiones el grupo no estaba completo por asistencia a escenarios de prácticas y se trabaja por equipo presente para asesorías, hasta finalizar con el grupo. Se procedió a explicarles los objetivos de la evaluación, consistiendo la duración en una sesión de 30 minutos aproximadamente. Las mediciones se llevaron a cabo cuando los estudiantes cursaron primero, tercero y sexto semestre.

Procesamiento de datos

Para el análisis cuantitativo de los datos se empleó el Statistical Package for the Social Sciences (por sus siglas en inglés, SPSS) versión 17. Se realizaron análisis estadísticos descriptivos de las variables que incluyeron las medidas de tendencia central y de dispersión, así como de índices de correlación que incluyen el uso pruebas de T de Student para muestras relacionadas. Los análisis de confiabilidad de los instrumentos se llevaron a cabo empleando el Alpha de Cronbach.

¹⁷Roberto Hernández Sampieri, Carlos Fernández Collado y Pilar Baptista Lucio. *Metodología de la investigación*. (5ta edición). México: Mc Graw Hill/interamericana editores, S. A. de C. V. 2010.

¹⁸Jorge Garate Gracian. *Relación de habilidades de estudio y el rendimiento académico en alumnos del CECYTES*. (Tesis de Maestría en Desarrollo Educativo). Hermosillo, Sonora. 2009

Resultados

Estadística descriptiva

Con base en las puntuaciones totales de los instrumentos en cada medición el nivel obtenido es regular, sin embargo, al analizar las dimensiones de cada uno se observan cambios significativos. La tabla 2 muestra que en la primera medición más de la mitad de la muestra se ubica en niveles altos en cada una de las dimensiones a excepción de Planeación (52.4%) y Leer y tomar notas (66.1%) donde la mitad o la mayoría se ubican en puntuaciones regulares. De manera descriptiva se observa que los estudiantes no tiene un horario establecido para dedicar al estudio, amigos, familia, etc (75.8%), no programan el tiempo que dedican de manera diaria al estudio (66.1%), de ahí que solo una proporción reducida estudia mínimo 5 días a la semana (23.4%). Por otro lado, cuando estudian no realizan esquemas o resúmenes de cada tema o lección (43.1) y al prepararse para la evaluación (46%) omiten ejercitarse dando respuestas preguntas hipotéticas de examen de diversos tipos. Cuando leen requieren releer varias veces pues las palabras no tienen mucho significado para ellos (15.3%), fantasean mientras estudian (17.9%) y requieren de estar de ánimo especial o inspirado para estudiar (14.2%). Su tiempo no está bien distribuido ya que dedican demasiado tiempo a unas cosa y muy pocas a otras (17.4%), y cuando estudian esta tarea es interrumpido por llamadas, visitas, etc que lo distraen (11.3).

Para la segunda medición, las dimensiones de Método (46.8%), Preparación (61.3%), Concentración (59.2%) y Distribución de tiempo y relaciones sociales (41.7%) continúan con puntuaciones altas aunque en un menor porcentaje de estudiantes que se encuentran en este nivel en la primera medición a excepción de preparación; mientras que Lugar (52.4%) y Apoyo (50%) descendieron a regular y Planeación (52.4%) descendió a puntuación baja. En este caso aparecen indicadores que muestran que los estudiantes no tienen un lugar fijo de estudio (54.8%) ni lo hacen en condiciones que les permitan concentrarse es decir, alejadas de ruido, distractores, etc. (49.2%); continúan planificando sus actividades como en la primera evaluación pero además no repasan temas vistos (55.6%) ni se organizan con las asignaturas que deben estudiar ni trabajos que realizar (42.7%). Así mismo, se observa que incrementan los porcentajes de los estudiantes que no buscan apoyo de tutoría, con su profesor o búsqueda de materiales adicionales que complementen o aclaren temas (83%, 36% y 33% respectivamente). De igual manera omiten formularse preguntas hipotéticas de los estudian como estrategia de preparación del estudio. En este momento incrementa el porcentaje de estudiantes que requieren releer textos (27.5%), la poca distribución del tiempo (30%) y las interrupciones mientras estudia (21%).

En la última medición, solo Preparación (56.5%) y Concentración (49.2) permanecen en puntuaciones altas, Planeación (59.7) continúa siendo baja; Método (47.6%) y Distribución de tiempo y relaciones sociales (63.9%) descendieron a puntuación regular. Lugar, Apoyo y Leer y tomar notas, continúan en un nivel regular. Estos datos coinciden con los datos de medida de tendencia central especialmente moda y mediana. En la última medición se observa que destacan los mismos ítems que en la segunda medición. Resalta que la poca administración de tiempo incrementa al de 30% a 39%.

En resumen, solo la dimensión de Preparación para la evaluación y Concentración permaneció en niveles altos desde el inicio de las mediciones; la dimensión de Planeación ha sido la de menor nivel en las tres mediciones. Las dimensiones de Lugar, Apoyo, Leer y tomar notas, descendieron en la segunda medición a nivel de regular y ahí se mantuvieron. Es de atender la forma en la que cada una de ellas desciende, posiblemente como parte importante de los requerimientos por corte competencial de formación.

Análisis de comparación de medias

En las puntuaciones totales de los instrumentos existen diferencias significativas en las mediciones en el DEE, sin embargo, en el IHE se observan diferencias solo entre la segunda y tercera dimensión, considerando un nivel de significancia de .05 y 95% de intervalo de confianza (Ver tabla 3).

Para obtener un dato más preciso, en la figura 1 se muestran las medias del DEE de cada dimensión observando que la tendencia de la primera a la tercera medición es a disminuir. Coincidiendo con los datos descriptivos la dimensión de planeación la más afectada. Se observa que la media en cada una de las mediciones y de las dimensiones se ubica en niveles regulares.

En cuanto al IHE, se observa en la figura 2 la misma tendencia anterior, es decir, la media en todas las dimensiones del estudio tiende a disminuir y se ubica en puntuaciones regulares. En esta se observa una disminución significativa en la dimensión de Concentración y Distribución de tiempo y relaciones sociales. Estos datos confirman los descritos previamente, por lo que es importante proceder a analizar estadísticamente la relevancia de dicha tendencia.

En la tabla 4, se muestra las diferencias significativas entre la primera y segunda medición, considerando un 95% de intervalo de confianza para la diferencia en las dimensiones de Lugar, Planeación, Método, Apoyo, Concentración y Distribución de tiempo y relaciones sociales, a excepción de Preparación del estudio y Leer y tomar apuntes.

En la tabla 5, se muestran las diferencias significativas en cada dimensión entre la segunda y tercera medición, considerando un 95% de intervalo de confianza, donde se observa diferencias en Lugar, Preparación Concentración y Distribución del tiempo y relaciones sociales con un .05 nivel de significancia.

En la tabla 6, se observa que entre la primera y tercera medición hay una diferencia significativa en todas las dimensiones con un nivel de significancia de .00 a excepción de Método y Leer y tomar notas. Es decir, que el perfil de estrategias de ingreso es muy diferente a los obtenidos 3 años después de formación profesional disminuyendo significativamente el desempeño en estas.

Conclusión

Los datos apoyan la hipótesis de investigación planteada ya que existen diferencias en las estrategias de estudio empleadas en momentos diferentes de la formación de los estudiantes, sin embargo, la tendencia es a disminuir en casi todas las dimensiones. Es difícil pensar que esto suceda por ende se propone como una hipótesis de trabajo que este suceso se asocia al tipo y forma de trabajo del plan de estudio.

La Universidad de Sonora rediseñó todos sus programas con base a competencias profesionales. En estos una asignatura fundamental es práctica, la cual está presente en todos los semestres y corresponde al eje integrador, los seminarios que la acompañan hacen aportaciones conceptuales y procedimentales para en ella integrarlos y atender a resolver diversas problemáticas de dominio disciplinar.

Una posible explicación es que conforme los estudiantes avanzan en su plan de estudios, la asignatura práctica empieza a trabajar con base a proyectos, de ahí que los estudiantes focalicen sus estrategias básicamente a dicha tarea, reduciendo el tiempo que dedican al estudio pues más que exámenes entregan avances de sus proyectos y/o presentaciones orales de los mismos, diversificando los lugares y fuentes de información, los cuales no necesariamente disponen de condiciones convenientes al estudio, afectando su nivel de concentración. Así mismo, sus lecturas se ajustan en lo requerido para el desarrollo de su proyecto, ya sea descripción del fenómeno a desarrollar o la fundamentación del mismo o explicación de las metodologías y técnicas empleadas. En ocasiones fases de este proyecto son evaluados por los seminarios, por lo que los estudiantes requieren de un solo producto integradora para el desarrollo de los mismos.

Con base a lo anterior se sugieren monitorear y diseñar instrumentos que permiten medir más cerca las estrategias que los estudiantes desarrollan a partir de la forma de trabajo de las asignaturas prácticas, las cuales al reprobarlas se atrasan un año en sus estudios por lo

que los estudiantes dedican más tiempo y le otorgan mayor prioridad a la misma, así como el impacto que están teniendo los seminarios en la formación y desarrollo de estrategias; segundo, atender a identificar con mayor precisión las variables asociadas, las cuales impacta en fuertemente en el rendimiento de los estudiantes ya que la muestra cerca del 26% son irregulares sin considerar que cerca de los 400 estudiantes que ingresan solo a su tercer año de estudios permanece cerca de la mitad.

Las implicaciones que este estudio conlleva es que las estrategias cognitivas que se promueven en primer semestre en su asignatura de habilidades de estudio o aprender a aprender, se desvanecen, pues dejan de ser esenciales para los estudiantes, así mismo que no se contribuye en el desarrollo de estrategias metacognitivas para una mejor organización de los estudiantes del tiempo y planificación, de ahí que hay que estudiar las EA unidas al tipo de tareas que se solicitan en los nuevos modelos curriculares, donde se espera observar con mayor claridad el impacto formativo en las EA, de esta manera no solo se procura la transversalidad de las mismas sino la incorporación de estas a la enseñanza disciplinar, las cuales le dan sentido y contexto de aprendizaje.

Referencias:

- Beltrán, J. (2003). Estrategias de aprendizaje. *Revista de educación*, núm. 323., Pp. 55-73.
- Cortez, A. (2007). *Estrategias de aprendizaje en estudiantes del Instituto Tecnológico superior de Cananea*. (Tesis de licenciatura en psicología de la Universidad de Sonora). Universidad de Sonora, Hermosillo, Sonora.
- Castillo, S. & Polanco, L. (2007). *Enseñar a estudiar... aprende a aprender*. Madrid: Pearson Prentice Hall.
- Díaz, B. & Hernández, G. (2010). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista* (3ra. Edición). México: Mc Graw Hill.
- Garate, J. (2009). *Relación de habilidades de estudio y el rendimiento académico en alumnos del CECYTES*. (Tesis de Maestría en Desarrollo Educativo) Universidad de Sonora, Hermosillo, Sonora.
- González, D. (2002): *Desempeño académico universitario: variables psicológicas*. Hermosillo, Sonora: UNISON.
- Hernández, M. & Proaño, T. (2007). *Perfil de estrategias de aprendizaje y autorregulación en estudiantes de secundaria*. (Tesis de la Licenciatura en Psicología de la Universidad de Sonora). Universidad de Sonora, Hermosillo, Sonora.
- Hernández, R.; Fernández, C. & Baptista, P. (2010). *Metodología de la investigación*. (5ta

- edición). México: Mc Graw Hill/interamericana editores, S. A. de C. V.
- Herrera, L. & Lorenzo, O. (2009). Estrategias de aprendizaje en estudiantes universitarios. Un aporte a la construcción del espacio europeo de Educación Superior. *Pedagogia universitaria*. Núm. 3 (Vol. 12), Pp. 75-98. Recuperado de http://dgsa.uaeh.edu.mx/revista/psicologia/rubrique.php3?id_rubrique=9
- Martínez, M. (2004). *Estrategias de aprendizaje y Autorregulación en estudiantes universitarios, novatos y avanzados*. (Tesis de Licenciatura en psicología de la Universidad de Sonora). Universidad de Sonora, Hermosillo, Sonora.
- Navaridaz, F. (2002). La evaluación del aprendizaje y su influencia en el aprendizaje estratégico del estudiante universitario. *Contextos educativos*. Núm. 5, pp. 141-156.
- Sallard, Y. (2009). *Estrategias de aprendizaje y rendimiento escolar en alumnos de bachillerato de nuevo ingreso*. (Tesis para Maestría en Desarrollo Educativo). Hermosillo, Sonora.
- Sevillano, M. (2009). *Competencias para el uso de herramientas virtuales en la vida, trabajo y formación permanentes*. Madrid: Pearson.
- Yanac, E. (s. f.). *Estrategias de aprendizaje*. Recuperado de <http://www.unmsm.edu.pe/psicologia/documentos/documentos2007/libro%20eap/06LibroEAPYanac.pdf>

Tabla 2. Porcentajes de cada dimensión en las tres mediciones

Medición/Dimensiones	Bajo	Regular	Alto
Primera:			
Lugar	4.1	42.3	53.7
Planeación	41.1	52.4	6.5
Método	2.4	41.1	56.5
Apoyo	4.8	35.5	59.7
Preparación	3.2	25	71.8
Leer y tomar notas	0	66.1	33.9
Concentración	1.6	33.9	64.5
Distribución de tiempo y relaciones	0	47.6	52.4

Segunda:

Lugar	6.5	52.4	41.1
Planeación	52.4	40.3	7.3
Método	8.1	45.2	46.8
Apoyo	25.8	50	24.2
Preparación	5.9	32.8	61.3
Leer y tomar notas	1.7	69.2	29.2
Concentración	1.7	39.2	59.2
Distribución de tiempo y relaciones	3.3	55	41.7

Tercera:

Lugar	16.1	54	29.8
Planeación	59.7	31.5	8.9
Método	9.7	47.6	42.7
Apoyo	21.8	46	32.3
Preparación	15.3	28.2	56.5
Leer y tomar notas	5.0	77.5	17.5
Concentración	5.8	45.0	49.2
Distribución de tiempo y relaciones	3.3	63.9	32.8

Tabla 3. Resultados de t Student de las puntuaciones totales en las tres mediciones

Instrumento:	Mediciones:	t	gl	Sig. (bilateral)
DEE	Primera - Segunda	4.726	95	.000
	Segunda - Tercera medición	2.019	92	.046
	Primera – Tercera	5.937	99	.000
IHE	Primera - Segunda	-.385	107	.701
	Segunda – Tercera	2.465	104	.015
	Primera – Tercera	1.662	110	.099

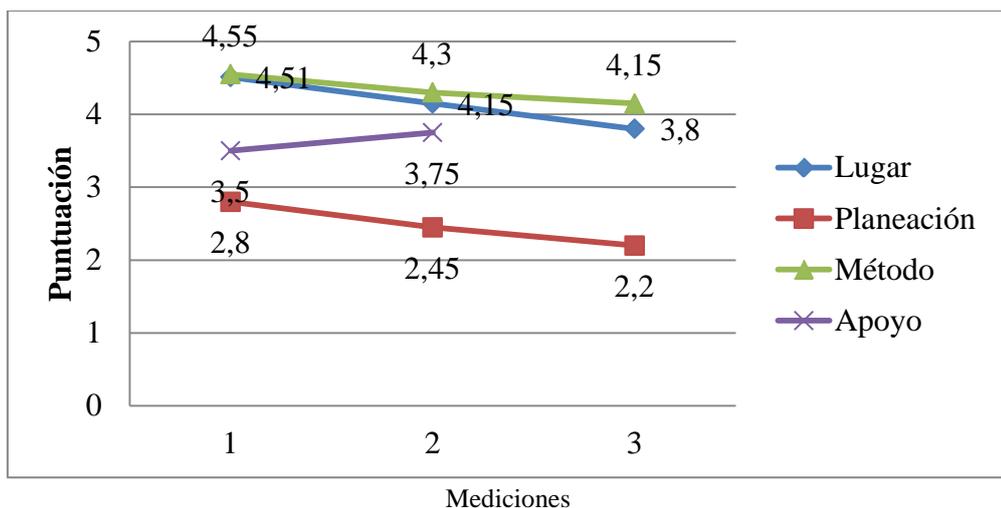


Figura 1. Medias del Cuestionario Diagnóstico de Estudio en tres mediciones.

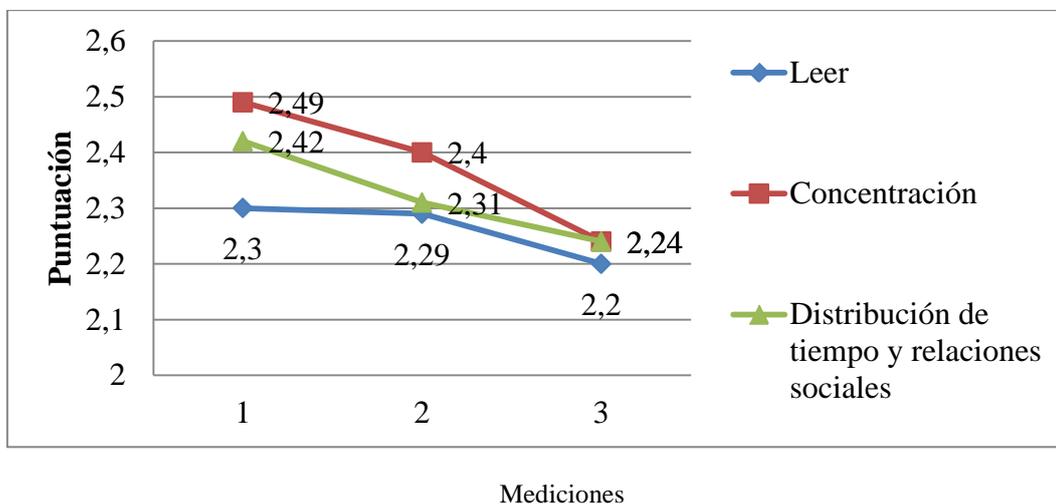


Figura 2. Medias del Inventario de Hábitos y Técnicas de Estudio en tres mediciones

Tabla 4. Resultados de t Student entre primera y segunda medición.

Dimensiones:	t	gl	Sig. (bilateral)
Par 1 Lugar de estudio	2.875	122	.005
Par 2 Planeación	2.559	123	.012
Par 3 Método	2.066	123	.041
Par 4 Apoyo	8.983	123	.000
Par 5 Preparación	1.319	118	.190
Par 6 Leer y tomar apuntes	1.532	119	.128
Par 7 Concentración	2.480	119	.015
Par 8 Distribución de tiempo y relaciones sociales	3.134	119	.002

Tabla 5. Resultados de t Student entre segunda y tercera medición.

Dimensiones:	t	gl	Sig. (bilateral)
Par 1 Lugar de estudio	3.074	123	.003
Par 2 Planificación	1.933	123	.056
Par 3 Método	1.310	123	.193
Par 4 Apoyo	-1.733	123	.086
Par 5 Preparación	2.747	118	.007
Par 6 Leer y tomar notas	1.965	115	.052
Par 7 Concentración	2.832	115	.005
Par 8 Distribución de tiempo y relaciones sociales	2.343	117	.021

Tabla 6. Resultados de t Student entre primera y tercera medición.

Dimensiones:	t	gl	Sig. (bilateral)
Par 1 Lugar de estudio	5.293	122	.000
Par 2 Planeación	4.375	123	.000
Par 3 Método de estudio	2.918	123	.004
Par 4 Apoyo	6.226	123	.000
Par 5 Preparación	4.419	123	.000
Par 6 Leer y tomar apuntes	2.782	119	.006
Par 7 Concentración	4.678	119	.000
Par 8 Distribución de tiempo y relaciones sociales	4.762	121	.000