

## Factores que determinan aprendizaje significativo en estudiantes de Ciencias de la Salud

VALENZUELA-GANDARILLA, Josefina†\*, DIMAS-PALACIOS, Cirila, MARÍN-LAREDO, Ma. Martha y ÁLVAREZ-HUANTE, Claudia Guadalupe

Recibido 2 de Junio, 2017; Aceptado 8 de Agosto, 2017

### Resumen

Se aprende significativamente construyendo un significado propio y personal para un objeto de conocimiento que objetivamente existe. Metodología. Se trató de un estudio descriptivo, transversal, correlacional y prospectivo. La muestra se hizo por estratos, encuestándose a 640 estudiantes. Se aplicó un cuestionario, mismo que fue validado con un Alpha de Cronbach de 0.887. Se incluyeron estudiantes inscritos en las DES de Ciencias de la Salud, excluyéndose a los reprobados. Resultados: de los estudiantes encuestados, el 51.9 % (332) tenía entre 17 – 20 años, el 44.5% (285) tenía entre 21 – 24 años, el 66.2% eran mujeres y el 33.8 hombres. Los contenidos que se abordan en el aula siempre fueron de interés para el estudiante en un 50.5%, en el 39.1% el profesor motiva a pensar por sí mismo al estudiante. Contribución. Al determinar los factores que influyen en el aprendizaje significativo de los estudiantes universitarios, se contará con los elementos para planear una intervención que contribuya en la solución de la problemática encontrada, mejorando con ello la adquisición de competencias de nuevos profesionales de la salud. Conclusiones: Los factores que determinan el aprendizaje significativo son los psicopedagógicos, como son la motivación, las condiciones de autoestima del estudiante, el interés por las unidades de aprendizaje que cursa, así como el hecho de que les gusta su carrera.

### Conocimientos. Aprende. Motiva

### Abstract

One learns significantly by constructing one's own personal meaning for an object of knowledge that objectively exists. Methodology. It was a study that is descriptive, transverse, correlational and prospective. The sample was made by strata, surveying 640 students. A questionnaire was applied, which was validated with a Cronbach's Alpha of 0.887. Students enrolled in the Health Sciences DES were included, excluding those who failed. Results: Of the students surveyed, 51.9% (332) were between 17 - 20 years old, 44.5% (285) were between 21 - 24 years old, 66.2% were women and 33.8 men. The contents that are addressed in the classroom were always of interest to the student in 50.5%, in 39.1% the teacher motivates to think for the student himself. Contribution. In determining the factors that influence the meaningful learning of university students, we will have the elements to plan an intervention that contributes to the solution of the problems found, thus improving the acquisition of competencies of new health professionals. Conclusions: The factors that determine meaningful learning are psychopedagogical, such as motivation, student's self-esteem, interest in learning units, and the fact that they like their career.

### Knowledge. Learn. Motivate

**Citación:** VALENZUELA-GANDARILLA, Josefina, DIMAS-PALACIOS, Cirila, MARÍN-LAREDO, Ma. Martha y ÁLVAREZ-HUANTE, Claudia Guadalupe. Factores que determinan aprendizaje significativo en estudiantes de Ciencias de la Salud. Revista de Educación Superior 2017. 1-1:1-11

† Investigador contribuyendo como primer autor.

\*Correspondencia al Autor Correo Electrónico: josefina\_vgandarilla@yahoo.com.mx

## Introducción

La Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo es la principal institución pública, formadora de recursos humanos en las diversas áreas. En el área de Ciencias de la salud, se ha identificado que en los estudiantes existen serios problemas con el aprendizaje, lo anterior surge de la observación en la práctica docente de que el joven estudia para pasar los exámenes que presenta y al paso de los días ha olvidado la mayor parte de los contenidos que ha abordado en el aula, y al acudir a realizar la estancia hospitalaria correspondiente sólo se dedica a realizar técnicamente los procedimientos pero no fundamenta su hacer en la teoría.

De ahí surge la inquietud por investigar los factores que determinan el aprendizaje significativo en estudiantes de las Dependencias de Educación Superior (DES) de ciencias de la Salud, por ello se realizó la búsqueda de estudios relacionados con el tema, resultando un tema poco estudiado en el nivel superior, lo cual lo hace innovador y puede aportar importante información para mejorar las condiciones de aprendizaje significativo de los estudiantes.

Con los resultados se podrán realizar acciones a través de proyectos de intervención para favorecer el aprendizaje significativo en los estudiantes de esta área.

Desde luego, se hizo necesario obtener la anuencia de los directores y/o Secretarios académicos de las Escuelas y Facultades motivo de estudio, lo anterior fue posible, brindando la información acerca de los beneficios que tendría la dependencia académica en el sentido del mejoramiento de los procesos de enseñanza y aprendizaje, además de los beneficios que en un futuro se aportarían a la institución para tomar las medidas conducentes que favorezcan el aprendizaje significativo en los estudiantes.

El objetivo fue relacionar los factores que determinan el aprendizaje significativo en estudiantes de la DES de Ciencias de la Salud de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, toda vez que durante la práctica docente, se ha observado que el aprendizaje es memorístico, no hay un aprendizaje para la vida y el estudio es solo para aprobar las unidades de aprendizaje o materias que cursan.

## Pregunta de investigación

Con la finalidad de formular la pregunta eje de la investigación se realizaron diversas preguntas, entre ellas las siguientes:

¿Cuáles son los factores sociodemográficos e institucionales que influyen en el aprendizaje significativo en los estudiantes de la DES de Ciencias de la Salud de la universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo?

El aprendizaje significativo de los estudiantes de la DES de Ciencias de la Salud de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo ¿está relacionado con factores psicopedagógicos?

Sin embargo para este estudio, se planteó la siguiente pregunta de investigación como eje rector del estudio.

¿Cuáles son los factores que determinan el aprendizaje significativo en los estudiantes de la DES de Ciencias de la Salud de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo?

## Objetivos

### General

Analizar los factores que determinan el aprendizaje significativo en estudiantes de la DES de Ciencias de la Salud de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.

### Específicos

1. Identificar los factores psicopedagógicos que influyen en el aprendizaje significativo de los estudiantes de la DES de Ciencias de la Salud de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.
2. Asociar los factores sociodemográficos e institucionales que influyen en el aprendizaje significativo de los estudiantes de la Des de Ciencias de la Salud.

### Contexto general

Para afrontar los retos del siglo XXI “la educación debe estar dirigida a promover capacidades y competencias y no sólo conocimientos cerrados o técnicas programadas. Esto implica que el desarrollo de la capacidad de aprender a aprender se sitúa en el centro de todo proyecto educativo y que el foco de los procesos educativos debe cambiar en la dirección de formar personas que gestionen sus propios aprendizajes, adopten una autonomía creciente y dispongan de herramientas intelectuales que les permitan un aprendizaje continuo a lo largo de la vida”. (Díaz, 2010).

La construcción de nuevos significados por el estudiante refleja la culminación de un proceso de aprendizaje que implica un procesamiento muy activo de la información por aprender (Covarrubias, 2007).

El docente crea entornos de instrucción en los cuales el estudiante construye su propio conocimiento a partir del entendimiento y la comprensión de lo que están aprendiendo, permitiendo en el momento en que se requiera la transferencia del conocimiento.

Para Vigotski lo que una persona puede aprender no sólo depende de su actividad individual, sino también de otros elementos, por lo tanto, si una persona tiene más oportunidades de aprender que otra, no sólo adquirirá más información, sino que logrará un mejor desarrollo cognoscitivo. Las propuestas integrales, estructurales u holísticas promueven, ante todo, la importancia del significado del todo dentro de los fenómenos psicológicos, ya que esta totalidad tiene significado en sí misma, lo cual modifica y le otorga nuevo significado a cada una de sus partes. (García, 2008).

### Aprendizaje significativo

De acuerdo a la perspectiva de Ausubel y refiriendo a Vigotsky, el aprendizaje significativo tiene sus raíces en la actividad social. Ocupándose más del sentido de las palabras que por su significado. El significado es más una acción mediada e interiorizada (representada) que una idea o representación codificada en palabras. De ahí la importancia de recuperar el sentido y no sólo el significado de conceptos, valores, habilidades, destrezas y hábitos que se construyen en la escuela.

Se entiende por aprendizaje significativo “el que se produce cuando se relacionan los nuevos conocimientos con los ya existentes en la estructura cognoscitiva de los estudiantes: los cuales pueden ser el resultado de experiencias significativa anteriores, escolares y extraescolares o también de aprendizajes espontáneos. (Ausubel, Novak y Hanestan, 1991:48; citado por Castillo, 2011).

La esencia del aprendizaje significativo reside en que ideas expresadas simbólicamente son relacionadas de modo no arbitrario y sustancial (no al pie de la letra) con lo que el alumno ya sabe. Es decir, las ideas se relacionan con algún aspecto existente específicamente relevante de la estructura cognitiva del alumno. (Ausubel, 2010)

Para obtener el aprendizaje significativo, se debe pasar por cinco dimensiones: en primer término, se almacena la información, después se organiza, se hacen su extensión y su refinamiento, y, por último, se usa significativamente para lograr hábitos mentales productivos.

En el aprendizaje significativo o trascendente, es más importante el proceso de descubrimiento de conocimientos y habilidades y la adquisición de nuevas experiencias, que el almacenamiento pasivo de grandes cantidades de información y teorías elaboradas (Pimienta, 2007).

Según Almaguer (2007) Se aprende significativamente construyendo un significado propio y personal para un objeto de conocimiento que objetivamente existe. Este proceso no conduce a la acumulación de nuevos conocimientos, sino a la integración, modificación, establecimiento de relaciones y coordinación entre esquemas de conocimientos que ya se poseían pero con cierta estructura y organización. Para el aprendizaje significativo no sólo interviene el sujeto que aprende sino que participan una serie de elementos como los otros significativos y los agentes culturales.

La esencia del proceso de aprendizaje significativo está, por lo tanto, en la relación no arbitraria y sustantiva de ideas simbólicamente expresadas con algún aspecto relevante de la estructura de conocimiento del sujeto.

Esto es, con algún concepto o proposición que ya le es significativo y adecuado para interactuar con la nueva información.

De esta interacción emergen, para el aprendiz, los significados de los materiales potencialmente significativos (o sea, suficientemente no arbitrarios y relacionables de manera no-arbitraria y sustantiva a su estructura cognitiva). En esta interacción es, también, en la que el conocimiento previo se modifica por la adquisición de nuevos significados.

Queda, entonces, claro que en la perspectiva ausubeliana, el conocimiento previo (la estructura cognitiva del aprendiz) es la variable crucial para el aprendizaje significativo (Moreira, 2005)

Por otra parte, también se deben considerar los hábitos de estudio, entendidos estos como “el automatismo que lleva a realizar, sin intervención de la voluntad y de la conciencia, diversidad de actos, los cuales, por eso mismo, se integran al patrón de conducta característico de la persona”. (Congrains, 2007). Si nos centramos en el aprendizaje, la atención es uno de los factores que más influyen en el proceso de adquisición de cualquier habilidad. La atención la proporciona el interés y lo que realmente interesa es lo que te emociona (Mora, 2013; Morgado, 2014, citado por Sánchez, 2016).

A medida que el aprendizaje ocurre se desarrollan organizaciones del conocimiento bien estructuradas y cualitativamente diferentes, que capacitan los aprendices para construir una representación compleja o modelo mental que los guía tanto en la solución de problemas como en su aprendizaje futuro. (González, 2009). Las variables de aprendizaje se clasifican en Intrapersonales (factores internos del estudiante) y situacionales (factores de la situación del aprendizaje).

## a) Categoría intrapersonal

Incluye las siguientes variables

1. Variables de la estructura cognoscitiva. Se refiere a las propiedades esenciales y organizativas del conocimiento con el que se cuenta dentro de un campo de estudio específico. Es decir, lo que ya se sabe en un área del conocimiento influye en la disposición personal para nuevos aprendizajes que se relacionen entre sí.

2. Disposición del desarrollo. Esta la refleja la etapa del desarrollo intelectual del estudiante, así como las capacidades y modalidades del funcionamiento intelectual.

3. Capacidad intelectual. Grado de aptitud escolar general (inteligencia general o el nivel de agudeza), y su posición relativa respecto de capacidades cognoscitivas específicas.

4. Factores motivacionales y actitudinales. El deseo de saber, la necesidad de logro y de autosuperación y la involucración del yo (interés) en un campo de estudio determinado. Estas afectan condiciones relevantes del aprendizaje como el estado de alerta, la atención, el nivel de esfuerzo, la persistencia y la concentración.

5. Factores de la personalidad. Las diferencias individuales en el nivel y tipo de motivación de ajuste personal de otras características de la personalidad y de nivel de ansiedad, estos tienen efectos en aspectos cualitativos y cuantitativos del proceso de aprendizaje.

## b) Categoría situacional

Incluye las siguientes variables

1. La práctica. Su frecuencia, distribución, método y condiciones generales (incluida la retroalimentación o conocimiento de resultados).

2. El ordenamiento de los materiales de enseñanza. En función de cantidad, dificultad, pasos, lógica interna, secuencia, velocidad y uso de auxiliares didácticos.

3. Ciertos factores sociales y de grupo: la atmosfera o clima psicológico del salón de clases, la cooperación y la competencia, la estratificación social, el marginamiento cultural y la segregación racial.

4. Características del profesor. Sus capacidades cognoscitivas, conocimientos de la materia de estudio, competencia pedagógica, personalidad y conducta. (Ausubel, 2010).

La estructura cognoscitiva de la persona, es el factor principal que influye en el aprendizaje y la retención significativos. Se aprende siempre en relación con un antecedente ya aprendido de conceptos, principios e información que posibilitan significados nuevos y mejoran la organización y retención de estos. Si la estructura cognoscitiva es clara, estable y organizada los significados va a ser precisos y faltos de ambigüedad que tienden a retener su fuerza de disociabilidad o su disponibilidad. (Ausubel, 2010).

### Metodología

Se trató de un estudio descriptivo, correlacional y transeccional. La muestra (640) se hizo por estratos aplicando la fórmula de Lourdes Münch y Ernesto Ángeles, con el programa estadístico del maestro Arturo Arango y de la Universidad Autónoma Metropolitana. El muestreo fue no probabilístico a conveniencia.

La muestra se calculó con un nivel de confianza del 95%. Los estudiantes se seleccionaron por semestre o año escolar (dependiendo del sistema que tenía la dependencia universitaria).

Se incluyeron: estudiantes inscritos en las Facultades de Enfermería, Medicina, Nutrición, Odontología, Psicología, Químico-farmacobiología y Salud Pública de la DES de Ciencias de la Salud de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. Excluyéndose a quienes no desearon participar en el estudio e inscritos en programas diversos a la DES de Ciencias de la Salud. Se eliminaron estudiantes de posgrado y a quienes no se encontraron en el momento de aplicación del instrumento.

El instrumento para la recolección de datos se diseñó por la responsable de la investigación, y fue denominado FDAS-12 estudiantes A Factores que determinan aprendizaje significativo, se estructuró con escala Likert cuyas opciones de respuesta fueron siempre, casi siempre, regularmente, casi nunca y nunca. Previo a su aplicación en la versión final se realizó la prueba piloto. En ningún momento se presentaron dudas respecto a las preguntas que se incluían. El cuestionario fue autoadministrado, con un tiempo de contestación de cinco a ocho minutos.

Consta de cuatro apartados. La primera parte del cuestionario contiene los datos socio-demográficos para caracterizar a los estudiantes encuestados, este apartado no se incluyó para su validación.

El segundo apartado contiene la dimensión psicológica con 10 items. La tercera parte contiene 10 items relacionados con la dimensión pedagógica y la cuarta parte contiene 10 items relacionados con indicadores de aprendizaje significativo.

El instrumento en su totalidad constó de 30 items. Confiabilidad con Alfa de Cronbach de .887.

Se hizo uso de la estadística descriptiva, presentando medidas de tendencia central como media, mediana y moda. También se realizó la correlación de las variables de estudio. Para el procesamiento se utilizó el programa estadístico IBM SPSS v 20.

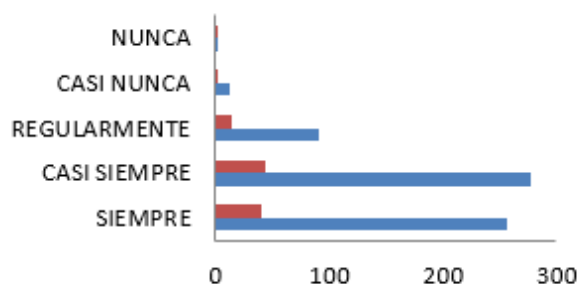
## Resultados

Variable	Frecuencia	%	
Género	Femenino	424	66.2
	Masculino	216	33.8
Edad	17 - 20	332	51.9
	21 - 24	285	44.5
	25 - 28	17	2.7
	29 - 32	3	0.5
	33 - 36	1	0.2
	37 - 40	1	0.2
	40 y más	1	0.2
Estado civil	Soltera (o)	605	94.5
	Casado	24	3.7
	Unión libre	10	1.6
	Viudo	1	0.2
Facultad o escuela	Odontología	165	25.8
	Medicina	143	22.3
	QFB	109	17.0
	Enfermería	97	15.2
	Psicología	94	14.7
	Lic. En Salud pública	26	4.1
	Lic. En Nutrición	6	0.9
	Grado que cursa	Primero	152
Segundo		158	24.7
Tercero		168	26.3
Cuarto		129	20.2
Quinto		33	5.2

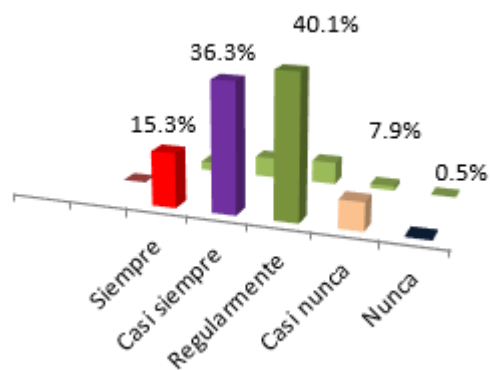
**Tabla 1** Variables sociodemográficas de los estudiantes.  
Fuente: 640 Cuestionario aplicado a estudiantes de la DES de Ciencias de la Salud de la UMSNH

Respecto a los factores psicológicos se encontraron los siguientes resultados:

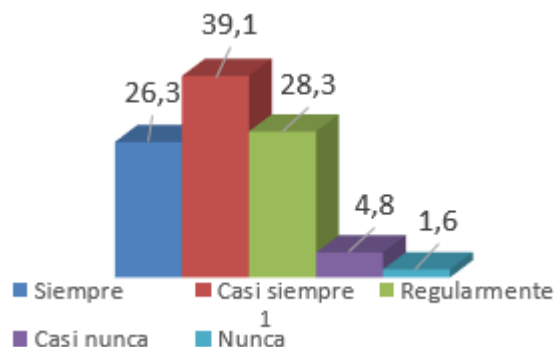
El 80.3% (514) eran del Estado de Michoacán y el 19.7% de Estados como Guanajuato, Guerrero, Cd. de México, Chiapas, Estado de México, entre otros.



**Gráfico 1** Las Unidades de Aprendizaje son de su interés.  
Fuente: 640 Cuestionarios aplicados



**Gráfico 2** Su participación en las sesiones es activa.  
Fuente: 640 cuestionarios aplicados



**Gráfico 3** El profesor le motiva a pensar por sí mismo.  
Fuente: 640 cuestionarios aplicados

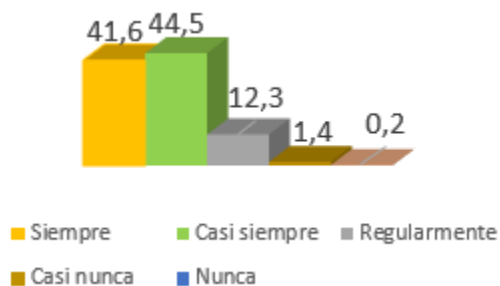
Respecto a otros factores psicológicos que se indagaron se encontró que El 77% (497) siempre considera que el aprendizaje que tiene es muy importante, el 16.1% (103) casi siempre y en menor porcentaje las demás opciones de respuesta.

Para el 40.6% (260) las relaciones sociales eran agradables, el 33.6% (215) respondió que siempre, para el 20.2% (129) regularmente y el 3.9% (25) y 1.7% (11) respondió que casi nunca y nunca respectivamente las relaciones sociales eran agradables.

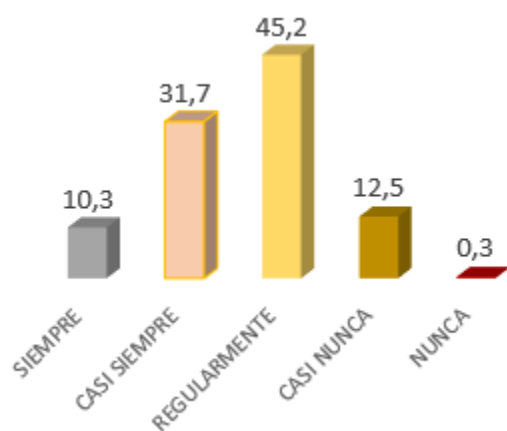
En relación a los factores pedagógicos se obtuvieron los siguientes resultados:

Opción	El profesor le ayuda a comprender lo que estudia	
	Frecuencia	%
Siempre	114	17.8
Casi siempre	304	47.5
Regularmente	185	28.9
Casi nunca	33	5.2
Nunca	4	0.6
Total	640	100

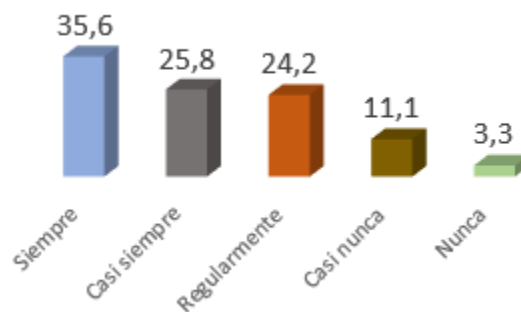
**Tabla 2** El profesor le ayuda a comprender lo que estudia.  
Fuente: 640 cuestionarios aplicados



**Gráfico 4** Considera útil lo que aborda en clase  
Fuente: 640 cuestionarios aplicados



**Gráfico 5** Estudia diariamente el estudiante.  
Fuente: 640 cuestionarios aplicados



**Gráfico 6** El aula tiene ventilación adecuada.  
Fuente: 640 cuestionarios aplicados

El 45.2% (289) contestó que estudian regularmente, el 31.7% (203) respondió que casi siempre, el 12.5% (80) respondió que casi nunca estudiaba diariamente, el 10.3% (66) manifestó que siempre.

En relación a utilizar alguna técnica de estudio, el 30.3% (194) contestó que regularmente lo hace, el 27.5% (176) casi siempre, el 25.3% (162) siempre, el 14.4% (92) casi nunca y el 2.5% (16) nunca.

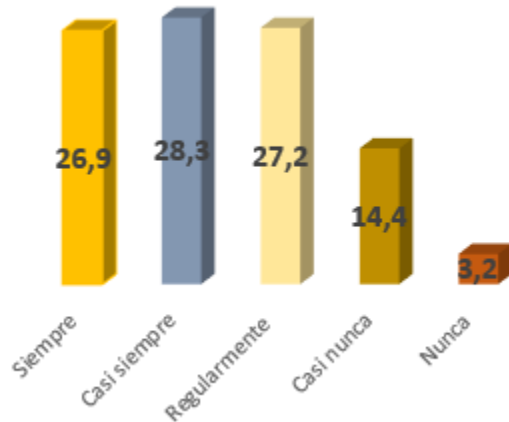
El 44.5% (285) casi siempre consideraba útil lo que abordaba en clase, el 41.6% (266) siempre lo consideraba útil y el 12.3% (79) lo consideró regularmente útil.

El 34.2% (219) de los estudiantes consideraba que casi siempre el aula donde tomaba clase era adecuada, el 27.5% (176) contestó que regularmente, el 26.9% (172) respondió que siempre, el 7.8% (50) casi nunca y el 3.6% (23) nunca. Sólo tres de cada diez estudiantes consideró que las aulas son adecuadas, por lo tanto, la infraestructura de las DES de Ciencias de la Salud no es suficiente para la atención de sus estudiantes porque es una de las áreas con mayor demanda de ingreso, lo que condiciona el arrendamiento de espacios no adecuados para el proceso de enseñanza y aprendizaje.



Respecto a los recursos didácticos que utilizaba el profesor eran adecuados, el 41.4% (265) respondió que casi siempre eran adecuados, el 31.3% (200) regularmente, el 17.3% (111) dijo que siempre eran adecuados, el 9.1% (58) respondió que casi nunca y un 0.9% (6) dijo que nunca. Por lo tanto nueve de cada diez estudiantes consideraron que no siempre los recursos que utilizaba el profesor eran adecuados, siendo esto muy importante porque es indicativo de que no siempre los docentes se preparan para la impartición de las sesiones frente a grupo.

El 35.6% (228) contestó que el mobiliario (mesa, silla) es cómodo, el 25.8% (165) casi siempre, el 24.2% (155) respondió que regularmente, el 11.1% (71) casi nunca y 3.3% (21) nunca. El 40.55% (259) casi siempre se preparaba para sus exámenes, el 40.3% (258) siempre lo hacía, el 17.2% (110) regularmente se preparaba, el 1.4% (9) casi nunca y el 0.6% (4) nunca.



**Gráfico 7** Estudia un día previo al examen.  
Fuente: 640 cuestionarios aplicados

Los estudiantes estudian un día previo al examen, cuando deberían tener el hábito y estudiar de manera constante y cuando tienen el examen sólo hacer un repaso general para reforzar el conocimiento.

El estudiar un día previo al examen sólo genera confusión en los jóvenes y en lugar de un beneficio, se afectan porque quieren memorizar, comprender o almacenar los contenidos que en otro momento no se ocuparon de obtener y reforzar.

Al 80% (512) de los estudiantes siempre les gusta su carrera, al 13.8% (88) casi siempre y al 5.3% (34) regularmente, al 0.8% (5) casi nunca y al 0.2% (1) nunca.

Al realizar la correlación correspondiente, se encontró significancia estadística entre “las unidades de aprendizaje son de su interés” y “Los contenidos que aborda en las unidades de aprendizaje son de su interés” de manera significativa con una  $r = 0.475$ ,  $p = 0.001$

Se encontró correlación estadísticamente significativa entre el aprendizaje significativo con los factores psicológicos con un valor de  $r = 0.469$   $p = 0.001$ , respecto a los factores pedagógicos, existe una correlación significativa con un valor de  $r = 0.478$   $P = 0.001$ .

## Conclusiones

Se determinaron los factores que influyen en el aprendizaje significativo en los estudiantes de la DES de Ciencias de la Salud, entre ellos están: la motivación, el interés por las unidades de aprendizaje, el entorno de aprendizaje, los contenidos y el gusto por la carrera.

En cada uno de los factores psicológicos y pedagógicos la media se encontró por debajo de lo esperado, es decir cuando se esperaba que las respuestas fueran siempre y casi siempre, no fue así, esto hace necesario que se atiendan situaciones que están relacionadas con la práctica docente (formación docente, estrategias de enseñanza, enseñar en términos de competencias).

Competencias pedagógicas, entre otras) para favorecer el aprendizaje significativo en el estudiante

## Referencias

Almaguer. S. TE. (2007) Fundamentos sociales y psicológicos de la educación. México. D.F: Ed. Trillas.

Alvarez, M. Morfín, M. et. al. (2007). Estrategias de evaluación del aprendizaje. Primera parte. México: Universidad de Guadalajara.

Ausubel P. D. (2010) Psicología educativa. Un punto de vista cognoscitivo. Ed. Trillas. México.  
Ausubel, D. (2002) Adquisición y retención del conocimiento. Una perspectiva cognitiva. España: Ediciones Paidós Ibérica.

Barraza. A. (2007). Investigación Educativa: Apuntes sobre metodología de la investigación. Confiabilidad? Universidad Pedagógica de Durango.

Bonilla R.V (2006). Confiabilidad, en el boletín informativo INEVA en acción. Vol. 2.

Brust, H. et. al. (2007). Aprendamos a aprender. México: Ed. Trillas.

Calero. M. (2009). Técnicas de estudio. México: Ed. Alfaomega.

Castillo, A; Ramírez, M; (2011). Factores estructurales y funcionales de la generación de aprendizaje significativo en química. Omnia, 17() 40-52. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=73719138004>

Castillo, V. Yahuita, J y Garabito, R. (2006). Estrategias Docentes para un aprendizaje significativo. Cuadernos del Hospital de Clínicas. Universidad Mayor de San Andrés. Bolivia, 51 (1).

Castillo, A; Marina, R; González, M; (2013). El aprendizaje significativo de la química: condiciones para lograrlo. Omnia, 19() 11-24. Recuperado de <http://sociales.redalyc.org/articulo.oa?id=73728678002>

Castro Molinares, S; Paternina Meriño, A B; Gutiérrez Barro, M R; (2014). Factores pedagógicos relacionados con el rendimiento académico en estudiantes de cinco instituciones educativas del distrito de Santa Marta, Colombia. Revista Intercontinental de Psicología y Educación, 16() 151-169. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=>

Creswell, J.W. (2003). Diseño de Investigación. Enfoques cualitativos, cuantitativo y métodos mixtos (2ª ed.). thousand Oaks, California: Sage Publications.

Monroy, F; Hernández Pina, F; (2014). Factores que influyen en los enfoques de aprendizaje universitario. Una revisión sistemática. Educación XX1, 17() 105-124. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=70630580006>

Moreira, M A; (2005). Aprendizaje significativo crítico (Critical meaningful learning). Indivisa. Boletín de Estudios e Investigación, () 83-102. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=77100606>

Pimienta. P. (2008). Evaluación de los aprendizajes. Un enfoque basado en competencias. México: Pearson Prentice Hall.

Pimienta. JH. (2007) Metodología constructivista: Guía para la planeación docente. (2ª ed.) México: Ed. Pearson Prentice Hall.

Torres A, Sanhueza O. Desarrollo de la autoestima profesional en enfermería. Investigación educativa en enfermería. 2006; (24)2: 112-119.

Sánchez Sánchez, M; Collado Martínez, J Á; (2016). FACTORES DETERMINANTES EN LA ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DEL DEPORTE DESDE LA PERSPECTIVA EMOCIONAL.E-balonmano.com: Revista de Ciencias del Deporte, 12() 119-128. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=86548813005>

Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo (2008). Plan de estudios por competencias profesionales integrales de la Facultad de Enfermería. Morelia, Michoacán.