

# PERCEPCIÓN DE ESTRATEGIAS DOCENTES Y VARIABLES MOTIVACIONALES EN LA BÚSQUEDA DE AYUDA ACADÉMICA EN MATEMÁTICAS

#### SANDRA CASTILLEJA JIMÉNEZ

Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla sandra.castilleja@upaep.mx

#### RESUMEN

La presente investigación se centra en analizar la capacidad predictiva de diferentes variables motivacionales y sociales, como es el caso de la interacción en el aula desde la mirada de las estrategias utilizadas por los docentes, sobre la búsqueda de ayuda académica para un aprendizaje autorregulado de las matemáticas. Se ha trabajado en primera instancia en la validación y confiabilidad de los instrumentos utilizados determinando la congruencia de estos con los constructos propuestos en la investigación, mediante la aplicación de las encuestas a 70 estudiantes de una universidad particular. Por otro lado, una vez validados los instrumentos, la colección de datos se realizó aplicando encuestas a una muestra de 499 estudiantes del área de ingenierías y se ha procedido a desarrollar la investigación, misma que es de corte cuantitativo de naturaleza no experimental, de carácter transversal. Se propondrá y validará un modelo de ecuaciones estructurales que permita definir la incidencia y relación de las variables motivacionales y el uso de las estrategias utilizadas en la enseñanza de las matemáticas en la decisión de los estudiantes para solicitar ayuda académica ya sea a sus pares, a docentes o bien a cualquier fuente de información. Dicha búsqueda de ayuda académica deberá ser el detonante que permita al estudiante, a través de un proceso metacognitivo a ser autónomo y autorregulado en su trayecto por las asignaturas matemáticas, sustento de cualquier carrera de ingeniería.

**Palabras clave**: Aprendizaje autorregulado, Estrategias didácticas, Metas académicas, Metacognición, Motivación de logro.





## Introducción

Los diversos planteamientos y replanteamientos constantes en el sistema educativo mexicano, han puesto de manifiesto la necesidad de una educación para la vida, el desarrollo de competencias que le permitan al estudiante el manejo no sólo de sus conocimientos, sino además la aplicación de éstos en su vida personal y profesional. Cabe mencionar que la expresión "preparación para la vida" hace referencia a un amplio conjunto de aptitudes psicosociales e interpersonales que pueden ayudar a los jóvenes a la toma de decisiones informadas así como a transmitir de forma eficaz su pensamiento dentro de cualquier situación y por ende a desenvolverse en su entorno de forma pertinente y asertiva (UNICEF, 2007).

No obstante, un gran número de estudiantes han presentado diversos rasgos que dejan ver una falta de proyecto de vida traducido en una desmotivación para el estudio y particularmente para el estudio de las matemáticas, quizá por la falta de conocimiento de la aplicación de éstas o, ya en el nivel universitario, por no ver la vinculación de la matemática con las materias propias de su carrera.

En años recientes un gran número de autores han dirigido su mirada en describir cómo los alumnos logran ser reguladores de su propio aprendizaje, construyendo sus propias herramientas cognitivas y motivacionales para conseguir un aprendizaje eficaz. Es decir, la combinación de expectativas positivas, motivación y estrategias diversas para la solución de un problema, como la Búsqueda de Ayuda Académica (a partir de ahora BAA), son virtudes de estudiantes autorregulados con excelente rendimiento académico.

Cabe mencionar que quizá a partir de la década de los ochenta, la BBA comenzó a considerarse como significativa y relevante en el aprendizaje; anteriormente aquellos estudiantes que buscaban ayuda eran considerados como dependientes y, por tanto, la antítesis de los que se esperaba como criterio de excelencia (Karabenick, 1998). Esta perspectiva en la actualidad ha sido modificada al reconocer el valor estratégico de la BBA para el aprendizaje no sólo en contextos presenciales sino también virtuales (Buttler, 1998; Karabenick, 1998, 2002; Kisantas & Chow, 2007).





La presente investigación defiende la necesidad de habilitar canales y promover la BAA (Chiecher, Donoldo, Rinaudo, Cabello y Asaad, 2009), de ahí que al ser un constructo poco analizado, se presenta una gran oportunidad de aportar conocimiento en esta área.

## REFERENCIAS TEÓRICO-CONCEPTUALES

La motivación, además de ser uno de los tópicos más estudiados en el ámbito educativo (Nuñez, Martín-Albo, Navarro, & Grijalbo, 2006), juega un papel crucial no sólo en el aprendizaje del estudiante, más aún en su autoconcepto, en la forma de relacionarse con los demás así como en el rendimiento académico. Pintrich (2000a, 2000b, 2004) considera posible regular la motivación considerando no sólo las creencias motivacionales sino también las emociones por medio de una serie de estrategias que ayudan al estudiante a lograr un enfrentamiento constructivo con emociones negativas como el miedo y ansiedad.

Diversas investigaciones permiten sustentar que la presencia de una motivación profunda en los estudiantes puede ser observado en la elección personal del alumno en la tarea y en la intensidad de su esfuerzo así como la persistencia en la actividad de aprendizaje. A continuación se muestra una serie de aportaciones históricas de diferentes autores que permitirán definir el constructo de forma amplia y razonada.

Otros enfoques proponen a la motivación como resultado de la interacción del individuo con una determinada situación, por lo que se supone ya una acción del sujeto. Son dos las dimensiones que operan en el proceso motivacional: la intrínseca y la extrínseca. La primera se encuentra ligada a deseos, intereses y expectativas de los individuos, mientras que la segunda correspondería a los estímulos que provienen del contexto. Bajo esta mirada, Huertas ((1997) declara la motivación como una acción intencional dirigida a metas concibiendo que "se incluye en el proceso motivacional, todos aquellos factores cognitivos y afectivos que influyen en la elección, iniciación, dirección, magnitud y calidad de una acción que persigue alcanzar un fin determinado" (Huertas, 1997, p. 65)

Al poner de manifiesto la dimensión volitiva en los procesos motivacionales resulta evidente que los individuos realizan una determinada actividad movidos por una fuerza (volición) que determinará su grado de compromiso con la tarea (Bueno, 2004). Para Bisquerra "la motivación es un constructo teórico-hipotético que designa un proceso complejo que causa la





conducta. En la motivación intervienen múltiples variables (biológicas y adquiridas) que influyen en la activación, direccionalidad, intensidad y coordinación del comportamiento encaminado a lograr determinadas metas" (Bisquerra, 2000, p.165).

Muchos son los investigadores que han tratado definir desde su mirada el concepto de motivación, Valle, Nuñez, Rodríguez y González-Pumariega (2002) entienden que la motivación hace referencia a un conjunto de procesos implicados en la activación, dirección y persistencia de la conducta. Por su parte, Pintrich y Schunk (2006) la concretan como un proceso que dirige al ser humano hacia el objetivo o meta de una actividad, que la instiga y la mantiene.

Resulta por demás necesario establecer que la motivación escolar es un proceso general que inicia y dirige una conducta hacia el logro de una meta, en particular académica por lo que los modelos motivacionales más recientes consideran la motivación académica como un constructo hipotético que explica el inicio, dirección y perseverancia de una conducta hacia una determinada meta académica centrado en el aprendizaje, el rendimiento, el yo, la valoración social o la evitación al trabajo.

Para Alonso Tapia (1991, p.46) "querer aprender y saber son las condiciones personales básicas que permiten la adquisición de nuevos conocimientos y la aplicación de lo aprendido de forma efectiva cuando se necesita". Por lo tanto para que exista motivación se requiere la disposición y el interés del alumno para lograr un aprendizaje y más aún, un aprendizaje autorregulado; sin embargo reconoce el papel importante del docente, quien mediante diversas estrategias incidirá en la conducta del estudiante.

Las estrategias de regulación de la motivación o estrategias motivacionales, son los mecanismos y procedimientos empleados para promover estados emocionales adaptativos y/o para gestionar aquellas situaciones vulnerables que inciden en el bienestar personal (Valle, et al, 2010). Los estudiantes autorregulados se distinguen por su involucramiento en el aprendizaje, así como su motivación siendo capaces de insistir y esforzarse aún en las tareas más complicadas, con el fin de lograr sus metas. Cabe mencionar que en este proceso el estudiante logra percibir a través de un proceso permanente de autoobservación y autoconocimiento, desajustes en su nivel motivacional, mismos que, a través de diversas estrategias que incluyen la orientación a metas, creencias motivacionales o bien atribuciones causales (Weiner, 1986) así





como la BAA, le permiten replantear sus estrategia educativa generando nuevos caminos para lograr el conocimiento con actitud perseverante y positiva.

Aunado a la motivación académica, un factor preponderante en el desempeño académico de los estudiantes, es la forma en la que éstos se aproximan a situaciones, contextos, personas, etc. que pudieran representar un apoyo para su aprendizaje. A partir de los estudios realizados por Nelson-LeGall,

Gumerman y Scott Jones (1983) sobre la incidencia de la forma en la que los estudiantes preguntan en clase, se define la necesidad de orientar la investigación hacia la BAA ya que constituye una actividad de logro propia de los estudiantes con un buen patrón emocional, motivacional así como autorregulatorio. A continuación, se exponen los resultados parciales de la investigación, concretamente, lo relacionado a la primera fase en la cual se llevó a cabo un estudio piloto para determinar la validez y consistencia de los instrumentos utilizados.

#### **OBJETIVO GENERAL**

Analizar la percepción de estrategias docentes y variables motivacionales en la Búsqueda de Ayuda Académica de estudiantes universitarios.

#### OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- a. Valorar el nivel de motivación que tienen los alumnos de las asignaturas propedéuticas del área de Matemáticas al ingreso a la Universidad.
- b. Definir la orientación que tienen los estudiantes hacia la BBA como principal detonante de un aprendizaje autorregulado de las matemáticas.
- c. Establecer la incidencia de la interacción entre diferentes variables motivacionales, tales como: la actitud hacia el estudio, las atribuciones causales, la orientación a metas y variables contextuales como la precepción del estudiante sobre las estrategias docentes en la BBA, para el logro de un aprendizaje autorregulado de las matemáticas.

## HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN

Factores motivacionales como la Orientación a Metas, las Atribuciones Causales así como la percepción de los estudiantes sobre las Estrategias utilizadas por los docentes en la enseñanza, inciden significativamente en el proceso que define la orientación hacia la BAA, para el logro de un aprendizaje autorregulado de las matemáticas.





## **MÉTODO**

## **Participantes**

Para la validación de los instrumentos, se conformó una muestra accidental de 70 estudiantes universitarios que cursaban sus estudios de la asignatura de Fundamentos Matemáticos Universitarios de las carreras de ingenierías de una universidad mexicana particular. (M=18.57 años; SD= 1.71), en el periodo escolar de otoño de 2013., con 28% de mujeres y 72% de hombres. Para el estudio formal se aplicaron encuestas a 499 estudiantes universitarios pertenecientes a las carreras de Ingenierías (329) y de la Escuela de Negocios (170) de la misma universidad (N= 499 estudiantes); de los cuales 327 son hombres, mientras que 172 son mujeres, todos ellos inscritos en el periodo escolar de Primavera de 2014.

#### Instrumentos

Los instrumentos utilizados en la investigación de acuerdo a los constructos que la sustentan fueron:

- La Escala CEAP48, de Alfonso Baca y Ana Oporto (1999a), el cual es un instrumento de evaluación de la motivación académica y atribuciones causales. Fue utilizada únicamente para la evaluación de estilos atribucionales con 23 ítems en total (α= 0.61). Contiene 5 factores claramente delimitados.
- La Escala de Dimensiones del Ego-Orientación de Skkalvik (1997), el cual mide la Orientación a la tarea, la Orientación hacia el ego (Autoayuda), la Orientación al Ego (Autodestructiva), y la Evitación. se conforma de 22 ítems distribuidos en cuatro factores (α = 0.72) y reformulados en términos de matemáticas, mismos que mostraron la incidencia en la que los estudiantes de matemáticas incurren en tratar de evadir al máximo el trabajo, lo cual se ha traducido fuertemente en altos índices de deserción y reprobación en las asignaturas de matemáticas para ingenierías
- El cuestionario EMQ-B (Environment Motivational Quality Questionnaire) elaborado por Alonso Tapia (1999) en su versión B misma que es específica para alumnos de ciencias y tecnología.
- La escala CEAM II (Pintrich & Schauben, 1991), la cual es una adaptación de la escala
  MSLQ de Printich y cols. (1991), que permitió establecer las estrategias cognitivas,





metacognitivas y de control de recursos del aprendizaje así como la búsqueda de ayuda. Consta de 19 ítems repartidos en los dos factores preponderantes mencionados.

## **PROCEDIMIENTO**

Los estudiantes respondieron anónima y voluntariamente a los instrumentos utilizados en una sesión durante el horario de clases, con la autorización pertinente de los docentes responsables de la asignatura. Para el análisis de datos acordes a los objetivos del estudio se utilizaron los paquetes estadísticos SPSS 19 y MegaStat.

## RESULTADOS

Los resultados obtenidos en el estudio piloto, a partir del análisis factorial y de fiabilidad de los instrumentos (Cronbach, 1951), muestra, en general, que las propiedades psicométricas de los mismos son congruentes con sus correspondientes versiones originales y que la consistencia interna de los mismos es suficiente para continuar empleándolos para efectos de investigación.

Los estadísticos descriptivos de medidas de tendencia central, dispersión y forma de distribución, indican que existe suficiente variación; con valores adecuados de asimetría y curtosis (George & Mallery, 2007), lo cual refleja consistencia en las expectativas planteadas en la investigación.

Tabla 2. Análisis descriptivo de las variables





0	Commen	A	Digition	Cleans prints an	April de	Dialogue	Parties per registrer de december		(firefraction ske agreemetage	Continues of the same of the s	Please per matter of profess	panetas alesant-paper al econ la all'analeses	a la carea	a la poli- mater	e la acre-	ortentación a la anteción	Define is Untrypodis de apodis	define to eterningen cognitive	orthodol of the control of the contr	arthur and of earlyway	profession	ands	andurinal al sylvens y lacidad di so
COOPE	1%	19			79			- N							75	- 76	79		. 10	N	76		
PARE	11002	4.00343	3.04643	3,15694	4.30000	3 (7307	1 (25)	3.0925	2.760%	3.00%	2,70646	THINK	4.47929	3.79009	2.49039	22007	378/98	3.62706	3,6929	18660	15000	1,63819	16660
ARREST VISITARES	1,79(11	5.47955°	3,71911	0.11386	6,76,077	11200	9.61915	3.1909	1.21302	15288	1,71911	1.3975	1,2929	8.11185	0.89955	0.74030	E-65394	115286	1,292.0	0.8829	1,2921	3,61109	9.39450
MANUFACTURE OF STREET	6.13851	1.46017	9.01693	0.33096	6.87356	1,3(34)	0.27999	6.70027	0.49186	8.75066	6.49797	0.43380	0.54083	8.60360	0.34380	0.8676	6.43488	8.40356	0.56940	0.81886	8.04429	1.1810	3 62544
minimum	7.2	- 2	1.6	2,3846164	. 1	2.3079925	2.9896657	. 21	1,525		2.05		2300000	18			230000	2.25	2.4	2.5		1	7
mainwr.	- 1		-6.8	4.1530467	-1	4,8500251	3.0018309	67	4.20	-	6.85	4,0727073			4.4280714	4		6.375	4.6	4	4,0000057	- 4	- 5
renge	27	- 4		1,700,568	- 4	1.7692308	1,290960	- 21	268	- 4	2.9	3.355553	T 100000	3.6	3.4285714	- 1	2.000002	2.05	14	2.6	2.000000	- 3	- 3
MICROSOTT .	13407	4 59100	-9.39019	0.3606	-1.30361	122418	9.07609	0.61737	1.000	10407	0.44266	0.4900	1.50360	8.54415	0.37%3	0.37529	638575	4.47500	4,1774	A YES	12921	1,0962	4.88%
Morticula	8.79675	8.26067	3:50:340	0.31986	1.81000	4.19907	-0.79400	0.44583	8.58662	1.20027	1.75250	0.86314	0.24621	4.2907	-0.91725	-0.88075	47.59042	8:17344	-0.29112	- 41.72586	E 08529	1.04243	0.42510
coefficient of variation EVE	14.90%	0.8%	16.75%	10.16%	30 19%	11.11%	125	13 16%	83%	8.8%	12 89%	16 10%	0.6%	27.9%	18.27%	35.17%	16.60%	11.78%	14 90%	16.50%	16.00%	4172%	17 32%
tel guette	1366	17900	53000	13036	4 10000	53000	3 1974	2 6000	12900	1460	14000	199	4 06687	13800	ERNS	1 0000	33000	3 (486)	3,40000	1300	160007	1,00000	13988
medan	.1909	4.10307	3,80900	3.11536	5 99000	3.15365	3.10296	3,80080	2 70006	3.39330	3.79809	2,81919	4.56567	3.39000	2.42907	2,99990	3.86667	3.4803	3.67990	3.8000	3.00006	1.20033	3.75800
24 meter	3.90008	4.53000	4.00000	3.36662	E-30006	3.46770	3.30126	1,30000	1 0556	1 68607	A 009000	3.90%	4.00003	4.43000	3.14205	2.7899	4.33333	7.68710	A 00980	A.20080	1.1000	2.09909	6.00000
Actor question lange:	E ADDOOR	1.75000	3.90800	0.46184	1.99000	0.51923	1 40385	0.50000	8 75000	1.00008	0.58800	9.6(636	0.79167	1,29008	5.57343	1,25000	1 26003	2.54838	3.60000	0.85750	5.69667	1.08003	3.75800
tools	17600	4.25800	5.43800	233881	1,36000	3 07992	2.89744	3 80000	17000	3.50030	3 55866	1.008	1.00086	3.19000	1.1792	7.83586	2.66667	14350	3.40060	4 80081	1 9667	1.00603	1.00000
NA CENTRAL	- 1	- 1	- 0	- 1	- 1	- 1	- 0		- 1	-			- 1	- 1	- 8	- 0	- 1	- 5			-	-	- 0
low outliers.	1	-1	- 1	- 6	-		- 6				- 3		1		- 1	-		2	1 2			- 1	- 1
high softers	1	- 1	- 8	1.5	- 1	- 1	. 0	1		- 1	1.	- 4	- 1	- 1	- 0	- 1		- 3	0		1	- 2	- 61
High extremes	- 1	- 3	- 0	- 1	- 1	- 1	- 0	. ::0	- 1		, à	- 6	- 1	- 1	- 6	- 1	- 1	- 5		. 6		- 4	- 6
matter carrier SUP				-			-	_							_					_			
poplie	20077	7162	2796	.99	1865	.182	4829	452	5010	811	.1991	726	17/6/11	.368	- 4000	3679	6039	2211	GATT	.1710	ATTE	146.0	3800
ch-colorectivit	9.00	7.48	4.36	7.80	127.48	7.40	3.60	3.00	5381 3.28	17.68	5.00	7.16	53.39	6.60	4.00	11.46	16.36	3.65	9.66	5.46	1.25	33.68	36.60
EA CONTRACTOR	76.00	19.00	11.00	10.00	16.00	197.00	10.00	10:00	9.9	13.08	10.00	10.00	16.96	111.00	19 60	10.62	1.0	10:00	10:00	10.80	18.00	19.00	't5:00

Fuente: Elaboración propia

Tabla 3. Correlación entre variables

						confidence interval			
V. Dependiente	Variables	p-value conjunto	coefficients	std. Error	t(df=68)	p-value	95% lower	95% upper	
Participación	O. Tarea	0.1008	0.118	0.1132	1.043	0.3009	-0.108	0.3441	
	O. Auto-mejora		0.0184	0.0686	0.268	0.7897	-0.1186	0.1553	
	O. Auto-destrucción		0.1287	0.0559	2.301	0.0246	0.017	0.2404	
	O. Evitación		0.051	0.0586	0.869	0.3878	-0.0661	0.1681	

						confidence interval			
V. Dependiente	Variables	p-value conjunto	coefficients	std. Error	t(df=68)	p-value	95% lower	95% upper	
Participación	O.Auto-destrucción	0.0169	0.1204	0.0492	2.449	0.0169	0.0223	0.2185	
Pautas que implicar al alumno	Metas de Rendimiento	0.0177	0.0716	0.0646	1.109	0.2716	-0.0574	0.2007	
	Metas de aprendizaje		0.0471	0.0655	0.719	0.4747	-0.0837	0.1778	
	Est. Atribucional al profesorado y facilidad de la materia		0.0797	0.0623	1.279	0.2054	-0.0447	0.2041	
	Est. Atribucional a la suerte/azar		0.0761	0.042	1.812	0.0747	-0.0078	0.1601	
	Est. Atribucional al esfuerzo y facilidad de la materia		0.0785	0.0653	1.203	0.2334	-0.0519	0.2089	

Fuente: Elaboración propia





						con	fidence inter	
V. Dependiente	Variables	p-value conjunto	coefficients	std. Error	t(df=68)	p-value	95% lower	95% upper
Pautas que implican								
al profesor	Metas de rendimiento	0.0019	-0.1082	0.1046	-1.035	0.3048	-0.3171	0.100
	Metas de aprendizaje		0.3003	0.106	2.834	0.0061	0.0886	0.511
	Est. Atribuciona I al profesorado y facilidad de la materia		0.1672	0.1008	1.658	0.1021	-0.0342	0.368
			0.1072	0.1000	1.050	0.1021	0.0342	0.500
	Est. Atribucional a la suerte/azar		0.0093	0.068	0.137	0.8914	-0.1266	0.145
	Est. Atribucional al esfuerzo y facilidad de la materia		0.1325	0.1056	1.254	0.2144	-0.0786	0.343
8			0.1323	0.1050	1.254	0.2144	-0.0700	0.545
Búsqueda de ayuda	Comienzo	0.0003	0.1423	0.1477	0.963	0.3391	-0.1528	0.4374
	Mensajes		-0.0263	0.1121	-0.234	0.8156	-0.2502	0.1977
	Explicar		0.4819	0.1543	3.124	0.0027	0.1738	0.79
	Clases prácticas		0.1571	0.2228	0.705	0.4833	-0.2879	0.6021
Ev. Del Aprendizaje	Metas de rendimiento	0.0442	0.0897	0.1096	0.818	0.4163	-0.1293	0.3087
	Metas de aprendizaje Est. Atribucional al		-0.1548	0.1111	-1.394	0.1682	-0.3767	0.0671
	profesorado y facilidad de la materia		0.1278	0.1057	1.209	0.231	-0.0833	0.3389
	Est. Atribucional a la		0.4707	0.0740	0.004	0.0405	0.0000	0.0400
	suerte/azar Est. Atribucional al		0.1707	0.0713	2.394	0.0196	0.0283	0.3132
	esfuerzo y facilidad de la materia		0.1257	0.1107	1.135	0.2605	-0.0955	0.3469
P. relac. Con la		(4)(2)(2)(2)(4)	12122231	11276-212-21	ng-races	manage	(140022120F)	
Evaluación	Búsqueda de ayuda	0.0053	0.0594	0.0839	0.708	.4817	-0.1081	0.2269
	Est. Cog. y metacog. Recursos		0.3630	0.1320	2.750	0.0077	0.0995	0.6265
Ev. del aprendizaje	O. Tarea	0.0018	0.1048	0.122	0.86	0.3932	-0.1387	0.3484
Lv. dei aprendizaje	O. Auto-mejora	0.0010	0.028	0.0739	0.38	0.7054	-0.1195	0.1756
	O. Auto-destrucción		0.0839	0.0603	1.392	0.1687	-0.1195	0.2042
	O. Evitación		0.2432	0.0632	3.85	0.0003	0.117	0.3694
Ev del estrés	O. Tarea	0.0009	0.4045	0.2072	1.952	0.0552	-0.0093	0.8182
	O. Auto-mejora	0.0003	0.0434	0.1255	0.346	0.7306	-0.2072	0.294
	O. Auto-destrucción		0.3781	0.1024	3.693	0.0005	0.1736	0.5825
	O. Evitación		0.1553	0.1024	1.448	0.1525	-0.059	0.3697
Comienzo de la class	Búsqueda de ayuda	0.005	0.1841	0.1073	1.829	0.1323	-0.0168	0.3851
Connenzo de la Clase	Est. Cog. y metacog.	0.003						
	Recursos		0.422	0.1584	2.665	0.0096	0.1059	0.7382





Ayuda del profesor	Metas de rendimiento	0.0844	-0.4008	0.2101	-1.908	.0609	-0.8206	0.0189
	Metas de aprendizaje		0.4270	0.2129	2.006	.0491	0.0017	0.8523
	Est. Atribucional al profesorado y facilidad de la materia		0.1630	0.2026	0.804	.4241	-0.2417	0.5676
	Est. Atribucional a la suerte/azar		0.0151	0.1367	0.111	.9121	-0.2579	0.2882
	Est. Atribucional al esfuerzo y facilidad de la materia		0.1894	0.2123	0.892	.3755	-0.2346	0.6135

						confidence interval			
V. Dependiente	Variables	p-value conjunto	coefficients	std. Error	t(df=68)	p-value	95% lower	95% upper	
Trabajos práticos	Metas de rendimiento	0.112	0.0522	0.0852	0.613	.5420	-0.1180	0.2225	
	Metas de aprendizaje		0.0779	0.0864	0.902	.3707	-0.0947	0.2504	
	Est. Atribucional al profesorado y facilidad de la materia		-0.0046	0.0822	-0.056	.9557	-0.1687	0.1596	
	Est. Atribucional a la suerte/azar		0.1201	0.0554	2.167	.0340	.0094	0.2309	
	Est. Atribucional al esfuerzo y facilidad de la materia		0.0619	0.0861	0.719	.4749	-0.1101	0.2339	

El análisis de resultados muestra que las pautas que implican al docente tienen estrecha relación con la forma en la que los estudiantes atribuyen el éxito o fracaso en su rendimiento académico, lo que sustenta el hecho de que la BAA sea influenciada por la actuación del docente, particularmente con la forma en la que el docente inicia su clase. Sin embargo, no existe relación entre la atribución al profesorado con la ayuda que el docente pueda ofrecer al estudiantado. Lo anterior resulta preocupante en las asignaturas de matemáticas ya que se observa poca incidencia de los estudiantes a los diversos programas de asesorías académicas ofertados por la institución

Se puede observar que la evaluación del aprendizaje está fuertemente correlacionada con las atribuciones causales, siendo la variable determinante la atribución que los estudiantes hacen a la suerte o azar. En este sentido, un factor determinante en las atribuciones se dirige hacia la forma en la que los docentes plantean clases prácticas, estrategia de enseñanza muy acorde a las nuevas tendencias pedagógicas.





## CONCLUSIONES

La presente fase de la investigación permitió evaluar la consistencia de los instrumentos con el fin de establecer la metodología óptima para la construcción del estudio propiamente dicho. Así mismo, el estudio contribuyó con nueva información que permitió determinar que uno de sus principales alcances es la definición de la BAA como factor preponderante en el rendimiento de los estudiantes de matemáticas para ingenierías

Se aportan evidencias a favor de que la evaluación del aprendizaje queda determinada no sólo con las metas que los estudiantes se fijan, sino también con el estrés que les causa el estudio de las matemáticas. Cuando el estudiante posee una alta orientación hacia la tarea dicho estrés queda fuertemente influenciado, dando por resultado ya sea la evitación a la tarea o bien una fuerte implicación a la misma.

Al analizar las estrategias de enseñanza que los docentes utilizan para la exposición de su cátedra, queda claro que la forma en la que se exponen los conceptos al inicio de un tema, define la implicación de los estudiantes con la asignatura. De lo anterior es posible sugerir que los docentes de matemáticas redirijan sus estrategias considerando la utilización de actividades reveladoras del pensamiento, las cuales son actividades de modelación que, en consonancia con Lesh, Hoover, Hole, Kelly y Post (2000), deben diseñarse bajo los siguientes principios: Realidad, construcción de modelos, documentación, autoevaluación, reutilización y prototipo eficaz. Lo anterior exige al alumno la construcción de modelos matemáticos en situaciones reales. Este tipo de actividades reforzará, según los resultados analizados la dependencia existente entre el comienzo de la clase y la búsqueda de ayuda que el alumno solicitará no sólo al docente, sino también a sus pares.

Los resultados preliminares han permitido la propuesta del modelo de ecuaciones estructurales mismo que en una segunda etapa validará la relación existente entre los constructos propuestos en la investigación. Dichos resultados darán pauta a rechazar o aceptar la hipótesis propuesta de forma que sea posible aportar evidencia válidas sobre la Búsqueda de Ayuda Académica y su implicación en el estudio de las matemáticas.





# **BIBLIOGRAFÍA Y REFERENCIAS**

- Alonso Tapia, J. (1991). Motivación y aprendizaje en el aula. Cómo enseñar a pensar. Santillana. Madrid. ISBN: 84-294-3334-1
- Bisquerra, R. (2000). Educación y bienestar emocional. Barcelona. Praxis
- Buttler, D y Winne, P. (1995). Feedback and self-regulated learning. A theorical synthesis. Review of Educational Research. Vol. 65, núm. 3, pp. 245-281.
- Chiecher, A; Donolo, D.; Rinaudo, M.; Cabello, R. Y Asaad, C. (2009). Enseñar y Aprender. Motivación, estrategias y percepciones del contexto en entornos presenciales y virtuales. Río Cuarto: EFUNARC.
- Cronbach, L. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. Psychometrika, 16, 297-334. Doi: 10.1007/BF02310555
- Gaeta, M.L. (2006). Estrategias de autorregulación del aprendizaje: contribución de la orientación de meta y la estructura de metas del aula. Revista electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado. 9(1). Recuperado el 20 de julio de 2013 de: http://www.aufop.com/aufop/hom/.
- George, D. & Mallery, P. (2007). SPSS for Windows: Step by step 19.0 update (7 ed.). Boston: Allyn & Bacon.
- Huertas, Juan Antonio. (1997). Querer aprender. Buenos Aires, Aigue
- Karabenick, S.A. (2002). Seeking help in large college classes: a person-centered approach. Contemporary Educational Psychology, 26-1, pp. 38-57.





- Kisantas, A. & Chow, A. (2007). College students perceived threat and preference for seeking help in traditional, distributed and distance learning environments. Computers y Education, núm. 48, pp. 383-395.
- Lesh, R.; Hoover, M.; Hole, B.; Kelly, E.; y Post, T. (2000). "Principles for developing thought-revealing activities for students and teachers", en A. E. Kelly y R. Lesh (Eds). Handbook of research design in mathematics and science education. (pp.591-645). Mahwah, N. J. Erlbaum.
- Nelson-Le Gall, S., Gumerman, R. & Scott-Jones, D. (1983). Instrumental help seeking and everyday problem-solving. En DePaulo, B. M., Nadler, A. & Fisher, J. D. (Eds.), New directions in helping: Vol. 2. Help seeking (pp265-283). San Diego, CA: Academic Press
- Núñez, J.L., Martín-Albo, J., Navarro, J.G, & Grijalbo, F. (2006). Validación de la Escala de Motivación Eduactiva (EME) en Paraguay. Revista Interamericana de Psicología, 40, 391-398
- Pintrich, P.R. (2000a). The role of goal orientation in self-regulated learning. In M. Boekaerts, P. R Pintrich, & M. Zeidner (Eds.), Hand-book of self-regulation (pp.451-502). San Diego: Academic Press.
- Pintrich, P.R., (2004). A conceptual framework for assessing motivation and self-regulated learning in college students. Educational Psychology Review 16, 385-407.
- Pintrich , P.R, Schunk, D.H. (2006). Motivación en contextos educativos. Teoría, investigación y aplicaciones. Madrid: Pearson-Prentice Hall.
- Valle, A., Rodríguez, S., Núñez, J. C., Cabanach, R. G., González-Pienda, J. A. & Rosario, P. (2010). Motivación y Aprendizaje Autorregulado. Interamerican Journal of Psychology, 44(1) 86-97. Recuperado de http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=28420640010





Valle, A; et al. (2010). Motivación y aprendizaje autorregulado. Puerto Rico. Interamerican Journal of Psychology. Vol. 44, núm. 1, pp. 86-97

Weiner, B. (1986). An atributional theory of motivation and emotion. Nueva York: Springer-Verlag.

