

## LA MATRIZ DE UBICACIÓN ACADÉMICA Y ESTRATÉGICA DEL ESTUDIANTE. UN INSTRUMENTO EFECTIVO PARA LA TUTORÍA ACADÉMICA.

Pedro Félix Álvarez Rivero\*, María Guadalupe Barón Viveros\*\*, Luis Arturo Méndez Olán\*\*\*.

*Álvarez-Rivero P.F., Báron-Viveros M.G., Méndez Olán L.A. La matriz de ubicación académica y estratégica del estudiante. Un instrumento efectivo para la tutoría académica. Hitos de Ciencias Económico Administrativas 2008;14 (40): 139-144.*

### RESUMEN

Sin lugar a dudas, dentro de las diversas tareas encomendadas a los tutores, la tutoría académica constituye una de las principales y fructíferas, toda vez que constituye su núcleo y razón fundamental de existencia.

Por lo tanto, contar con un instrumento fácil, útil y práctico que facilite los dos ejes fundamentales de la tutoría académica, es un paso de avance en la calidad de la misma.

Los dos ejes fundamentales en la tutoría académica a los que nos referimos son: La calidad de los resultados de los alumnos y la garantía de que el alumno no quede rezagado y pueda concluir su carrera en el menor tiempo posible.

El objetivo de este trabajo es mostrar un mecanismo o método, que permita garantizar ambos ejes de la tutoría de la forma más eficiente posible y sin muchos pasos sofisticados que dificulten su aplicación.

*Álvarez-Rivero P.F., Báron-Viveros M.G., Méndez Olán L.A. The student's matrix of academic and strategic placement. An effective tool for the academic tutoring. Hitos de Ciencias Económico Administrativas 2008;14 (40): 139-144.*

### ABSTRACT

Undoubtedly, among the different tasks commended to the tutors, the academic tutoring is one of the most important and fructiferous one, because it is its nucleus and fundamental reason of existence.

Therefore, having an easy, useful, and practical instrument that facilitates both fundamental axes of the academic tutorage is a forward step in the quality of this activity.

The two fundamental axes that we are referring to in the academic tutoring are: the quality of the students' results, and the guarantee that the student won't stay lagged behind so that he/she can finish his/her professional career in the least possible time.

The objective of this work is to show a mechanism or method that guarantees both axes of the academic tutoring in the most efficient way, and without a lot of sophisticated steps that difficult its application.

**Palabras Clave:** Matriz de ubicación académica. Tutoría. Avance curricular. Índice académico.

**Key words:** Matrix of academic placement. Tutoring. Tutorage. Curricular advance. Academic ratio.

**DIRECCIÓN PARA RECIBIR CORRESPONDENCIA:** Correo electrónico: pedro-feliz@hotmail.com

\* Doctor en Ciencias Económicas. Profesor-Investigador de la División Académica de Ciencias Económico Administrativas. Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, Villahermosa, Tabasco. México.  
\*\* Maestra en Administración. Profesora-Investigadora de la División Académica de Ciencias Económico Administrativas. Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, Villahermosa, Tabasco. México.  
\*\*\* Maestrante en Administración. División Académica de Ciencias Económico Administrativas. Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, Villahermosa, Tabasco. México.

*Fecha de recibido: 30 de septiembre 2008. Fecha de aceptación: 22 de octubre 2008.*

**E**l método propuesto, consta simplemente de tres pasos y sus datos provienen única y exclusivamente del modelo donde aparecen las notas del estudiante, factible de ser localizado en forma muy sencilla por Internet, con sólo el número de matrícula del estudiante.

A continuación, se detallan estos tres pasos, donde se especifican los indicadores utilizados y el procedimiento aplicado para un tutor.

**PRIMER PASO:** Este paso consiste en buscar el primer indicador que refleja la calidad de los resultados de nuestros tutorados que no es otro que:

**Mj : Índice académico del tutorado “J”**

A partir de este índice conformamos las cuatro clases y asignaremos un nivel a cada clase, tal como se indica en la tabla I.

Este indicador, que denominamos nivel académico alcanzado, constituye la primera componente (filas), de la matriz que posteriormente construiremos, y a su vez es un digno y representativo reflejo de la calidad con que el alumno va obteniendo sus resultados, así como, la calidad del tipo de alumno que estamos tutorando, para con ello poder influir y trabajar para motivarlo.

Si se conoce la naturaleza de una matriz, es posible servirse de las matrices para utilizarlas en el almacenamiento, presentación y manipulación de datos (Budnick; 168).

**TABLA I  
NIVELES, CLASES Y CATEGORIAS PARA EL PRIMER INDICADOR  
(ÍNDICE ACADÉMICO)**

NIVEL	CLASES	CATEGORÍA
Muy alto	De 9 a 9.99	A
Alto	De 8 a 8.99	B
Medio	De 7 a 7.99	C
Bajo	De 6 a 6.99	D

Fuente: Elaboración propia.

Un ejemplo de su aplicación será mostrado en la tabla II con diez tutorados de un profesor “X”:

**SEGUNDO PASO:** En este paso calcularemos la velocidad curricular del alumno que denotaremos por:

**Vj : Velocidad curricular del alumno “j”**

Este índice, se ubicará en las columnas de la matriz y se calcula de la siguiente forma:

$$V_j = R_j / C_j$$

Donde:

Rj: Rendimiento curricular del alumno “j”.

Cj: Número del último ciclo que cursó el alumno.

A partir de la velocidad curricular Vj, podemos calcular también el número de ciclos (Nj) en que el alumno terminará su carrera si continúa con dicha velocidad.

Nj: Número de ciclos en que se espera el alumno terminará su carrera si mantiene la velocidad curricular.

Este indicador se calcula por la expresión:

$$N_j = \frac{100}{V_j}$$

**TABLA II  
EJEMPLO DE APLICACIÓN DE LOS NIVELES, CLASES Y CATEGORÍAS  
PARA EL PRIMER INDICADOR**

TUTORADOS NÚMERO	ÍNDICE ACADÉMICO	NIVEL
1	9.85	A
2	9.34	
3	8.52	B
4	8.32	
5	8.19	
6	8.05	
7	7.35	C
8	6.93	D
9	6.40	
10	6.25	

Fuente: Elaboración propia.

**Ejemplo:**

Un alumno que tiene un rendimiento curricular de 35 %, si lo hizo en cinco ciclos, tiene una velocidad curricular de 7 % por ciclo y terminará su carrera en 14.4 ciclos, pero si lo hizo en 7 ciclos la misma es 5 % de rendimiento curricular por ciclo y requeriría 20 ciclos para concluir la carrera, y si lo hizo en 4 ciclos es de 8.75 % de rendimiento curricular por ciclo y terminaría la carrera en 11.42 ciclos.

**TABLA III**  
**NIVELES, CLASES Y CATEGORÍAS PARA EL SEGUNDO INDICADOR**  
**(VELOCIDAD CURRICULAR)**

NIVEL	CLASES Velocidad curricular	CLASES Cícos en que terminará la carrera	CATEGORÍA
Muy alto	Más de 12.5%	Menos de 8	A
Alto	De 10 a 12.5%	Entre 8 y 10	B
Medio	De 8.33 a 9.99%	Entre 10 y 12	C
Bajo	Menos de 8.33	Más de 12	D

Fuente: Elaboración propia.

En este indicador definimos las cuatro clases con sus niveles, como se indica en la tabla III.

Retomamos el ejemplo de los diez tutorados y mostremos los índices y niveles de cada uno de ellos. Ver la tabla IV.

**TABLA IV**  
**EJEMPLO DE APLICACIÓN DEL SEGUNDO INDICADOR (VELOCIDAD CURRICULAR)**

NÚMERO DEL TUTORADO	RENDIMIENTO CURRICULAR	ÚLTIMO CICLO APROBADO	VELOCIDAD CURRICULAR	NÚMERO DE CICLOS EN QUE TERMINA LA CARRERA	CATEGORÍA
1	57.5%	5	11.5%	8.7	A
2	35%	5	7%	14.3	D
3	40%	5	8%	12.5	D
4	55%	6	9.2%	10.9	C
5	47.5%	5	9.5%	10.5	C
6	86%	7	12.3%	8.1	B
7	33%	3	11%	9.1	B
8	38%	6	6.3%	15.87	D
9	30%	3	10%	10	C
10	53.5%	5	10.7%	9.3	B

Fuente: Elaboración propia.

**TERCER PASO:** En este último paso, se construye la matriz de ubicación académica y estratégica de cada estudiante, la cual constará de cuatro cuadrantes y 16 casillas definidas a partir de las cuatro categorías académicas y las cuatro categorías estratégicas, como se indica en la tabla VI. Pero antes tendríamos que construir la hoja de trabajo que se muestra en la tabla V, donde se ubica las categorías de cada indicador, así como, la casilla y el cuadrante en que se posiciona al alumno en la matriz de ubicación.

Retomando el ejemplo de los diez tutorados, se tiene la tabla V. Finalmente, obtenemos la matriz de ubicación académica y estratégica de los diez tutorados del profesor "X", tabla VI.

La matriz de ubicación estratégica, juega un papel importante en la instrucción (didáctica) en particular. «La didáctica es el arte de instruir» (Comenius; 36).

En general, la matriz de ubicación estratégica desempeña un rol importante en la educación. «Educar es preparar al hombre para la vida» (Martí, J.;380).

El análisis de la matriz es muy sencillo, en ella se observa que de los 10 tutorados, sólo 6 de ellos tienen un índice académico muy alto ó alto (entre 8 y 10 puntos), destacándose los dos primeros por sus resultados; de esos 6 alumnos, 2 de ellos terminarán su carrera antes

**TABLA V**  
EJEMPLO DE APLICACIÓN PARA LA HOJA DE TRABAJO PREVIA  
A LA MATRIZ DE UBICACIÓN.

NÚMERO DEL TUTORADO	CATEGORÍA DEL ÍNDICE ACADÉMICO (Tabla II)	CATEGORÍA DE LA VELOCIDAD CURRICULAR	CASILLA	CUADRANTE
1	A	A	1	I
2	A	D	10	III
3	B	D	12	III
4	B	C	11	III
5	B	C	11	III
6	B	B	4	I
7	C	B	6	II
8	D	D	16	IV
9	D	C	15	IV
10	D	B	8	II

Fuente: Elaboración propia.

**TABLA VI**  
MATRIZ DE UBICACIÓN ACADÉMICA Y ESTRATÉGICA

Velocidad Curricular Índice Académico		MUY ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO
		Más de 12.5%	De 10 a 12.5%	De 8.33 a 9.99%	Menos de 8.33%
<b>MUY ALTO</b>	De 9 a 10	A-1	I	III	A-2
<b>ALTO</b>	De 8 a 8.99	A-7	II	IV	A-8
<b>MEDIO</b>	De 7 a 7.99	A-10	A-9	A-8	
<b>BAJO</b>	De 6 a 6.99				

Fuente: Elaboración propia.

de los diez ciclos, los otros 4 alumnos hay que alertarlo, pues aunque tienen buen índice académico, no terminarían la carrera si no hasta más de diez ciclos, sobre todo los alumnos A-2 y A-3 que podrían superar los 12 ciclos.

Si se desea profundizar en el análisis de esta parte de la matriz, pudiéramos destacar que el primer alumno está avanzando exitosamente en su estrategia académica. Sin embargo, el tercer alumno A-3 a pesar de tener un índice académico alto tiene una velocidad curricular baja y pudiera no terminar la carrera en los 13 ciclos que se le dan de límite.

Veamos la segunda parte de la matriz, cuadrante 2; aquí se tienen 2 alumnos A-7 y A-10, los cuales aunque tienen un índice académico medio ó bajo, terminarán su carrera antes de los diez ciclos, pues llevan una velocidad curricular alta.

En el tercer cuadrante, se tienen cuatro alumnos A-2, A-3, A-4 y A-5 que tienen una velocidad curricular media ó baja, que los llevaría a necesitar más de diez ciclos (2 de ellos más de 12 para terminar la carrera), a pesar de que tienen alto ó muy alto índice académico.

Es menester vigilar el comportamiento del octavo y el noveno alumno que se hayan en el último cuadrante y los cuales tienen bajo índice académico (entre 6 y 7), y baja ó media velocidad curricular (más de 10 ciclos), sobre todo el octavo alumno A-8, el cual puede hasta no terminar la carrera en los 13 ciclos o terminarla con muy bajo índice académico.

Finalmente, podemos resumir que el 20% de los alumnos se hayan en el primer cuadrante y el otro 20% en el cuarto cuadrante que son las ubicaciones extremas de la matriz estratégica. Así mismo, otro 20% se haya en el segundo cuadrante con problemas con el índice académico y el 40%, en el tercer cuadrante con problemas con la velocidad curricular.

## CONCLUSIONES

Como puede apreciarse arribamos a las siguientes conclusiones con relación al procedimiento propuesto

en este trabajo:

1.-Constituye un procedimiento eficaz para el análisis de los resultados académicos de nuestros estudiantes a partir de sus índices académico.

2.-Es un procedimiento muy útil para determinar la posición estratégica del estudiante con relación al tiempo que le resta para terminar su carrera y no caer en el peligro de que rebase los límites establecidos.

3, Por todo lo anterior, es un procedimiento muy beneficioso para realizar la tutoría académica de los estudiantes, sobre todo para aquellos que no tienen un tutor asignado, ya que superaron el 50% de su rendimiento curricular.

4,-En general, constituye un procedimiento muy fácil de aplicar, no requiere mucha información, solo el índice académico, el rendimiento curricular y el ciclo en que se haya el alumno. Datos que pueden encopetarse en la página electrónica de la UJAT.

5. La metodología propuesta no requiere de muchos cálculos, ni mucho tiempo para aplicarse, inclusive no requiere de computadora, aunque se está construyendo un programa en Excel, lo que haría mas útil y rápido el trabajo.

6. Esta metodología pudiera ser utilizada por todos los profesores en cada uno de sus grupos, por las secretarías de las distintas divisiones de la UJAT, por las maestrías y control escolar, de manera que al profesor o tutor, se le pudiera entregar esta matriz y no solo la matrícula y nombre de sus estudiantes, también la situación académica de cada uno de ellos, tal como se indican en la tabla V ó en la matriz de la tabla VI.

REFERENCIAS

Colectivo de Especialistas del Ministerio de la Educación (1994). *Pedagogía*. Ciudad de la Habana, Cuba: Pueblo y educación. Autor.

Arredondo V.; Pérez G. y Aguirre M. (1992). *Didáctica General, Curso Introductorio*. México: ANUIES.

Imedeo Nerdci (1990). *Hacia una didáctica general dinámica*. Chile: Lamussa.

Budnick, Frank S. (2000). *Matemáticas aplicadas para administración y economía*. México: Mc Graw Hill.

Comenius, Juan A. (1962). *Didáctica magna*. Berlín, Alemania.

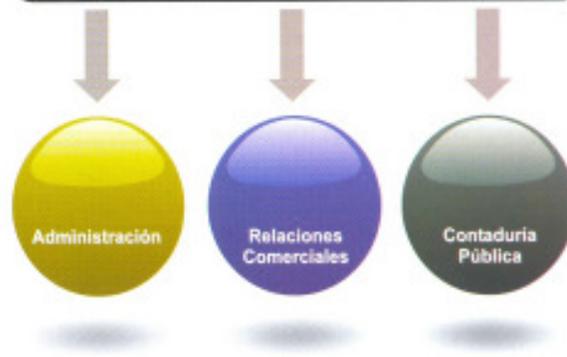
Martí, José (1960). *Obras completas*. Cuba: Pueblo y educación.



**Universidad Juárez Autónoma de Tabasco**

**División Académica de Ciencias  
Económico Administrativas**

**Educación a Distancia**



## ¿Qué es el SEAD UJAT?

El **S**istema de **E**ducación **A**bierta y a **D**istancia de la **U**niversidad **J**uárez **A**utónoma de **T**abasco favorece el régimen independiente de estudio reconociendo que cada estudiante aprende de diferente manera y con un ritmo distinto, está fundamentado en que la efectividad del aprendizaje radica en que sea experimental, cercano a su vida cotidiana y laboral y, está situado en un mundo globalizado de cambio continuo, donde el aprendizaje debe ser para toda la vida con saberes genéricos que permitan la reconversión para ubicarse y adaptarse a dichos cambios.

**COORD. DE EDUCACIÓN A DISTANCIA**  
**Edificio de Investigación y Posgrado DACEA**  
**Av. Universidad s/n. Zona de la Cultura,**  
**C.P. 86000**  
**Tel. 3 12 12 27 y 3 12 03 55 Ext. 114**  
**Villahermosa, Tabasco.**

[sead@dacea.ujat.mx](mailto:sead@dacea.ujat.mx)