

# **FACULTAD LATINOAMERICANA DE CIENCIAS SOCIALES**

**Programa de Políticas Públicas y Gestión  
con mención en Gestión del Desarrollo**

**Maestría en Gestión del Desarrollo**

**EL Enfoque de Efectividad Escolar y Las  
Escuelas Nocturnas  
El caso de Manabí**

**Autora:  
Verónica Garcés Vélez**

**Quito, 17 de junio del 2004**

**FACULTAD LATINOAMERICANA  
DE CIENCIAS SOCIALES**

**Programa de Políticas Públicas y Gestión  
con Mención en Gestión del Desarrollo**

**Maestría en Gestión del Desarrollo**

**EL Enfoque de Efectividad Escolar y Las  
Escuelas Nocturnas  
El caso de Manabí**

**Autora:  
Verónica Garcés Vélez**

**Asesor:  
Dr. Carlos Arcos Cabrera**

**Lectores:  
Dr. Carlos Crespo  
Ec. Alison Vásquez**

**Quito, 17 de junio del 2004**

# INDICE

<b>Sumario.....</b>	<b>10</b>
<b>Introducción.....</b>	<b>11</b>
<b>Parte I</b>	
<b>CONTEXTO, OBJETIVOS Y METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....</b>	<b>13</b>
<b>I.1. El contexto de las escuelas nocturnas.....</b>	<b>14</b>
<b>I.2. Objetivos.....</b>	<b>16</b>
<b>I.3. Metodología.....</b>	<b>18</b>
3.1. El Modelo de Efectividad Escolar.....	18
3.1.1 Definición de Efectividad Escolar.....	19
3.1.2 Los modelos de Efectividad Escolar y sus principales teóricos.....	20
3.1.3 La investigación sobre el modelo de Efectividad Escolar en Latinoamérica.....	27
3.2. Descripción de la metodología de estudio.....	30
<b>Parte II</b>	
<b>LA EDUCACIÓN NOCTURNA.....</b>	<b>32</b>
<b>II.1. La Educación de Adultos en Latinoamérica.....</b>	<b>33</b>
1.1. La Educación de Adultos.....	33
1.2. La Definición de Educación de Adultos.....	34
1.3. El Currículo de la Educación de Adultos.....	35
1.4. Los Criterios de la Educación de Adultos.....	36
1.5. Los Objetivos de la Educación de Adultos.....	37
1.6. El Perfil del Educador de Adultos.....	38
1.7. La Educación de Adultos en el Contexto Latinoamericano.....	39
1.7.1 La Educación de Adultos en la Década de los 50.....	40
1.7.2 La Educación de Adultos en la Década de los 60.....	40
1.7.3 La Educación de Adultos en la Década de los 70.....	42
1.8. La Organización de la Educación de Adultos en algunos países.....	44
1.8.1. La Educación de Adultos en Costa Rica.....	44
1.8.2. La Educación de Adultos en Perú.....	46
<b>II.2. La Educación Nocturna en el Ecuador.....</b>	<b>49</b>
2.1 La Ley y Reglamento de Educación sobre Escuelas Nocturnas.....	49
2.1.1. El Sistema Educativo Ecuatoriano.....	49
2.1.2. El Marco Legal de la Educación Nocturna.....	50
2.2. La Ley de Compensación para los educadores nocturnos.....	52

<b>II.3. La Educación Nocturna en cifras.....</b>	<b>57</b>
3.1. Metodología y variables de análisis.....	57
3.1.1. Los planteles.....	59
3.1.2. Los profesores.....	59
3.1.3. Los alumnos.....	60
<b>II.4. Conclusiones.....</b>	<b>64</b>
<b>Parte III</b>	
<b>LAS ESCUELAS NOCTURNAS Y LA EFECTIVIDAD ESCOLAR.....</b>	<b>65</b>
<b>III.1. Las Escuelas Nocturnas bajo el Enfoque de la Efectividad Escolar.....</b>	<b>66</b>
1.1. Características de las escuelas investigadas.....	66
1.2. Los Logros de las escuelas.....	72
1.2.1. Los Logros en Lenguaje.....	73
1.2.2. Los Logros en Matemáticas.....	89
1.3. Los Factores de la Efectividad Escolar.....	103
1.3.1 El Propósito de la Enseñanza.....	103
1.3.2 Las Prácticas de Enseñanza en Clase.....	108
1.3.3. El clima escolar.....	112
1.3.4. El monitoreo frecuente del progreso de los alumnos.....	115
<b>III.2. Conclusiones.....</b>	<b>118</b>
<b>Parte IV</b>	
<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES DE POLÍTICA.....</b>	<b>122</b>
<b>IV.1. Conclusiones Generales.....</b>	<b>123</b>
<b>IV.2. Propuesta de cambio en las Escuelas Nocturnas.....</b>	<b>124</b>
2.1. Presentación de la Propuesta de Reestructuración de la Nueva Escuela Nocturna.....	124
2.2. Análisis de la Propuesta.....	126
<b>IV.3. Recomendaciones de Política.....</b>	<b>129</b>
<b>Bibliografía.....</b>	<b>131</b>
<b>Anexos .....</b>	<b>134</b>
Anexo 1	
Condiciones de efectividad – mejoramiento escolar en cinco estudios.	
Componentes de 14 factores de efectividad – mejoramiento.....	135
Anexo 2	
Criterios de Efectividad.....	140

Anexo 3	
Prueba de Lenguaje.....	141
Anexo 4	
Prueba de Matemáticas.....	144
Anexo 5	
Análisis por pregunta en Lenguaje.....	147
Anexo 6	
Análisis por destreza en Lenguaje.....	148
Anexo 7	
Cuadro explicativo de las destrezas en Lenguaje.....	150
Anexo 8	
Correlaciones y comparación de medias de las variables en Lenguaje.....	151
Anexo 9	
Análisis por pregunta en Matemáticas.....	156
Anexo 10	
Destrezas en Matemáticas.....	157
Anexo 11	
Cuadro explicativo de las destrezas de Matemáticas.....	161
Anexo 12	
Correlaciones y comparaciones de medias de las variables en Matemáticas.....	162
<b>Cuadros</b>	
Cuadro # 1	
Influencia de los insumos en países desarrollados y en vías de desarrollo.....	27
Cuadro # 2	
Planteles, Profesores y Alumnos desde 1993 a 2002.....	58
Cuadro # 3	
Tasa profesor / alumno por escuela.....	69
Cuadro # 4	
Distribución por edad y sexo de los alumnos de sexto grado de las escuelas nocturnas. .....	71
Cuadro # 5	
Logros por edad y sexo en Lenguaje en todas las escuelas.....	79

Cuadro # 6	
Logros por edad y sexo en Lenguaje en las escuelas matutinas.....	80
Cuadro # 7	
Logros por edad y sexo en Lenguaje en las escuelas vespertinas.....	81
Cuadro # 8	
Logros por edad y sexo en Lenguaje en las escuelas nocturnas.....	81
Cuadro # 9	
Logros por edad y sexo en Matemáticas en todas las escuelas.....	95
Cuadro # 10	
Logros por edad y sexo en Matemáticas en las escuelas matutinas.....	96
Cuadro # 11	
Logros por edad y sexo en Matemáticas en las escuelas vespertinas.....	96
Cuadro # 12	
Logros por edad y sexo en Matemáticas en las escuelas nocturnas.....	97
<b>Gráficos</b>	
Gráfico # 1	
Número total de planteles nocturnos desde 1993 a 2002.....	59
Gráfico # 2	
Número total de profesores nocturnos desde 1993 a 2002.....	60
Gráfico # 3	
Número total de alumnos nocturnos desde 1993 a 2002.....	61
Gráfico # 4	
Matricula educación nocturna por sexo desde 1993 a 2002.....	61
Gráfico # 5	
Matricula educación nocturna total de primero a sexto grado.....	62
Gráfico # 6	
Promedio sobre 20 en Lenguaje por escuela.....	74
Gráfico # 7	
Promedio sobre 20 en Lenguaje por escuela por jornada.....	74
Gráfico # 8	
Promedio total de logros en % por pregunta en Lenguaje.....	75

Gráfico # 9	
Logros por pregunta en % en las escuelas matutinas en Lenguaje.....	76
Gráfico # 10	
Logros por pregunta en % en las escuelas vespertinas en Lenguaje.....	76
Gráfico # 11	
Logros por pregunta en % en las escuelas nocturnas en Lenguaje.....	77
Gráfico # 12	
Logros totales por pregunta en % en las escuelas en Lenguaje.....	77
Gráfico # 13	
Logros en % alcanzados en la primera destreza en las dos evaluaciones.....	83
Gráfico # 14	
Logros en % alcanzados en la segunda destreza en Lenguaje en las dos evaluaciones .	
.....	83
Gráfico # 15	
Logros en % alcanzados en la tercera destreza en Lenguaje en las dos evaluaciones....	84
Gráfico # 16	
Logros en % alcanzados en la cuarta destreza en Lenguaje en las dos evaluaciones....	84
Gráfico # 17	
Comparación de medias de las variables del alumno que influyen los logros en Lenguaje.....	86
Gráfico # 18	
Comparación de medias de las variables de la escuela que influyen los logros en Lenguaje.....	88
Gráfico # 19	
Promedio sobre 20 en Matemáticas por escuela.....	90
Gráfico # 20	
Promedio sobre 20 en Matemáticas por escuela por jornada.....	90
Gráfico # 21	
Promedio total de logros en % por pregunta en Matemáticas.....	91
Gráfico # 22	
Logros por pregunta en % en las escuelas matutinas en Matemáticas.....	92
Gráfico # 23	
Logros por pregunta en % en las escuelas vespertinas en Matemáticas.....	92

Gráfico # 24	
Logros por pregunta en % en las escuelas nocturnas en Matemáticas.....	93
Gráfico # 25	
Logros totales por pregunta en % en las escuelas en Matemáticas.....	93
Gráfico # 26	
Logros en % alcanzados en la primera destreza en Matemáticas en las dos evaluaciones. .....	98
Gráfico # 27	
Logros en % alcanzados en la segunda destreza en Matemáticas en las dos evaluaciones .....	98
Gráfico # 28	
Logros en % alcanzados en la tercera destreza en Matemáticas en las dos evaluaciones .....	99
Gráfico # 29	
Comparación de medias de las variables del alumno que influyen los logros en Matemáticas.....	100
Gráfico # 30	
Comparación de medias de las variables de la escuela que influyen los logros en Matemáticas.....	101



# **ANEXOS**

## ANEXO 1

**Condiciones de efectividad – mejoramiento escolar en cinco estudios revisados (las *itálicas en la columna de Cotton se refieren a subcategorías*).**

Purkey y Smith, 1983	Levine y Lezotte, 1990	Scheerens, 1992	Cotton, 1995	Sammons, Hillman y Mortimore, 1995
Política orientada a los logros	Productividad, clima y cultura.	Presión hacia los logros.	Metas de aprendizaje y planeamiento.	Meta y visión compartidas.
Atmósfera cooperativa y clima ordenado.		Consenso, planeamiento cooperativo, atmósfera ordenada.	Currículo, planificación y desarrollo.	Un ambiente de aprendizaje, refuerzo positivo.
Metas claras sobre destrezas básicas.	Enfoque hacia aprendizaje de destrezas básicas.		Metas planificadas y de aprendizaje. <i>Énfasis sobre el aprendizaje.</i>	Concentración sobre la enseñanza y el aprendizaje.
Evaluación frecuente.	Monitoreo apropiado.	Evaluación potencial de la escuela, monitoreo del proceso de los alumnos.	Evaluación (distrito, escuela, nivel de clase).	Progreso monitoreado.
Capacitación en servicio / desarrollo del personal.	Practica orientada al desarrollo del personal.		<i>Desarrollo profesional,</i> aprendizaje colegial.	Una organización en aprendizaje.
Liderazgo fuerte.	Liderazgo	Liderazgo	Manejo de la	Liderazgo

	excelente.	educacional.	escuela y de la organización, liderazgo y mejoramiento escolar, liderazgo y planificación.	profesional.
	Prominente involucramiento de los padres.	Ayuda de los padres.	Involucramiento de la comunidad de padres.	Relación hogar – escuela.
Tiempo de trabajo, refuerzo, producción.	Planificación efectiva de la enseñanza.	Enseñanza estructurada, tiempo de aprendizaje efectivo, oportunidad de aprendizaje.	Manejo y organización de la clase, instrucción.	Enseñanza intencionada.
Altas expectativas.	Altas expectativas.		Interacción estudiante – maestro.	Altas expectativas.
				Derechos de los alumnos y responsabilidades.
			Interacción escuela – distrito.	
			Equidad.	
			Programas especiales.	

		Incentivos externos para hacer escuelas efectivas.		
		Características físicas y materiales de las escuelas.		
		Experiencia docente.		
		Características del contexto escolar.		

**Componentes de 14 factores de efectividad – mejoramiento. (Scheerens, 2000)**

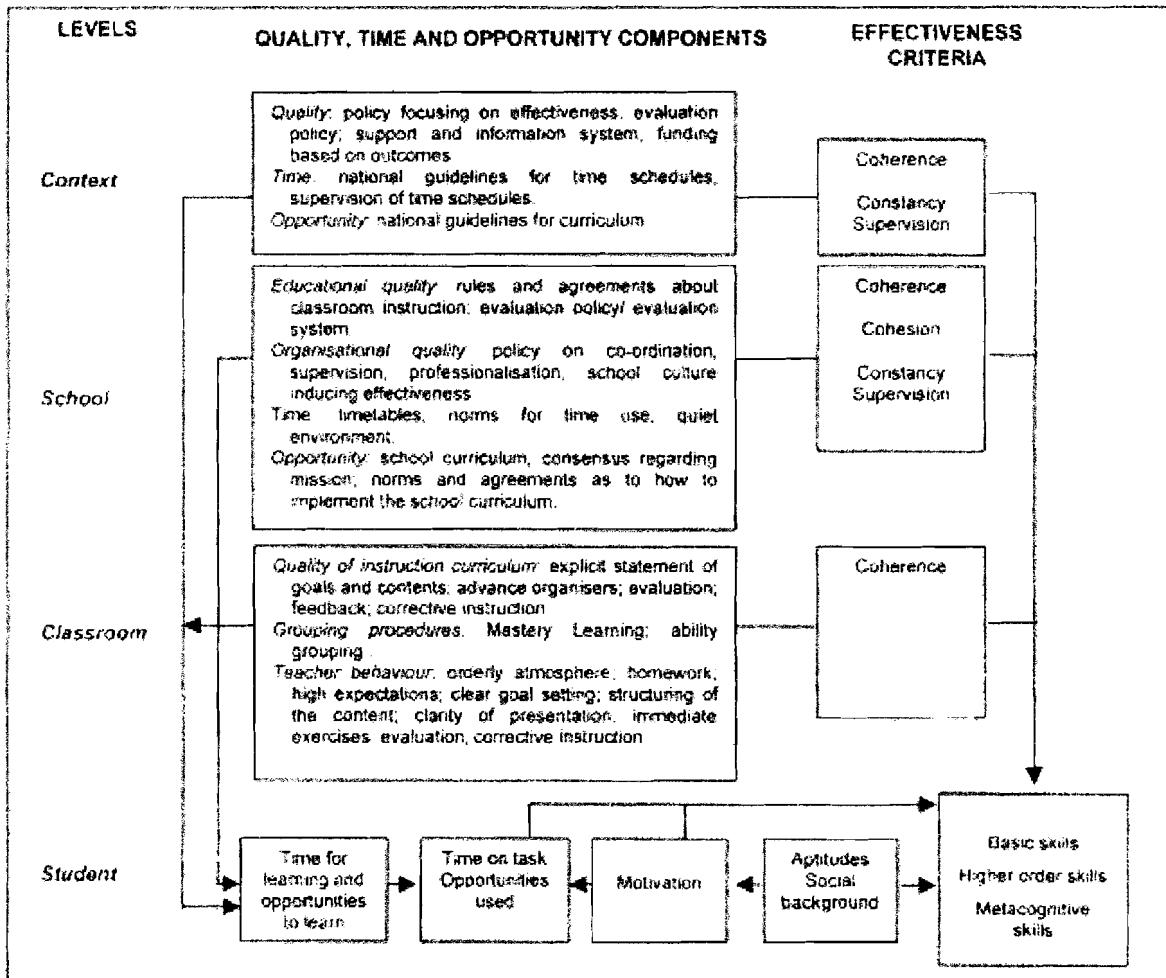
<b>Factores</b>	<b>Componentes</b>
Logros, orientación, altas expectativas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enfoque claro sobre el manejo de las materias básicas.</li> <li>• Altas expectativas (nivel escolar).</li> <li>• Altas expectativas (nivel de maestros).</li> <li>• Record sobre logros de estudiantes.</li> </ul>
Liderazgo educativo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Destrezas generales de liderazgo.</li> <li>• Liderazgo escolar como proveedor de información.</li> <li>• Toma de decisiones participativa.</li> <li>• Meta- control del proceso de clase.</li> <li>• Tiempo gastado sobre el liderazgo administrativo y educacional.</li> <li>• Control de calidad de los profesores de clase.</li> <li>• Iniciador y facilitador de la profesionalización del personal.</li> </ul>
Consenso y cohesión entre el	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipos y frecuencia de reuniones y consultas.</li> </ul>

personal.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidad de cooperación.</li> <li>• Importancia atribuida a la cooperación.</li> <li>• Indicadores de cooperación exitosa.</li> </ul>
Calidad de currículo / oportunidad de aprendizaje.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ubicación de prioridades curriculares.</li> <li>• Escogitamiento de métodos y textos.</li> <li>• Aplicación de métodos y textos.</li> <li>• Oportunidad de aprendizaje.</li> <li>• Satisfacción con el currículo.</li> </ul>
Clima escolar	<p>a) Atmósfera organizada.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Importancia dada al clima organizado.</li> <li>• Reglas y regulaciones.</li> <li>• Castigos y recompensas.</li> <li>• Ausencia y deserción.</li> <li>• Buena conducta y conducta de los alumnos.</li> <li>• Satisfacción con el clima escolar organizado.</li> </ul> <p>b) Clima en términos de orientación de efectividad y buenas relaciones internas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prioridades en un clima escolar de efectividad – mejoramiento.</li> <li>• Percepción sobre las condiciones de efectividad – mejoramiento.</li> <li>• Relaciones entre los alumnos.</li> <li>• Relaciones entre estudiantes y maestros.</li> <li>• Relaciones entre el personal.</li> <li>• Relaciones: el rol del director.</li> <li>• Enganche de estudiantes.</li> <li>• Calidad de roles y trabajos.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Calidad del trabajo en términos de facilidades, condiciones de labor, responsabilidades de trabajo y satisfacción general.</li> <li>• Facilidades y edificios.</li> </ul>
Potencial evaluativo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Énfasis en la evaluación.</li> <li>• Monitoreo del progreso estudiantil.</li> <li>• Uso de sistemas de monitoreo estudiantil.</li> <li>• Evaluación de proceso escolar.</li> <li>• Uso de los resultados de evaluación.</li> <li>• Mantenimiento de record de rendimiento estudiantil.</li> <li>• Satisfacción con actividades de evaluación.</li> </ul>
Involucramiento de padres	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Énfasis en el involucramiento de los padres en la política escolar.</li> <li>• Contactos con padres.</li> <li>• Satisfacción con el involucramiento de padres.</li> </ul>
Clima de clase	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Relaciones dentro de la clase.</li> <li>• Orden.</li> <li>• Actitud de trabajo.</li> <li>• Satisfacción.</li> </ul>
Tiempo de aprendizaje efectivo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Importancia del aprendizaje efectivo.</li> <li>• Tiempo.</li> <li>• Monitoreo de las ausencias.</li> <li>• Tiempo en la escuela.</li> <li>• Tiempo en el nivel de clase.</li> <li>• Manejo de la clase.</li> <li>• Trabajos.</li> </ul>

ANEXO 2

CRITERIOS DE EFECTIVIDAD



Creemers (1994:119)

## ANEXO 3

### PRUEBA DE LENGUAJE

#### Lee con atención

En el principio de los tiempos, los shuaras no tenían el fuego. Padecían de frío y debían comer todos sus alimentos crudos. La selva les entregaba abundante comida, especialmente frutas y la carne de los animales que cazaban. Pero era desagradable tener que comer siempre carne cruda o apenas tostada por el sol.

Tákea, un terrible monstruo al que nadie podía acercarse sin ser devorado, era el único que poseía el fuego y como no le gustaban los hombres, jamás permitió que ninguno se acercara a su morada, peor que se llevara el fuego.

Un día en que llovía torrencialmente, como ocurre con frecuencia en la selva, Jempe, el pequeño picaflor, aleteaba cansado junto a la entrada de la casa de Tákea. Los hijos del monstruo lo recogieron y lo llevaron dentro para secarlo junto al fuego.

El picaflor se dio cuenta de que había llegado donde nunca pudieron entrar sus amigos los shuaras y pensó que era su oportunidad de ayudarlos.

Sin temor al peligro, aprovechó un descuido de los niños para encender su cola y salir volando. Al pasar por la montaña, regó el fuego por todos los lugares en donde vivían los hombres.

Gracias al fuego, los shuaras lograron alimentarse y vivir mejor. Para que no se apagara, lo mantenían encendido día y noche alimentándolo con nuevos leños que cortaban en la selva.



<b>Prueba No</b>	<b>Escuela No</b>
------------------	-------------------

Nombre de la escuela: \_\_\_\_\_

Nombre del alumno / a \_\_\_\_\_

Edad: \_\_\_\_\_ Sexo: (1) Hombre \_\_\_\_  
(2) Mujer \_\_\_\_

6to de Básica

**Responde a las preguntas:**

1. *Tákea era el nombre del:*

- a. hombre.
- b. monstruo.
- c. picaflor.

2. *¿Quién era el único que poseía el fuego?*

- a. Jempe.
- b. Shuar.
- c. Tákea.

3. *En la lectura, ¿qué significa la palabra "morada"?*

- a. Color.
- b. Casa.
- c. Fuego.

4. *La palabra que significa lo mismo que "regó" es:*

- a. derramó.
- b. tomó.
- c. quemó.

5. *¿Para qué recogieron al picaflor los hijos del monstruo?*

- a. Para regalarle el fuego.
- b. Para secarlo junto al fuego.
- c. Para comérselo asado al fuego.

6. *¿Para qué Jempe se robó el fuego?*

- a. Para molestar al monstruo.
- b. Para castigar a los hombres.
- c. Para ayudar a los shuaras.

7. *La historia que leíste nos cuenta:*

- a. Cómo el pueblo shuar aprendió a utilizar el fuego.
- b. Cómo el pueblo shuar consiguió los alimentos necesarios.
- c. Cómo el pueblo shuar logró matar a un terrible monstruo.

8. *¿Cuál de estos títulos es el mejor para la lectura?*

- a. La vida de los shuaras.
- b. Los hijos del monstruo.
- c. Jempe roba el fuego.

9. *Ordena estas palabras y construye una oración.*

**ayuda      vivir      a      el      y      mejor      a      fuego      nos  
alimentarnos**

ANEXO 4

PRUEBA DE MATEMÁTICAS

Nombre de la escuela: \_\_\_\_\_

Nombre del alumno/a \_\_\_\_\_

Edad: \_\_\_\_\_ Sexo: (1) Hombre \_\_\_\_  
(2) Mujer \_\_\_\_

Lee y aprende sobre cuánto tiempo pueden vivir algunos animales:

ANIMALES	¿HASTA CUÁNTO TIEMPO PUEDEN VIVIR?
Moscas y mosquitos	1 o 2 días
Loros	50 años
Perros	20 años
Elefantes que viven en la selva	40 años
Elefantes que viven en un zoológico	60 años
Tortugas gigantes	200 años

Con los datos del cuadro anterior, realiza las operaciones necesarias y responde a las preguntas. Encierra en un círculo la respuesta correcta.

1. ¿Cuántos años más que un loro puede vivir una tortuga gigante?

- a. 100 años más.
- b. 150 años más. →
- c. 250 años más.

Realiza las operaciones aquí:

2. ¿Cuántos años más que un elefante que vive en la selva puede vivir un elefante que vive en un zoológico?

- a. 20 años más.
- b. 100 años más. →
- c. 60 años más.

Realiza las operaciones aquí:

3. ¿Cuántos años menos que un elefante que vive en la selva puede vivir un perro?

- a. 60 años menos.
- b. 20 años menos. →
- c. 30 años menos.

Realiza las operaciones aquí:

Lee cada problema, realiza las operaciones y responde a las preguntas. Encierra en un círculo la respuesta correcta.

4. Un camello puede beber 13 litros de agua en 1 minuto. ¿Cuántos litros de agua bebería en 42 minutos?

- a. 465 litros. →
- b. 546 litros.
- c. 654 litros.

Realiza las operaciones aquí:

5. Un perezoso duerme 18 horas al día. ¿Cuántas horas dormirá en 24 días?

- a. 332 horas.
- b. 422 horas. →
- c. 432 horas.

Realiza las operaciones aquí:

6. El oso de anteojos puede pesar unas 308 libras. Si un kilo tiene aproximadamente 2 libras, ¿hasta cuántos kilos puede pesar un oso de anteojos?

- a. 104 kilos.
- b. 154 kilos. →
- c. 616 kilos.

Realiza las operaciones aquí:

7. Un oso hormiguero necesita comer unas 30.000 hormigas por día. ¿Cuántas hormigas se comerán, en un día, 20 osos hormigueros?

- a. 600.000 hormigas.
- b. 60.000 hormigas.
- c. 50.000 hormigas.



Realiza las operaciones aquí:

**ANEXO 5**

**ANALISIS POR PREGUNTAS EN LENGUAJE**

PREGUNTAS	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Martinez Cobo	29	29	16	27	31	29	7	4	5
Luis Aveiga	29	26	18	24	27	30	7	9	3
	58	55	34	51	58	59	14	13	8
% respuesta									
Guillermo Soto	4	6	0	5	5	4	2	0	0
Esperanza Alcívar	4	5	0	4	4	4	1	1	1
	8	11	0	9	9	8	3	1	1
% respuesta									
Manuel Cifuentes	9	9	6	6	8	8	4	0	4
Dalinda Castro	8	7	2	8	7	10	4	1	0
Luis Mendoza	4	4	2	4	3	5	1	4	2
	21	20	10	18	18	23	9	5	6
% respuesta									

## ANEXO 6

### ANÁLISIS POR DESTREZAS EN LENGUAJE

Preguntas	Destrezas	Nº de alumnos	Porcentaje
1	Identificar elementos implícitos en el texto	87	86.1
2	Identificar elementos implícitos en el texto	88	87.1
3	Inferir el significado de palabras a partir del contexto	44	43.6
4	Inferir el significado de palabras a partir del contexto	78	77.2
5	Distinguir causa-efecto	85	84.2
6	Distinguir cusa-efecto	90	89.1
7	Derivar conclusiones a partir del texto	26	25.7
8	Derivar conclusiones a partir del texto	19	18.8
9	Estructurar oraciones	15	14.9

### Destrezas alcanzadas en las Escuelas Diurnas

Preguntas	Destrezas	Nº de alumnos	Porcentaje
1	Identificar elementos implícitos en el texto	58	92.1
2	Identificar elementos implícitos en el texto	55	87.3
3	Inferir el significado de palabras a partir del contexto	34	54
4	Inferir el significado de palabras a partir del contexto	51	81
5	Distinguir causa-efecto	58	92.1
6	Distinguir cusa-efecto	59	93.7
7	Derivar conclusiones a partir del texto	14	22.2
8	Derivar conclusiones a partir del texto	13	20.6
9	Estructurar oraciones	8	12.7

### **Destrezas alcanzadas en las Escuelas Vespertinas**

<b>Preguntas</b>	<b>Destrezas</b>	<b>N° de alumnos</b>	<b>Porcentaje</b>
1	Identificar elementos implícitos en el texto	8	66.7
2	Identificar elementos implícitos en el texto	11	91.7
3	Inferir el significado de palabras a partir del contexto	0	0
4	Inferir el significado de palabras a partir del contexto	9	75
5	Distinguir causa-efecto	9	75
6	Distinguir cusa-efecto	8	66.7
7	Derivar conclusiones a partir del texto	3	25
8	Derivar conclusiones a partir del texto	1	8.3
9	Estructurar oraciones	1	8.3

### **Destrezas alcanzadas en las Escuelas Nocturnas**

<b>Preguntas</b>	<b>Destrezas</b>	<b>N° de alumnos</b>	<b>Porcentaje</b>
1	Identificar elementos implícitos en el texto	21	80.8
2	Identificar elementos implícitos en el texto	20	76.9
3	Inferir el significado de palabras a partir del contexto	10	38.5
4	Inferir el significado de palabras a partir del contexto	18	69.2
5	Distinguir causa-efecto	18	69.2
6	Distinguir cusa-efecto	23	88.5
7	Derivar conclusiones a partir del texto	9	34.6
8	Derivar conclusiones a partir del texto	5	19.2
9	Estructurar oraciones	6	23.1



**ANEXO 7**

**CUADRO EXPLICATIVO SOBRE DESTREZAS EN LENGUAJE**

<b>DESTREZA GENERAL</b>	<b>DESTREZA ESPECÍFICA</b>	<b>¿EN QUÉ CONSISTE? ¿QUÉ IMPLICA?</b>
Lectura Denotativa (compresión literal)	Identificar elementos explícitos en el texto.	Consiste en reconocer un detalle específico en el texto (personajes, objetos, características, datos , etc. ), es decir localizar información explícita. Exige que el alumno recuerde o vuelva al texto para ubicar el elemento requerido (lectura selectiva).
Lectura Denotativa	Distinguir causa – efecto.	Consiste en establecer relaciones de causa - efecto ( motivo – consecuencia) entre los hechos que constan en la lectura. Exige que los alumnos comprendan de antemano, en qué consiste dicha relación.
Lectura Connotativa (Comprensión inferencial)	Inferir el significado de palabras a partir del contexto.	Consiste en analizar el contexto en que se encuentra la palabra clave y utilizar el conocimiento previo (semántico, sintáctico, fonológico, etc.) para inferir el significado. La ejecución de esta destreza depende mucho del conocimiento previo del alumno y del vocabulario que posea.
Lectura Connotativa	Derivar conclusiones a partir del texto.	Consiste en sintetizar en conclusión a partir de ideas, datos y hechos particulares que constan en la lectura. Exige una capacidad básica de síntesis.
Escritura	Estructurar oraciones.	Consiste en ordenar un conjunto de palabras para estructurar una oración con sentido completo. Implica que el alumno utilice su conocimiento previo (intuitivo o estructurado sistemáticamente) respecto a la sintaxis de la lengua castellana y que reconozca el significado (sentido completo) como la principal característica de la oración.

**ANEXO 8**

**CORRELACIONES Y COMPARACIÓN DE MEDIAS DE LAS VARIABLES EN LENGUAJE**

Correlations

		LENGUA	EDAD	DSEX	DCLAB	DRESPON	DMATUT	DVESPER	DNOCTUR	DLICEN
LENGUA	Pearson Correlation	1,000	,040	-,064	-,124	,062	,213*	-,197*	-,090	-,244*
	Sig. (2-tailed)		,690	,524	,218	,539	,033	,048	,371	,014
	N	101	101	101	101	101	101	101	101	101
EDAD	Pearson Correlation	,040	1,000	,163	,350**	-,242*	-,332**	-,093	,437**	-,051
	Sig. (2-tailed)	,690		,103	,000	,015	,001	,357	,000	,610
	N	101	101	101	101	101	101	101	101	101
DSEX	Pearson Correlation	-,064	,163	1,000	,106	,027	-,056	-,166	,184	-,136
	Sig. (2-tailed)	,524	,103		,290	,787	,580	,098	,065	,174
	N	101	101	101	101	101	101	101	101	101
DCLAB	Pearson Correlation	-,124	,350**	,106	1,000	-,345**	-,938**	,376**	,761**	,211*
	Sig. (2-tailed)	,218	,000	,290		,000	,000	,000	,000	,034
	N	101	101	101	101	101	101	101	101	101
DRESPON	Pearson Correlation	,062	-,242*	,027	-,345**	1,000	,324**	,092	-,427**	,069
	Sig. (2-tailed)	,539	,015	,787	,000		,001	,359	,000	,496
	N	101	101	101	101	101	101	101	101	101
DMATUT	Pearson Correlation	,213*	-,332**	-,056	-,938**	,324**	1,000	-,473**	-,758**	-,351**
	Sig. (2-tailed)	,033	,001	,580	,000	,001		,000	,000	,000
	N	101	101	101	101	101	101	101	101	101
DVESPER	Pearson Correlation	-,197*	-,093	-,166	,376**	,092	-,473**	1,000	-,216*	,743**
	Sig. (2-tailed)	,048	,357	,098	,000	,359	,000		,030	,000
	N	101	101	101	101	101	101	101	101	101
DNOCTUR	Pearson Correlation	-,090	,437**	,184	,761**	-,427**	-,758**	-,216*	1,000	-,161
	Sig. (2-tailed)	,371	,000	,065	,000	,000	,000	,030		,108
	N	101	101	101	101	101	101	101	101	101
DLICEN	Pearson Correlation	-,244*	-,051	-,136	,211*	,069	-,351**	,743**	-,161	1,000
	Sig. (2-tailed)	,014	,610	,174	,034	,496	,000	,000	,108	
	N	101	101	101	101	101	101	101	101	101

\*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

\*\*. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

```
. corr lengua edad dsex dclab drespon dmatut dvesper dnoctur dlicen
(obs=101)
```

	lengua	edad	dsex	dclab	drespon	dmatut	dvesper
lengua	1.0000						
edad	0.0402	1.0000					
dsex	-0.0641	0.1630	1.0000				
dclab	-0.1236	0.3501	0.1062	1.0000			
drespon	0.0618	-0.2420	0.0273	-0.3451	1.0000		
dmatut	0.2127	-0.3323	-0.0557	-0.9376	0.3236	1.0000	
dvesper	-0.1969	-0.0925	-0.1655	0.3756	0.0923	-0.4728	1.0000
dnoctur	-0.0899	0.4367	0.1842	0.7609	-0.4268	-0.7581	-0.2162
dlicen	-0.2437	-0.0513	-0.1364	0.2109	0.0686	-0.3514	0.7432

	dnoctur	dlicen
dnoctur	1.0000	
dlicen	-0.1607	1.0000

• notas promedio

```
. * si es o no licenciado el profe
```

```
sum lengua if dlicen==1
```

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
lengua	7	8.242857	4.746177	0	13.3

```
. sum lengua if dlicen==0
```

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
lengua	94	11.96053	3.726144	0	20

```
. * si trabaja o no el alumno
```

```
. sum matem if dclab==1
```

```
sum lengua if dclab==1
```

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
lengua	35	11.04543	4.372205	0	17.8

```
. sum lengua if dclab==0
```

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
lengua	66	12.05152	3.601976	0	20

```
. * si es hombre o mujer
```

```
. sum matem if dsex==1
```

```
sum lengua if dsex==1
```

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
lengua	39	11.38949	3.394057	4.4	17.8

. sum lengua if dsex==0

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
lengua	62	11.9	4.192968	0	20

. \* si es o no mayor de edad

. sum matem if edad>=18

sum lengua if edad>=18

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
lengua	5	12.88	5.095782	4.4	17.8

. sum lengua if edad<18

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
lengua	96	11.64156	3.846076	0	20

. \* por jornada laboral

. sum matem if dmatut==1

sum lengua if dmatut==1

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
lengua	63	12.34286	3.270578	4.4	20

. sum lengua if dvesper==1

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
lengua	12	9.625	4.782378	0	15.6

. sum lengua if dnoctur==1

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
lengua	26	11.11115	4.538418	0	17.8

por categoría

. sum matem if cat==5

sum lengua if cat==5

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
lengua	6	10.75	7.109923	0	17.8

. sum lengua if cat==10

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
lengua	50	11.106	3.786033	0	17.8

. sum lengua if cat==12

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
lengua	31	12.4	3.341158	4.4	20

. sum lengua if cat==13

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
lengua	9	13.33222	3.157308	8.89	17.8

. sum lengua if cat==16

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
lengua	5	11.56	4.591623	4.4	15.6

### VARIABLES RELACIONADAS CON EL ALUMNO

VARIABLES	Condición laboral		Sexo		Edad	
	Trabaja	No Trabaja	Hombre	Mujer	Menor de edad	Mayor de edad
Matemáticas	7,6	10,05	10	8,68	9,54	2,68
Lenguaje	11,04	12,05	11,3	11,9	11,69	12,88

### VARIABLES RELACIONADAS CON LA ESCUELA

VARIABLES	Título del maestro		Jornada de la escuela			Categoría del maestro				
	Licenciado	Normalista	Matutina	Vespertina	Nocturna	5	10	12	13	16
Matemáticas	6,34	9,41	10,25	6,11	8,11	3,71	9,92	8,94	11,73	5,7
Lenguaje	8,24	11,96	12,3	9,62	11,11	10,75	11,1	12,4	13,33	11,56

**ANEXO 9**

**ANÁLISIS POR PREGUNTA EN MATEMÁTICAS**

PREGUNTAS	1	2	3	4	5	6	7
Martinez Cobo	14	17	20	25	21	13	18
Luis Aveiga	9	12	19	15	22	6	9
	23	29	39	40	43	19	27
% de respuesta	36,5	46,0	61,9	63,5	68,3	30,2	42,9
Guillermo Soto	2	1	4	6	5	0	2
Esperanza Alcívar	0	0	2	3	3	2	0
	2	1	6	9	8	2	2
% de respuesta	16,7	8,3	50,0	75,0	66,7	16,7	16,7
Manuel Cifuentes	7	5	5	6	6	4	4
Dalinda Castro	7	5	5	6	4	0	2
Luis Mendoza	1	0	3	3	3	0	0
	15	10	13	15	13	4	6
% respuesta	57,7	38,5	50,0	57,7	50,0	15,4	23,1

## ANEXO 10

### DESTREZAS EN MATEMÁTICAS

Preguntas	Destrezas	Nº alumnos	Porcentaje
1	Resolver adiciones, sustracciones, multiplicaciones y divisiones. Resolver problemas que requieren las operaciones fundamentales o su combinación. Estimar el resultado de ejercicios y problemas con las operaciones fundamentales.	40	39.6
2	Resolver adiciones, sustracciones, multiplicaciones y divisiones Resolver problemas que requieren las operaciones fundamentales o su combinación. Estimar el resultado de ejercicios y problemas con las operaciones fundamentales.	40	39.6
3	Resolver adiciones, sustracciones, multiplicaciones y divisiones Resolver problemas que requieren las operaciones fundamentales o su combinación. Estimar el resultado de ejercicios y problemas con las operaciones fundamentales.	58	57.4
4	Resolver adiciones, sustracciones, multiplicaciones y divisiones Resolver problemas que requieren las operaciones fundamentales o su combinación. Estimar el resultado de ejercicios y problemas con las operaciones fundamentales.	64	63.4
5	Resolver adiciones, sustracciones, multiplicaciones y divisiones Resolver problemas que requieren las operaciones fundamentales o su combinación. Estimar el resultado de ejercicios y problemas con las operaciones fundamentales.	64	63.4
6	Resolver adiciones, sustracciones, multiplicaciones y divisiones Resolver problemas que requieren las operaciones fundamentales o su combinación. Estimar el resultado de ejercicios y problemas con las operaciones fundamentales. Establecer relaciones de divisibilidad entre enteros positivos.	25	24.8
7	Resolver adiciones, sustracciones, multiplicaciones y divisiones Resolver problemas que requieren las operaciones fundamentales o su combinación. Estimar el resultado de ejercicios y problemas con las operaciones fundamentales.	35	34.7



### Destrezas alcanzadas en las Escuelas Diurnas

Preguntas	Destrezas	N° alumnos	Porcentaje
1	Resolver adiciones, sustracciones, multiplicaciones y divisiones. Resolver problemas que requieren las operaciones fundamentales o su combinación. Estimar el resultado de ejercicios y problemas con las operaciones fundamentales.	23	36.5
2	Resolver adiciones, sustracciones, multiplicaciones y divisiones Resolver problemas que requieren las operaciones fundamentales o su combinación. Estimar el resultado de ejercicios y problemas con las operaciones fundamentales.	29	46.0
3	Resolver adiciones, sustracciones, multiplicaciones y divisiones Resolver problemas que requieren las operaciones fundamentales o su combinación. Estimar el resultado de ejercicios y problemas con las operaciones fundamentales.	39	61.9
4	Resolver adiciones, sustracciones, multiplicaciones y divisiones Resolver problemas que requieren las operaciones fundamentales o su combinación. Estimar el resultado de ejercicios y problemas con las operaciones fundamentales.	40	63.5
5	Resolver adiciones, sustracciones, multiplicaciones y divisiones Resolver problemas que requieren las operaciones fundamentales o su combinación. Estimar el resultado de ejercicios y problemas con las operaciones fundamentales.	43	68.3
6	Resolver adiciones, sustracciones, multiplicaciones y divisiones Resolver problemas que requieren las operaciones fundamentales o su combinación. Estimar el resultado de ejercicios y problemas con las operaciones fundamentales. Establecer relaciones de divisibilidad entre enteros positivos.	19	30.2
7	Resolver adiciones, sustracciones, multiplicaciones y divisiones Resolver problemas que requieren las operaciones fundamentales o su combinación. Estimar el resultado de ejercicios y problemas con las operaciones fundamentales.	27	42.9

## Destrezas alcanzadas en las Escuelas Vespertinas

Preguntas	Destrezas	N° alumnos	Porcentaje
1	Resolver adiciones, sustracciones, multiplicaciones y divisiones. Resolver problemas que requieren las operaciones fundamentales o su combinación. Estimar el resultado de ejercicios y problemas con las operaciones fundamentales.	2	16.7
2	Resolver adiciones, sustracciones, multiplicaciones y divisiones Resolver problemas que requieren las operaciones fundamentales o su combinación. Estimar el resultado de ejercicios y problemas con las operaciones fundamentales.	1	8.3
3	Resolver adiciones, sustracciones, multiplicaciones y divisiones Resolver problemas que requieren las operaciones fundamentales o su combinación. Estimar el resultado de ejercicios y problemas con las operaciones fundamentales.	6	50
4	Resolver adiciones, sustracciones, multiplicaciones y divisiones Resolver problemas que requieren las operaciones fundamentales o su combinación. Estimar el resultado de ejercicios y problemas con las operaciones fundamentales.	9	75
5	Resolver adiciones, sustracciones, multiplicaciones y divisiones Resolver problemas que requieren las operaciones fundamentales o su combinación. Estimar el resultado de ejercicios y problemas con las operaciones fundamentales.	8	66.7
6	Resolver adiciones, sustracciones, multiplicaciones y divisiones Resolver problemas que requieren las operaciones fundamentales o su combinación. Estimar el resultado de ejercicios y problemas con las operaciones fundamentales. Establecer relaciones de divisibilidad entre enteros positivos.	2	16.7
7	Resolver adiciones, sustracciones, multiplicaciones y divisiones Resolver problemas que requieren las operaciones fundamentales o su combinación. Estimar el resultado de ejercicios y problemas con las operaciones fundamentales.	2	16.7

## Destrezas alcanzadas en las Escuelas Nocturnas

Preguntas	Destrezas	N° alumnos	Porcentaje
1	Resolver adiciones, sustracciones, multiplicaciones y divisiones. Resolver problemas que requieren las operaciones fundamentales o su combinación. Estimar el resultado de ejercicios y problemas con las operaciones fundamentales.	15	
2	Resolver adiciones, sustracciones, multiplicaciones y divisiones Resolver problemas que requieren las operaciones fundamentales o su combinación. Estimar el resultado de ejercicios y problemas con las operaciones fundamentales.	10	38.5
3	Resolver adiciones, sustracciones, multiplicaciones y divisiones Resolver problemas que requieren las operaciones fundamentales o su combinación. Estimar el resultado de ejercicios y problemas con las operaciones fundamentales.	13	50
4	Resolver adiciones, sustracciones, multiplicaciones y divisiones Resolver problemas que requieren las operaciones fundamentales o su combinación. Estimar el resultado de ejercicios y problemas con las operaciones fundamentales.	15	57.7
5	Resolver adiciones, sustracciones, multiplicaciones y divisiones Resolver problemas que requieren las operaciones fundamentales o su combinación. Estimar el resultado de ejercicios y problemas con las operaciones fundamentales.	13	50
6	Resolver adiciones, sustracciones, multiplicaciones y divisiones Resolver problemas que requieren las operaciones fundamentales o su combinación. Estimar el resultado de ejercicios y problemas con las operaciones fundamentales. Establecer relaciones de divisibilidad entre enteros positivos.	4	15.4
7	Resolver adiciones, sustracciones, multiplicaciones y divisiones Resolver problemas que requieren las operaciones fundamentales o su combinación. Estimar el resultado de ejercicios y problemas con las operaciones fundamentales.	6	23.1

**ANEXO 11****CUADRO EXPLICATIVO DE DESTEZAS EN MATEMÁTICAS**

<b>DESTREZA ESPECÍFICA</b>	<b>¿EN QUÉ CONSISTE?</b>
Traducir un problema expresado en lenguaje verbal a lenguaje matemático.	Consiste en que el alumno consiga razonar el problema, es decir, entenderlo y plantear una o más oraciones matemáticas necesarias para resolverlo.
Leer tablas para obtener datos y resolver problemas.	Consiste en que el alumno entienda la estructura de una tabla de doble entrada (relación entre columnas, relaciones entre filas y relación fila – columna) y localice datos específicos que se le piden dentro de la misma.
Suma sin reagrupación.	Consiste en resolver el algoritmo de la suma con números naturales, sin reagrupar en ninguno de los órdenes del sistema decimal. Implica que el alumno comprende el significado de la operación suma y conoce el algoritmo y las combinaciones básicas de la misma.
Resta sin reagrupación.	Consiste en resolver el algoritmo de la resta con números naturales, sin reagrupar en ninguno de los órdenes del sistema decimal. Implica que el alumno comprende el significado de la operación resta y conoce el algoritmo y las combinaciones básicas de la misma.

**ANEXO 12**

**CORRELACIONES Y COMPARACIÓN DE MEDIAS DE VARIABLES EN MATEMÁTICAS**

Correlations

		MATEM	EDAD	DSEX	DCLAB	DRESPON	DMATUT	DVESPER	DNOCTUR	DLICEN
MATEM	Pearson Correlation	1,000	-.227*	,114	-.203*	,241*	,236*	-.200*	-.113	-.136
	Sig. (2-tailed)	.	,022	,256	,042	,015	,018	,044	,262	,174
	N	101	101	101	101	101	101	101	101	101
EDAD	Pearson Correlation	-.227*	1,000	,163	,350**	-.242*	-.332**	-.093	,437**	-.051
	Sig. (2-tailed)	,022	.	,103	,000	,015	,001	,357	,000	,610
	N	101	101	101	101	101	101	101	101	101
DSEX	Pearson Correlation	,114	,163	1,000	,106	,027	-.056	-.166	,184	-.136
	Sig. (2-tailed)	,256	,103	.	,290	,787	,580	,098	,065	,174
	N	101	101	101	101	101	101	101	101	101
DCLAB	Pearson Correlation	-.203*	,350**	,106	1,000	-.345**	-.938**	,376**	,761**	,211*
	Sig. (2-tailed)	,042	,000	,290	.	,000	,000	,000	,000	,034
	N	101	101	101	101	101	101	101	101	101
DRESPON	Pearson Correlation	,241*	-.242*	,027	-.345**	1,000	,324**	,092	-.427**	,069
	Sig. (2-tailed)	,015	,015	,787	,000	.	,001	,359	,000	,496
	N	101	101	101	101	101	101	101	101	101
DMATUT	Pearson Correlation	,236*	-.332**	-.056	-.938**	,324**	1,000	-.473**	-.758**	-.351**
	Sig. (2-tailed)	,018	,001	,580	,000	,001	.	,000	,000	,000
	N	101	101	101	101	101	101	101	101	101
DVESPER	Pearson Correlation	-.200*	-.093	-.166	,376**	,092	-.473**	1,000	-.216*	,743**
	Sig. (2-tailed)	,044	,357	,098	,000	,359	,000	.	,030	,000
	N	101	101	101	101	101	101	101	101	101
DNOCTUR	Pearson Correlation	-.113	,437**	,184	,761**	-.427**	-.758**	-.216*	1,000	-.161
	Sig. (2-tailed)	,262	,000	,065	,000	,000	,000	,030	.	,108
	N	101	101	101	101	101	101	101	101	101
DLICEN	Pearson Correlation	-.136	-.051	-.136	,211*	,069	-.351**	,743**	-.161	1,000
	Sig. (2-tailed)	,174	,610	,174	,034	,496	,000	,000	,108	.
	N	101	101	101	101	101	101	101	101	101

\*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

\*\*. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

```
. corr matem edad dsex dclab drespon dmatut dvesper dnoctur dlicen
(obs=101)
```

	matem	edad	dsex	dclab	drespon	dmatut	dvesper
matem	1.0000						
edad	-0.2273	1.0000					
dsex	0.1140	0.1630	1.0000				
dclab	-0.2031	0.3501	0.1062	1.0000			
drespon	0.2405	-0.2420	0.0273	-0.3451	1.0000		
dmatut	0.2355	-0.3323	-0.0557	-0.9376	0.3236	1.0000	
dvesper	-0.2004	-0.0925	-0.1655	0.3756	0.0923	-0.4728	1.0000
dnoctur	-0.1126	0.4367	0.1842	0.7609	-0.4268	-0.7581	-0.2162
dlicen	-0.1362	-0.0513	-0.1364	0.2109	0.0686	-0.3514	0.7432

	dnoctur	dlicen
dnoctur	1.0000	
dlicen	-0.1607	1.0000

notas promedio

```
. * si es o no licenciado el profe
. sum matem if dlicen==1
```

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
matem	7	6.342857	4.151649	0	11.1

```
. sum matem if dlicen==0
```

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
matem	94	9.416809	5.824003	0	20

si trabaja o no el alumno

```
. sum matem if dclab==1
```

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
matem	35	7.605143	5.467503	0	17.1

```
. sum matem if dclab==0
```

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
matem	66	10.05152	5.772861	0	20

\* si es hombre o mujer

```
. sum matem if dsex==1
```

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
matem	39	10.02769	5.953237	0	20

```
. sum matem if dsex==0
```

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
matem	62	8.685484	5.624241	0	20

\* si es o no mayor de edad  
 . sum matem if edad>=18

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
matem	5	2.68	3.669741	0	6.7

. sum matem if edad<18

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
matem	96	9.543542	5.658433	0	20

\* por jornada laboral  
 . sum matem if dmatut==1

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
matem	63	10.25238	5.763032	0	20

. sum matem if dvesper==1

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
matem	12	6.075	4.617974	0	11.4

. sum matem if dnoctur==1

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
matem	26	8.106923	5.683878	0	17.1

\* por categoría  
 . sum matem if cat==5

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
matem	6	3.716667	4.149899	0	8.9

. sum matem if cat==10

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
matem	50	9.92	5.509028	0	20

. sum matem if cat==12

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
matem	31	8.941936	5.788827	0	20

. sum matem if cat==13

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
----------	-----	------	-----------	-----	-----

```
-----+-----  
      matem |      9      11.73111      5.954497      0      17.1
```

```
. sum matem if cat==16
```

```
Variable |      Obs      Mean      Std. Dev.      Min      Max  
-----+-----  
      matem |      5      5.7      5.7      0      11.4
```



### VARIABLES RELACIONADAS CON EL ALUMNO

VARIABLES	Título del maestro		Jornada de la escuela			Categoría del maestro				
	AREA	Licenciado	Normalista	Matutina	Vespertina	Nocturna	5	10	12	13
Matemáticas	6,34	9,41	10,25	6,11	8,11	3,71	9,92	8,94	11,73	5,7
Lenguaje	8,24	11,96	12,3	9,62	11,11	10,75	11,1	12,4	13,33	11,56

### VARIABLES RELACIONADAS CON LA ESCUELA

VARIABLES	Condición laboral		Sexo		Edad	
	AREA	Trabaja	No Trabaja	Hombre	Mujer	Menor de edad
Matemáticas	7,6	10,05	10	8,68	9,54	2,68
Lenguaje	11,04	12,05	11,3	11,9	11,69	12,88