

## Cuadros y coeficientes en el análisis de asociación (Laboratorio III)

Este laboratorio tiene por objetivo acompañar y afianzar la comprensión de los conceptos relacionados con la construcción, porcentualización y análisis de los cuadros y con la estimación de coeficientes de asociación pertinentes.

Se solicita que el ejercicio sea realizado en forma **individual**. Se hará una corrección general en clase, previa entrega del trabajo al profesor.

FICHA N° 15

**A.** Para los cuadros 1 a 3, redacte una breve lectura porcentual.

### Cuadro 1

Porcentaje de alumnos que culminan la Educación Primaria en Honduras sobre el total de la cohorte de ingresados en 1° año seis años atrás. Tomado de "La organización de las escuelas y sus resultados". Segundo informe de avances para el Informe de Desarrollo Humano 2001 de la República de Honduras. Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). Tabaré Fernández Aguerre; Virginia Trevignani Gagnetten & Carlos Silva Forné.

	1990-1991	1991-1992	1992-1993	1993-1994	1994-1995	1995-1996	1996-1997	1997-1998	2000 *
Tasa	49,7%	72,7%	65,7%	65,1%	60,4%	64,7%	64,2%	64,0%	62,5%

**Fuente:** "La educación en cifras 1990-1999". (\*) Estimado para el año 2000, con base en el Censo de Educación de la Secretaría de Educación.

### Cuadro 2.

Porcentaje de maestros y directores que leyeron algún informe de evaluación según el tipo de jurisdicción en México y en Uruguay.

	Méx. - Tipo III	Méx. - Tipo II	Méx. - Tipo I	Uru.- Tipo III	Uru.- Tipo II	Uru - tipo I
<b>Maestros</b>						
Leyeron	64,8%	57,4%	42,0%	58,4%	54,4%	49,2%
No leyeron	35,2%	42,6%	58,0%	41,6%	45,6%	50,8%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
<b>Directores</b>						
Leyeron	90,0%	90,9%	42,9%	93,9%	84,2%	86,7%
No leyeron	10,0%	9,1%	57,1%	6,1%	15,8%	13,3%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

**Fuente:** Elaboración propia con base en las encuestas a maestros y directores aplicadas en México y Uruguay entre febrero y abril de 2003. Tomado de Fernández, T. & Midaglia, C. (2003) *Quiénes y cómo usan los informes generados por los sistemas de evaluación de aprendizaje. Los casos de México y Uruguay*. CIESU / COLMEX.

## Cuadros y coeficientes en el análisis de asociación (Laboratorio III)

---

### Cuadro 3.

Porcentaje de niños que viven en hogares con al menos una necesidad básica insatisfecha (NBI) según el grado escolar que cursan.

	Nivel4	Familísti -co	Nivel 5	Primero	Segundo	Tercero	Cuarto	Quinto	Sexto	
NBI	6,50%	8,80%	8,80%	19,10%	17,70%	12,60%	11,20%	5,10%	10,20%	100,00%
Sin NBI	6,90%	6,90%	2,80%	15,30%	8,30%	9,70%	13,90%	18,10%	18,10%	100,00%

Fuente: Proyecto de Extensión: Diagnóstico de condiciones de pobreza y vulnerabilidad social en una escuela pública del Departamento de Montevideo - 2002. Primer informe: Análisis preliminar de las encuestas aplicadas en el mes de agosto a los niños y a las familias. Departamento de Sociología de la Universidad de la República. Montevideo.

#### Referencias:

“Nivel 4” y “Nivel 5” refiere a educación pre-escolar formal impartida dentro de la Educación Primaria para niños de 4 y 5 años respectivamente.

“Familístico” se refiere a grupo multigrado de educación pre-escolar que está integrado por niños de 4 y 5 años.

### B. Realice la lectura de los cuadros 4 a 6, tomados de las muestras de las respectivas evaluaciones de aprendizaje de Argentina, Chile y Uruguay.

- A.1. Calcule los porcentajes según usted considere que correspondan.
- A.2. ¿Qué se puede decir de la asociación entre las dos variables?. De acuerdo al nivel de medición, proponga qué objetivos del análisis se pueden concretar. Proponga y estime el o los coeficientes de asociación pertinentes.
- A.3. Proponga una muy breve interpretación para cada cuadro y para el conjunto. ¿Qué le informa en una perspectiva comparativa respecto a la estructura de las familias y a las prácticas de conservación del capital cultural a través del matrimonio?
- A.4. Si se observa, en la tabla se incluyen los casos sin información en alguna o en ambas variables. ¿Qué tratamiento de esta falta de datos propone realizar?
- A.5. Finalmente. Suponga que la hipótesis sugerida fuera que en la formación de la pareja funciona un mecanismo de selección de “compañeros varones” en el cual las relaciones constituidas son aquellas que permiten la conservación o la movilidad social intergeneracional de la mujer y a sus hijos. ¿Cómo debía calcular los porcentajes? ¿Qué coeficiente habría de utilizar?

## Cuadros y coeficientes en el análisis de asociación (Laboratorio III)

---

**B.** Los cuadros 7, 8 y 9 presentan información sobre las relaciones entre el aprendizaje con el sexo y con nivel educativo máximo observado en el hogar del alumno. Las variables están codificadas como :

Mujer 1; varón 0  
Educación hasta Primaria 1 ; otros niveles superiores 0.  
Suficiencia en lengua 1 ; no suficiencia 0.

B.1. *La teoría de la reproducción (Bourdieu & Passeron 1971) formulada ya hace 30 años sostiene que la adquisición de la variedad estándar de la lengua en todas las dimensiones escolares muy difícilmente observará en aquellas familias que cuentan con mínimos niveles de capital cultural institucionalizado. En consecuencia, el proceso de escolarización obligatoria funcionará como un mecanismo de reproducción de las posiciones y dotaciones de los distintos agentes. Las teorías feministas sin embargo, han sospechado de la falta de consideraciones de género en la anterior formulación y sostienen que las relaciones entre capital cultural de la familia y aprendizajes están intermediadas por el género del alumno.*

B.2. Proceda en el análisis:

- i. Proponga en primer lugar la(s) proposición(es) empírica(s) implicada(s) en la discusión teórica antecedente.
- ii. Represente gráficamente la distribución esperada de las frecuencias la(s) proposición(es) empírica(s).
- iii. Porcentualice los cuadros 4 y 5 según corresponda con las hipótesis.
- iv. Proponga y estime los coeficientes que considere pertinentes. Fundamente la elección de los coeficientes y realice una interpretación de sus resultados confrontando con el marco teórico del que se deriva.
- v. Realice el análisis multivariado de las relaciones implicadas en el marco teórico, utilizando el modelo de Lazarsfeld. A los efectos de los cálculos será necesaria la información que se presenta en el cuadro 10.

*Cuadros y coeficientes en el análisis de asociación  
(Laboratorio III)*

---

**Cuadro 4.**

Fuente: Encuesta al alumno de 6to grado de educación general básica (EGB). Operativo Nacional de Evaluación (ONE) de 1999. Argentina.

Tabla de contingencia NIVEL EDUCATIVO MADRE \* NIVEL EDUCATIVO PADRE

Recuento

		NIVEL EDUCATIVO PADRE							Total
		Primaria incompleta	Primaria Completa	Secundaria Incompleta	Secundaria Completa	Universidad o Terciario Incompleta	Universidad o Terciario Completa	Sin Datos / No responde	
NIVEL EDUCATIVO MADRE	Primaria incompleta	3320	1063	391	491	93	374	387	6119
	Primaria Completa	1339	3224	627	721	71	318	293	6593
	Secundaria Incompleta	518	947	1391	618	160	446	104	4184
	Secundaria Completa	624	1041	823	3100	257	741	155	6741
	Universidad o Terciario Incompleta	113	148	149	306	335	370	17	1438
	Universidad o Terciario Completa	353	427	372	864	441	4340	137	6934
	Sin Datos / No responde	738	523	214	387	97	389	5176	7524
<b>Total</b>		<b>7005</b>	<b>7373</b>	<b>3967</b>	<b>6487</b>	<b>1454</b>	<b>6978</b>	<b>6269</b>	<b>39533</b>

*Cuadros y coeficientes en el análisis de asociación  
(Laboratorio III)*

---

**Cuadro 5.**

Fuente: Encuesta al alumno de 8to grado de educación básica (EB). Tercer estudio internacional de matemática y ciencias, Replica 1999. Chile.

Tabla de contingencia NIVEL EDUCATIVO MATERNO \* NIVEL EDUCATIVO PATERNO

Recuento

		NIVEL EDUCATIVO PATERNO							SD	Total
		Primaria Incompleta	Primaria Completa	Secundaria Incompleta	Secundaria Completa	Educación Media Incom / Completa	Terciaria /Universidad Incompleta	Terciaria / Universidad Completa		
NIVEL EDUCATIVO MATERNO	Primaria Incompleta	447	141	106	50	7	3	5	152	911
	Primaria Completa	109	315	179	96	12	6	15	110	842
	Secundaria Incompleta	71	98	320	160	35	26	28	87	825
	Secundaria Completa	29	52	79	347	82	41	58	69	757
	Educación Media Incom / Completa	5	12	12	42	95	22	64	19	271
	Terciaria /Universidad Incompleta	2	1	3	13	10	24	42	15	110
	Terciaria / Universidad Completa	1	10	12	26	19	28	282	34	412
	SD	49	60	29	31	12	6	25	1567	1779
Total		713	689	740	765	272	156	519	2053	5907

*Cuadros y coeficientes en el análisis de asociación  
(Laboratorio III)*

---

*Cuadros y coeficientes en el análisis de asociación  
(Laboratorio III)*

---

**Cuadro 6.**

Fuente: Encuesta al alumno de 6to grado de educación primaria (EP). Segunda Evaluación Nacional de Aprendizajes en 6to. Grado de educación primaria. Uruguay 1999.

Tabla de contingencia NIVEL EDUCATIVO MATERNO (6 cat AR, CL, UY) \* NIVEL EDUCATIVO PATERNO

Recuento

		NIVEL EDUCATIVO PATERNO							Total
		Primaria Incompleta	Primaria Completa	Secundaria Incompleta	Secundaria Completa	Educación Técnica Incom / Completa	Terciaria /Universidad Incompleta	Terciaria / Universidad Completa	
NIVEL EDUCATIVO MATERNO (6 cat AR, CL, UY)	Primaria Incompleta	216	163	75	26	29	3	6	518
	Primaria Completa	202	485	264	46	92	8	13	1110
	Secundaria Incompleta	117	275	527	99	181	33	30	1262
	Secundaria Completa	42	96	127	117	78	26	38	524
	Educación Técnica Incom / Completa	35	59	79	34	72	5	3	287
	Terciaria /Universidad Incompleta	6	10	77	36	32	45	34	240
	Terciaria / Universidad Completa	9	17	90	45	22	46	126	355
<b>Total</b>		<b>627</b>	<b>1105</b>	<b>1239</b>	<b>403</b>	<b>506</b>	<b>166</b>	<b>250</b>	<b>4296</b>

*Cuadros y coeficientes en el análisis de asociación  
(Laboratorio III)*

---

**Cuadro 7.**

Puntaje en lengua según el máximo nivel educativo observado en el hogar sea la primaria completa. Argentina ONE 1999 6to. de Primaria. No incluye las provincias de Corrientes y de Santa Fe. Base sin ponderar.

Tabla de contingencia

Recuento

		SUFICIENTE EN LENGUA (60%)		Total
		no	suficiente	
EDUCACION MAXIMA hasta	,0	12599	9081	21680
PRIMARIA COMPLETA	1,0	7739	2880	10619
Total		20338	11961	32299

**Cuadro 8.**

Puntaje en lengua según el sexo del alumno. Argentina ONE 1999 6to. de Primaria. No incluye las provincias de Corrientes y de Santa Fe. Base sin ponderar.

Tabla de contingencia MUJER \* SUFICIENTE EN LENGUA (60%)

Recuento

		SUFICIENTE EN LENGUA (60%)		Total
		no	suficiente	
MUJER	,0	11056	5169	16225
	1,0	9638	6908	16546
Total		20694	12077	32771

*Cuadros y coeficientes en el análisis de asociación  
(Laboratorio III)*

---

**Cuadro 9.**  
Distribución del alumnado según el sexo y el máximo nivel educativo observado en el hogar sea de primaria. Argentina ONE 1999 6to. de Primaria. No incluye las provincias de Corrientes y de Santa Fe. Base sin ponderar.

Tabla de contingencia MUJER \* EDUCACION MAXIMA hasta PRIMARIA COMPLETA

Recuento

		EDUCACIÓN MAXIMA hasta PRIMARIA COMPLETA		Total
		.0	1.0	
MUJER	.0	11477	5403	16880
	1.0	11295	5809	17104
Total		22772	11212	33984

**Cuadro 10.**  
Puntajes del alumnado según el sexo y el máximo nivel educativo observado en el hogar (Hasta primaria) Argentina ONE 1999 6to. de Primaria. No incluye las provincias de Corrientes y de Santa Fe. Base sin ponderar.

Tabla de contingencia SUFICIENTE EN LENGUA (60%) \* EDUCACIÓN MAXIMA hasta PRIMARIA COMPLETA MUJER

Recuento

MUJER			EDUCACIÓN MAXIMA hasta PRIMARIA COMPLETA		Total
			.0	1.0	
.0	SUFICIENTE EN LENGUA (60%)	no	6874	3915	10789
		suficiente	3937	1153	5090
	Total	10811	5068	15879	
1.0	SUFICIENTE EN LENGUA (60%)	no	5645	3763	9408
		suficiente	5124	1714	6838
	Total	10769	5477	16246	