

1. METODOLOGÍA

Para realizar esta investigación se ha empleado como herramienta fundamental un cuestionario *online*. El cuestionario se ha adaptado a la edad de los encuestados, de forma que se han utilizado dos formatos distintos. Un primer cuestionario, compuesto por 21 preguntas, iba dirigido a los niños de entre 6 y 9 años. El segundo cuestionario, que contaba con 60 preguntas, se utilizó para entrevistar a los escolares de entre 10 y 18 años.

Los cuestionarios están alojados en la página www.generaciones-i.net/ y la recogida de datos se ha realizado desde las aulas de informática de los propios centros educativos. A cada uno de estos centros se le asignó un código de participación, de forma que se controlaba el acceso de los encuestados, al mismo tiempo que se protegía la identidad de los participantes, a los cuales no se les solicitó en ningún momento información personal. Por otra parte, para evitar la contabilización de participaciones múltiples de un mismo usuario, se ha testado la repetición de las respuestas. Además, hay otros dos elementos de control que aseguran la calidad de la información recopilada: la limitación temporal para responder al cuestionario, y la presencia de un profesor en el aula durante la recogida de datos.

El sistema utilizado en esta investigación presenta múltiples ventajas. La más importante es que la encuesta se realiza en un entorno familiar para el alumno, limitando la desconfianza que puede dar un lugar desconocido. La presencia del profesorado o de personal investigador en el aula hace que los alumnos respondan con seriedad,

evitando el problema de la contaminación (que los alumnos lean primero el cuestionario completo y luego respondan) que sí puede darse en otras encuestas. Asimismo, se impide que influyan otras personas en sus respuestas.

Otra ventaja es la facilidad con la que los alumnos responden al cuestionario, pues están familiarizados con la informática y se desenvuelven bien a la hora de rellenarlo. Además, este sistema permite consultar los datos inmediatamente después de su grabación, al finalizar los cuestionarios.

Respecto a la muestra seleccionada para llevar a cabo el estudio, hay que señalar que este proyecto persigue dos objetivos diferentes que requieren estrategias de muestreo distintas:

1. El primer objetivo es poder estimar la prevalencia de diferentes variables relacionadas con el uso de pantallas en los diferentes países participantes. La representatividad de una muestra se consigue idealmente mediante un muestreo aleatorio simple a partir de una lista de unidades de muestreo, del cual se pueden elegir aleatoriamente los sujetos de interés. En el caso del presente estudio no se dispone de listas de alumnos por países, ni siquiera de listas de colegios por país. En todo caso, aplicando las fórmulas del muestreo aleatorio simple, que exige un tamaño muestral elevado en relación a otros muestreos aleatorios, se obtiene que con 1.000 personas el margen de error sería bastante bajo, del $\pm 3,1\%$, a un nivel de confianza del 95%.

2. El segundo objetivo es el de establecer asociaciones estadísticas entre diferentes variables predictoras y variables de confusión que deberán ser ajustadas. Suele ser interesante utilizar modelos de regresión donde se incluyan también términos producto para valorar la posible interacción o modificación del efecto entre variables predictoras. No existen, para este tipo de análisis, fórmulas de tamaños muestrales porque el tamaño muestral depende en gran medida de la frecuencia del desenlace estudiado y del número de parámetros que se incluyen finalmente en los modelos multivariantes. Por lo tanto, a la hora de valorar el tamaño muestral se suele afirmar que son necesarias unas 10 personas por cada parámetro que queramos incluir en los modelos multivariantes (un parámetro es cada «variable» cuando es cuantitativa y cada «variable indicadora» cuando es cualitativa). Otra regla más conservadora, cuando se utiliza la regresión logística, es afirmar que el número de parámetros en el modelo no debería exceder $(1+\min(n_1, n_0))/10$; donde $\min(n_1, n_0)$ significa el valor más pequeño entre los n_1 sujetos con valor 1 y los n_0 sujetos con valor 0 en el desenlace dicotómico valorado por el modelo (Hosmer, D., Lemeshow, S., 2000). Por ejemplo, si tuviéramos 40 casos de utilización incorrecta de pantallas en una muestra de 100 niños, solamente podríamos ajustar, según esta regla conservadora, un modelo multivariante para predecir el uso indebido de pantallas con $(1+40)/10=4$ parámetros. Con este enfoque y las necesidades de nuestro proyecto, las 1.000 personas citadas en el primer punto serían claramente insuficientes.

Teniendo en cuenta estos dos objetivos diferentes, la realidad de los datos y los recursos de que dis-

ponemos, se propone un muestreo de conveniencia que intente alcanzar ambos objetivos a la vez.

Para alcanzar el objetivo de la representatividad se realizará un muestreo multietápico combinando un muestreo estratificado y por conglomerados. En primer lugar, se elegirán al azar las zonas de cada país agrupadas según la población escolarizada, tanto privada como pública, y de zonas urbanas y rurales. En segundo lugar, se elegirán al azar los colegios (unidad-conglomerado) de cada zona definida anteriormente por tipo de colegio y localización urbana y rural manteniendo un número de colegios proporcional al número de niños y niñas escolarizados en cada uno de los estratos descritos.

En cada país el objetivo es muestrear varios miles de niños y niñas (la cifra final dependerá de la heterogeneidad de cada país), pero que sea ampliamente suficiente para el objetivo de realizar análisis multivariantes complejos, con un número alto de variables predictoras y confusoras y a fin de alcanzar la potencia estadística suficiente para valorar también modificaciones del efecto.

1.1. Datos generales

1.1.1 Descripción general de la población estudiada

El universo de estudio de este proyecto es la población escolarizada comprendida entre los 6 y los 18 años, de siete países de América Latina: Argentina, Brasil, Chile, Colombia, México, Perú y Venezuela.

Veamos con detalle los datos más importantes de este segmento de la población en cada país, aglutinado en dos grandes grupos (Primaria y Secundaria):

Tabla 1.1. ARGENTINA. DATOS SOBRE LOS JÓVENES ESCOLARIZADOS

Primaria	Secundaria	Total escolarizados
4.714.763	3.381.215	8.095.978

Fuente: Dirección Nacional de Información y Evaluación de la Calidad Educativa. Relevamiento Anual 2006.

Tabla 1.2. BRASIL. DATOS SOBRE LOS JÓVENES ESCOLARIZADOS

Primaria	Secundaria	Total escolarizados
6.014.209	1.813.795	7.828.004

Fuente: Instituto Brasileño de Geografía y Estadística. Datos relativos a 2006.

Tabla 1.3. CHILE. DATOS SOBRE LOS JÓVENES ESCOLARIZADOS

Primaria	Secundaria	Total escolarizados
2.183.734	1.042.074	3.225.808

Fuente: Departamento de Estudios y Desarrollo, División de Planificación y Presupuesto, Ministerio de Educación. Anuario Estadístico 2006.

Tabla 1.4. COLOMBIA. DATOS SOBRE LOS JÓVENES ESCOLARIZADOS

Primaria	Secundaria	Total escolarizados
4.869.718	3.867.000	8.736.718

Fuente: DANE -Investigación de Educación Formal- Formulario C600. Datos relativos a 2006.

Tabla 1.5. MÉXICO. DATOS SOBRE LOS JÓVENES ESCOLARIZADOS

Primaria	Secundaria (incluida Preparatoria)	Total escolarizados
15.005.814	7.117.311	22.123.125

Fuente: Instituto Nacional de Estadística. Datos relativos a 2005.

Tabla 1.6. PERÚ. DATOS SOBRE LOS JÓVENES ESCOLARIZADOS

Primaria	Secundaria	Total escolarizados
3.398.146	1.945.933	5.344.079

Fuente: Dirección Nacional de Información y Evaluación de la Calidad Educativa. Relevamiento Anual 2006.

Tabla 1.7. VENEZUELA. DATOS SOBRE LOS JÓVENES ESCOLARIZADOS

De 1º a 9º grado de Educación Básica	Educación Media, Diversificada y Profesional	Total escolarizados
4.984.453	711.305	5.695.758

Fuente: Instituto Nacional de Estadística de Venezuela. Datos relativos al curso 2006-2007.

En el caso de Venezuela no se han conseguido datos oficiales sobre los matriculados en cada curso, sino en estos dos grupos generales.

1.1.2. Descripción general de la muestra

La muestra seleccionada la componen escolares de centros educativos urbanos de siete países di-

ferentes: Argentina, Brasil, Chile, Colombia, México, Perú y Venezuela. A lo largo del trabajo nos referiremos únicamente a los escolares de centros educativos urbanos. En lo que atañe a los centros escolares rurales, tan sólo se ha obtenido una muestra representativa en el caso de dos países: México y Perú. Estos dos países serán tratados de forma específica en el próximo apartado de este

Tabla 1.8. REPARTO DE LA MUESTRA

País	6 a 9 años	10 a 18 años	Total	%
Argentina	374	1.970	2.344	9,2
Brasil	790	3.415	4.205	16,5
Chile	189	1.846	2.035	8,0
Colombia	815	3.292	4.107	16,1
México	1.458	7.469	8.927	35,1
Perú	610	2.111	2.721	10,7
Venezuela	290	838	1.128	4,4
Total	4.526	20.941	25.467	100,0

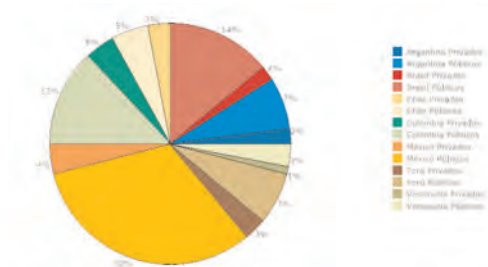
Fuente: Generaciones Interactivas.

libro. Dicha muestra ha sido seleccionada entre los más de 80.000 escolares que han participado en el estudio en función de la representatividad de este universo y teniendo en cuenta variables como su distribución por sexo, edad y tipología del centro educativo.

cuestionario, la muestra quedaría repartida como se indica en la tabla superior (tabla 1.8).

El 80,2% de los cuestionarios se han recogido en un total de 216 centros públicos y un 19,8% en 104 centros privados. En el gráfico 1.1. pueden verse estos datos detallados por países.

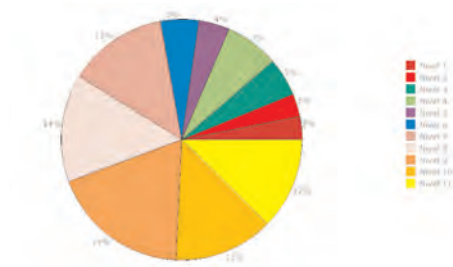
Gráfico 1.1. DISTRIBUCIÓN DE LOS ALUMNOS ENCUESTADOS POR PAÍS Y TIPO DE COLEGIO



Fuente: Generaciones Interactivas.

Para alcanzar la representatividad suficiente con un nivel de confianza del 95% y para un margen de error del 2,5%, la muestra necesaria es de 25.467 escolares. Se han realizado dos cuestionarios diferentes, dirigidos a dos grupos de edad distintos: de 6 a 9 años y de 10 a 18 años. El número de cuestionarios necesarios para cada grupo de edad es de 4.526 y 20.941, respectivamente. Por país y tipo de

Gráfico 1.2. DISTRIBUCIÓN TOTAL DE ALUMNOS POR NIVEL EDUCATIVO



Fuente: Generaciones Interactivas.

Respecto a la distribución de alumnos por curso¹, quedaría de la siguiente forma (ver gráfico 1.2.).

Para interpretar correctamente estos datos, hay que tener en cuenta que con el Nivel 1 nos estamos refiriendo a los niños que entran por primera vez en la escuela primaria, en torno a la edad de 5-6 años, y que los sucesivos niveles llegan hasta el curso previo a la universidad.

1. Para comprobar la correspondencia de cada nivel educativo en los distintos países, consultar la tabla incluida en los anexos.

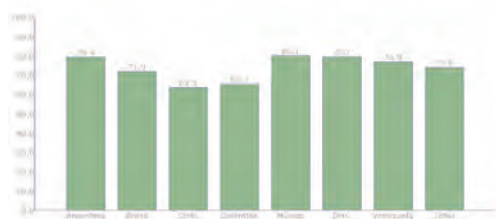
Si se desea conocer con más profundidad los datos de la muestra relativos a cada país, pueden consultarse las tablas incluidas en los anexos.

1.2. Situación y estructura familiar

1.2.1 Padres

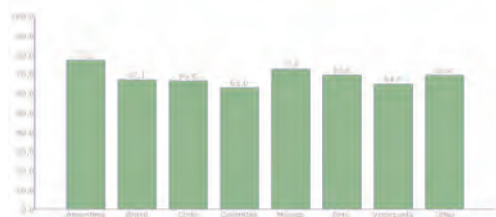
Vivir tanto con el padre como con la madre parece ser la situación más habitual en el caso de los niños encuestados: las cifras alcanzan el 73,8% para el caso de los más pequeños, y un 69,4% en el caso de los más mayores. A continuación, en el gráfico 1.3. y 1.4., se reproduce la cifra correspondiente a cada país.

Gráfico 1.3. ENCUESTADOS QUE VIVEN CON EL PADRE Y LA MADRE (6-9 AÑOS)



Fuente: Generaciones Interactivas.

Gráfico 1.4. ENCUESTADOS QUE VIVEN CON EL PADRE Y LA MADRE (10-18 AÑOS)

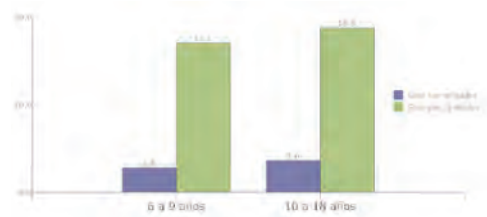


Fuente: Generaciones Interactivas.

En cuanto al número de encuestados que viven en familias monoparentales, cabe destacar que son muchos más los que viven sólo con su madre que los que lo hacen sólo con el padre. Las cifras

para cada grupo de edad son las que se expresan en el gráfico 1.5.

Gráfico 1.5. ENCUESTADOS QUE VIVEN EN FAMILIAS MONOPARENTALES (6-18 AÑOS)

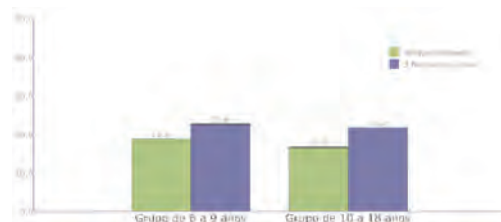


Fuente: Generaciones Interactivas.

1.2.2. Hijos

Por otra parte, como se indica en el gráfico 1.6., los encuestados de entre 6 y 9 años que viven sin hermanos son un 18,8%, frente a un 22,6% que forma parte de una familia numerosa (3 o más hermanos). En el caso del grupo de 10 a 18 años, un 16,6% es hijo único, y un 21,7% vive con 3 o más hermanos.

Gráfico 1.6. NÚMERO DE HIJOS ÚNICOS FRENTE AL NÚMERO DE FAMILIAS NUMEROSAS

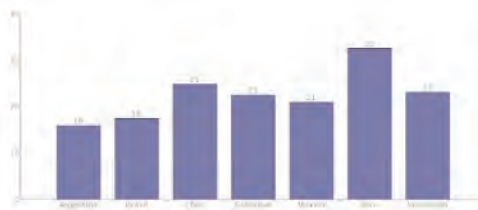


Fuente: Generaciones Interactivas.

1.2.3. Abuelos

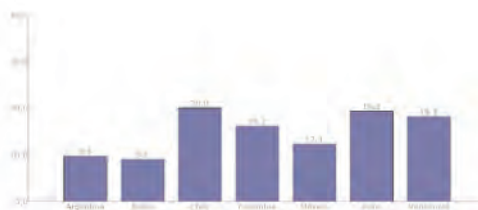
La convivencia con los abuelos es habitual para el 22,3% de los escolares más pequeños; en el caso de los mayores la cifra desciende al 13,8%. Por países los datos quedan como se indica en los gráficos 1.7. y 1.8.

Gráfico 1.7. ENCUESTADOS QUE VIVEN CON UN ABUELO/A (6-9 AÑOS)



Fuente: Generaciones Interactivas.

Gráfico 1.8. ENCUESTADOS QUE VIVEN CON UN ABUELO/A (10-18 AÑOS)



Fuente: Generaciones Interactivas.

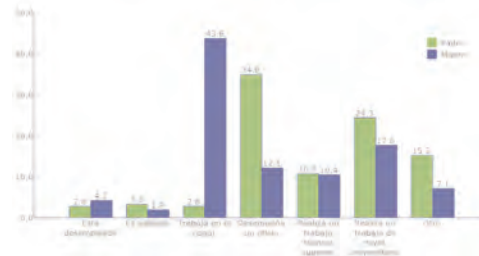
1.2.4. Situación laboral

Respecto a la situación laboral del padre, el 34,8% desempeña un oficio, según los encuestados, y casi 1 de cada 4 tiene estudios universitarios. En cuanto a la madre, el 43,6% trabaja en el hogar y el 17,6% realiza un trabajo de nivel universitario. En el gráfico 1.9. se pueden apreciar los datos generales respecto a la ocupación del padre y la madre.

1.3. Descripción de la muestra rural: México y Perú

Como ha quedado reseñado al comienzo de este informe, la muestra seleccionada la componen escolares de centros educativos urbanos de países diferentes: Argentina, Brasil, Chile, Colombia, México, Perú y Venezuela. En lo que atañe a los centros escolares rurales, tan sólo se obtuvo una muestra representativa en el caso de dos países:

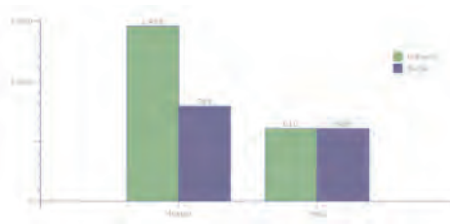
Gráfico 1.9. OCUPACIÓN DEL PADRE Y DE LA MADRE (10-18 AÑOS)



Fuente: Generaciones Interactivas.

México y Perú, que es tratada de forma específica en este apartado. En consecuencia, a partir de ahora nos referiremos única y exclusivamente al entorno rural de México y Perú. Además, los datos los confrontaremos normalmente con los datos globales iberoamericanos urbanos recogidos en este estudio y, de manera ocasional, también con los datos urbanos de ambos países.

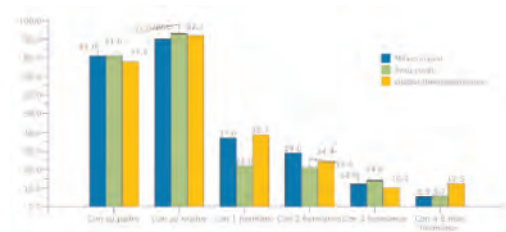
Gráfico 1.10. COMPARATIVA DE LA MUESTRA, NÚMERO DE ENCUESTADOS, URBANA Y RURAL EN MÉXICO Y PERÚ (6-9 AÑOS)



Fuente: Generaciones Interactivas.

Han sido encuestados 789 niños del entorno rural en México y 608 en Perú, de edades comprendidas entre los 6 y los 9 años. En ambos países, el 81% de los niños de esta edad vive con su padre. El 90% de los niños mexicanos y el 93,6% de los peruanos también afirma vivir con su madre. Un 37% de ellos, en el caso mexicano, y un 22% en el peruano, viven también con un hermano o hermana, un 29,8% y un 21,9% respectivamente conviven con

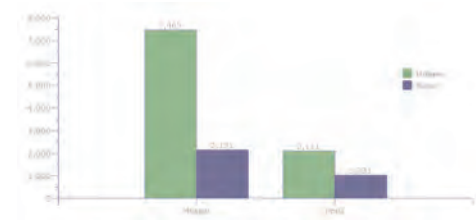
Gráfico 1.11. COMPARATIVA ENTRE MÉXICO Y PERÚ Y EL GLOBAL IBEROAMERICANO DE LOS QUE VIVEN CON SU PADRE, SU MADRE Y EL NÚMERO DE HERMANOS (6-9 AÑOS)



Fuente: Generaciones Interactivas.

dos hermanos y el porcentaje se reduce al 12,7% y al 14,8% respectivamente de los que lo hacen con tres hermanos. Sólo un 5,3% y un 10,7% declara que vive con cuatro hermanos, cifras que caen hasta el 1,4% y el 6,1% respectivamente en cuanto a familias de cinco hermanos. El caso peruano destaca sobremanera, ya que un 10,5% de los niños convive con seis o más hermanos. Luego en Perú, las familias con 6 hermanos o más siguen siendo relativamente comunes en el entorno rural. También en el caso de este país, un 29,6% de los niños encuestados declara que su abuelo vive en su casa, cifra que cae al 18,3% en el caso mexicano.

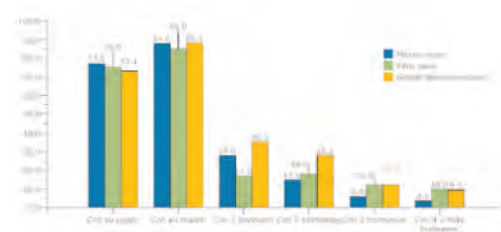
Gráfico 1.12. COMPARATIVA DE LA MUESTRA, NÚMERO DE ENCUESTADOS, URBANA Y RURAL EN AMBOS PAÍSES (10-18 AÑOS)



Fuente: Generaciones Interactivas.

En esta franja de edad y en el entorno rural han sido encuestados un total de 2.151 niños en México y 1.031 en Perú. El 77% de los niños mexicanos y

Gráfico 1.13. COMPARATIVA ENTRE AMBOS PAÍSES Y EL GLOBAL IBEROAMERICANO DE LOS QUE VIVEN CON SU PADRE, SU MADRE Y NÚMERO DE HERMANOS (10-18 AÑOS)



Fuente: Generaciones Interactivas.

el 75% de los peruanos declara vivir con su padre, porcentaje que asciende al 88% y al 85% respectivamente de los que lo hacen con su madre. En cuanto al número de hermanos con los que viven, los porcentajes son similares a los de la franja de edad inferior reseñada antes: un 28% de mexicanos y un 17% de peruanos tienen sólo un hermano; un 33% y un 19% respectivamente, dos; un 15% y un 18%, tres; un 6 y un 12%, cuatro; un 3,5% y un 10%, cinco; y un 3,9 y un 10%, seis o más.

Sin embargo, el porcentaje de abuelos que viven con sus nietos en esta franja de edad cae algo respecto a la de 6 a 9 años (casi un 30% de encuestados peruanos y un 18% de mexicanos de 6 a 9 años viven con sus abuelos, según la encuesta): un 11% de jóvenes mexicanos vive con ellos, frente al casi similar 13% peruano. El global iberoamericano es del 13,8%.

En cuanto a la profesión del padre, un 3,4% de los niños mexicanos encuestados declara que trabaja en el hogar, un 7,2% de ellos son técnicos y un 33% son titulados superiores. En el caso peruano, estos porcentajes son: 14,5% en el hogar, 2% técnico, y un 1,4% titulado superior, lo que da una idea de la escasez de padres con estudios en el entorno rural peruano. Respecto a las madres, la abrumadora mayoría en ambos países trabaja en el hogar: 70% en México y 76% en Perú; y hay también un 15% de mexicanas tituladas superiores en el entorno rural, frente al 0,6% de peruanas.

