

# LA INTEGRACIÓN DE LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES EN LOS DIFERENTES NIVELES DEL SISTEMA EDUCATIVO

## INTEGRATION OF ACCIDENTE PREVENTION IN DIFFERENT LEVELS OF EDUCATION SYSTEM

BURGOS GARCÍA, Antonio

Dpto. de Didáctica y Organización Escolar. Facultad de Ciencias de la Educación. Universidad de Granada. aburgos@ugr.es

RODRÍGUEZ SABIOTE, Clemente

Dpto. de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación. Facultad de Ciencias de la Educación. Universidad de Granada. clerosa@ugr.es

Dirección postal del autor: Facultad de Ciencias de la Educación

Campus Universitario de Cartuja, 18071 Granada

Fecha de finalización del trabajo: marzo de 2009

Fecha de recepción por la revista: abril de 2009

Fecha de aceptación: mayo de 2009

C.D.U.: 371.711

BIBLID [ISSN: 0214-0484. *Rev. Educ. Univ. Gr.* (2009). Vol. 22:2, págs. 169-192].

### RESUMEN

En este artículo describimos el nivel de integración de la prevención de riesgos laborales desde el aula/centro escolar, que según la legislación vigente, deben estar presentes en el contexto educativo por entender a la educación como el motor de cambio de una sociedad que deseamos segura y saludable en sus comportamientos y actitudes tanto en lo personal como en lo profesional. En este sentido, el artículo detalla el método de investigación empleado conocido como método descriptivo (metodología por encuesta "survey study" en su acepción anglosajona). Por tanto, se pretende determinar el grado de integración que la cultura de prevención en riesgos laborales en los diversos niveles del sistema educativo (Infantil, Primaria, Secundaria, etc.), según las opiniones del profesorado pertenecientes a estos centros.

*Palabras clave:*

*Educación, cultura de prevención de riesgos laborales, formación, escuela, sistema educativo.*

### ABSTRACT

This article, we describe the level of mainstreaming occupational safety and health from school, which under current legislation, must be present in the educational context

for understanding education as the engine of change in a society that we want safe and healthy attitudes and behaviors, both personally and professionally. In this sense, the article details the research method known as descriptive method used (by survey methodology “survey study” in its meaning Anglo). It is therefore intended to determine the degree of integration that the culture of occupational safety and health in the various levels of education (Primary, Secondary, etc.), according to the perceptions of teachers belonging to these centers.

*Key words:*

*Education, occupational safety and health culture, training, school, education system*

## SUMARIO

1. Introducción. Marco conceptual. 1.1. La cultura de la prevención en el ámbito educativo. 1.2. El fomento de la cultura de prevención: Diseño de buenas prácticas en la enseñanza escolar. 2. Metodología de la investigación. 2.2. Muestra y proceso de muestreo. 2.2.1. Población total del profesorado en el programa. 2.3. Instrumento de recogida de información. 2.3.1. Variables intervinientes. 3. Análisis de datos y resultados obtenidos. 4. Discusión y conclusiones de los datos obtenidos. 5. Referencias bibliográficas.

## 1. INTRODUCCIÓN. MARCO CONCEPTUAL

### *1.1. La cultura de la prevención en el ámbito educativo*

La cultura de la prevención de riesgos laborales busca la excelencia en la calidad de vida laboral y se fundamenta en el compromiso y la participación educativa (Nielsen, 2004). Ciertamente, puede resultar extraño hablar de cultura de la prevención como una novedad, pues desde hace tiempo existe en Europa un marco legal que presenta la cultura de la prevención como el eje, el objetivo y el medio fundamental para conseguir una mejora efectiva de las condiciones de trabajo. Una condición de éxito necesaria, pero no suficiente, es la participación de la totalidad de los agentes que integran un centro educativo y, además, que tal participación vaya acompañada del compromiso visible de todos los agentes implicados hacia esa cultura de la prevención. En definitiva, la prevención debe integrarse en el día a día de la actividad, escolar y laboral, como un auténtico “estilo de vida” y no como una imposición (Sleet y Mercy, 2003). La nueva cultura de la prevención es algo que ya existe realmente en nuestro entorno y que se está implantando, aunque de forma no tan rápida como pudiéramos desear.

En relación con la cultura de la prevención en el ámbito educativo, se han de tener en cuenta una serie de aspectos que subyace a la enseñanza de la prevención:

1. La cultura de la prevención sólo puede darse como resultado de un proceso de aprendizaje que debe dar comienzo en edad infantil y mantenerse a lo

largo de toda la vida. En los primeros niveles formativos, el aprendizaje debe integrarse en la formación en valores, concretamente dentro del valor “salud”. Como en toda enseñanza de valores, la metodología ha de ser de carácter transversal y debe presentar los riesgos de la propia escuela como un primer ejemplo de riesgos laborales.

2. Hacemos especial referencia a la modalidad representada por la Formación Profesional por su especial vinculación con el mundo del trabajo. En ella sería interesante integrar las actividades preventivas en el propio proceso formativo curricular y, especialmente, en sus aspectos prácticos. El concepto sería “un trabajo está bien hecho si se hace de manera segura”.
3. Entendemos que la formación preventiva debe estar presente en los niveles superiores del sistema educativo por estar conectados con el mundo laboral, pero, hacemos especial referencia a aquellos estudios dirigidos a la formación de profesores por la incidencia que podría tener en la adquisición de una cultura preventiva en niños y jóvenes.
4. El desarrollo de la cultura de la prevención exige un refuerzo de colaboración entre las autoridades laborales y las educativas que debe incluir, como un primer eslabón, la formación del profesorado.

¿Cómo integrar con éxito la seguridad y la salud en el trabajo (SST) en la educación? Integrar la SST en la educación implica integrar un ámbito político (la seguridad y la salud en el trabajo) en otro (la educación), y eso significa que sistemas diferentes, con instituciones y formas de pensar distintas, tienen que comunicarse entre sí y adoptar medidas de acción conjuntas. En la estrategia de la Unión Europea en materia de seguridad y salud, la educación y la formación son factores clave para reforzar la cultura de la prevención. La educación sobre la salud y la seguridad no comienza al entrar en el mundo del trabajo; debería ser parte integrante de los planes de estudio o una materia de formación profesional por derecho propio.

En relación con los nuevos riesgos y mercado de trabajo, debemos concienciarnos de que integrar la prevención en el ámbito educativo en el conjunto de actividades y modelos de enseñanza, es fundamental y prioritario, considerando las particularidades sociales, culturales y psicofísicas de los agentes implicados (Sleet y Mercy, 2003). Asimismo, debemos estudiar las “costumbres” (comportamientos colectivos) dado que son la base fundamental para investigar por qué algunas sociedades se resisten y mantienen conductas de riesgo poco saludables e insanas. Los programas de seguridad centrados en intervenciones sobre las conductas como antecedentes de los accidentes (tipo behaviour based safety) y basados en el refuerzo de las conductas seguras y en la retroalimentación, no son una “receta mágica” ni una solución universal (Rivara, 2001a).

Es evidente que la denominada cultura preventiva se debe iniciar en los centros escolares integrándose en su estructura organizativa y debe hacerse visible en todos los niveles y etapas educativas. No podemos hablar de una

formación integral en la sociedad, si la escuela no interviene decididamente en la formación en valores (Scheerens, 2000). Los valores se fundamentan en creencias y actitudes que se aprenden en las etapas primeras de la vida (infantil y primaria) donde la capacidad de aprendizaje es mayor, por ello, es necesario que los valores relacionados con la salud y la seguridad se trabajen en el aula y en el centro, se visualicen y analicen desde diferentes patrones de comportamiento y se aprendan desde la realización de buenas prácticas para proporcionar al alumnado las “formas” de vida más saludable y segura posibles.

En el Comité Regional de la OMS para Europa (2007) sobre la integración de la prevención en la educación y la formación junto con el Consejo Europeo de Asuntos Sociales, Parlamento Europeo y la Comisión Europea se plantearon tomar medidas especiales para aplicar criterios y procedimientos para garantizar:

- La educación y la formación sobre los principios de seguridad y salud se mencionen como medio para conseguir puestos de trabajo más seguros y sanos y como una herramienta importante para mejorar la calidad del trabajo.
- En las directrices de empleo se incluyan objetivos cualificados y cuantificados para preparar a los jóvenes para la vida laboral mediante la educación y la formación.
- La fijación de objetivos y estrategias de desarrollo sean coherentes para preparar a los niños y a los jóvenes para la vida laboral mediante la educación y la formación.
- El establecimiento de objetivos cualificados se dirigirán a mejorar el entorno de trabajo en las escuelas y otros establecimientos de enseñanza.
- Elaborar “criterios” de formación, programas, investigación y especialmente, evaluación de los conocimientos adquiridos y de las oportunas modificaciones de conductas y actitudes.
- Formar al profesorado y ampliar la formación de asesores y asesoras.

En cualquier caso, se trataría de establecer propuestas y programas formativos dirigidos a profesores y alumnos a partir de un esquema planificado: definición de los objetivos, determinación de las conductas inseguras e insanas a modificar y evaluación de los resultados. Estamos hablando de una planificación del proceso de enseñanza y aprendizaje de la citada cultura de la prevención, así como, de los comportamientos que conllevan riesgos, tanto del alumnado como del profesorado.

### *1.2. El fomento de la cultura de prevención: Diseño de buenas prácticas en la enseñanza escolar*

Dado que la cultura de prevención se aprende, la persona que participa en el proceso se asemeja a quien investiga, que persigue un modelo para comprender

el tema estudiado. Con la ayuda del profesorado se elabora el modelo, practica su utilización y la evalúa. Este proceso requiere motivación, orientación, integración de los nuevos conocimientos, interiorización y aplicación. El compromiso personal y colectivo con la seguridad y la salud surgen de la concienciación, a partir de la información y la formación. En 2005, los diferentes expertos que forman parte de la Red Europea de Escuelas Promotoras de la Salud presentaron un informe en el que figuraban varios modelos para promover la salud en las escuelas (Jensen y Simovska, 2005). En dicho informe se describen estos modelos desarrollados en distintos escenarios culturales, políticos y económicos y cómo, en su desarrollo, se han adoptado formas y estructuras compatibles con los respectivos entornos, en el respeto de los principios subyacentes comunes de democracia, acción, equidad y sostenibilidad. Debido a las diferencias entre los escenarios, los responsables de la elaboración del informe estiman que no es posible ni recomendable crear un modelo único, general o global para promover la salud en la escuela. Cada modelo es el resultado de un diálogo y de un consenso entre sus “constructores” y es coherente con un marco de valores determinado en un contexto.

Los diferentes modelos expuestos en el informe se dividen en tres categorías en función de tres puntos de vista: el “holístico”, el del plan de estudios y el del puesto de trabajo. De forma resumida, el modelo desde el punto de vista “holístico” (desarrollado en el Reino Unido “National Healthy School Standard, NHSS”, Países Bajos, Grecia y Suecia), entiende la seguridad y la salud en un sentido amplio, ya que incluye el bienestar físico, mental y social. Se centra en todo el sistema escolar para mejorar la “cultura escolar”. El modelo de integración en el que la salud y la seguridad forma parte sustancial del “plan de estudios” (aplicado en España, Italia, Reino Unido (en su proyecto “Splaatt”) y Dinamarca) no limita la seguridad y la salud en el trabajo a un tema concreto, sino que la integra como tema “transversal”; en otras palabras, la SST se integra en todos los niveles de la enseñanza y en distintas materias, como por ejemplo en los idiomas extranjeros y en la literatura.

Desde una perspectiva del “puesto de trabajo” (Irlanda, Francia y Bélgica) se centra en la transición del mundo escolar al mundo laboral, por ejemplo haciendo que los alumnos asuman la responsabilidad en temas reales de seguridad y salud en una empresa o sensibilizándolos sobre los futuros riesgos a los que tendrán que enfrentarse en el ámbito general o sectorial. La promoción de la salud en la escuela es más un proceso de interpretación de contextos que el resultado de la aplicación de principios generales. No obstante, los distintos modelos pueden utilizarse como base para establecer un diálogo entre las partes interesadas en la promoción de la salud en la escuela, diálogo destinado a desarrollar estructuras más complejas e interesantes, y no verdades “objetivas” o disposiciones normativas (Jensen y Simovska, 2005). Finalmente, podemos concluir que para conseguir una integración efectiva de la prevención de riesgos laborales en el ámbito educativo y por supuesto trabajar en aras de una mayor seguridad y salud laboral tanto para el colectivo docente como para el alumnado, se deberían seguir

una serie de líneas de actuación que la Agencia Europea para la Seguridad y la Salud (2004) ha recomendado:

1. Al terminar la enseñanza obligatoria, el alumnado debe disponer de un conocimiento básico de las cuestiones de salud y seguridad en el trabajo y de su importancia, así como de sus derechos y responsabilidades.
2. El alumnado de cursos universitarios y de formación profesional, incluido el de escuelas de negocios y otras disciplinas profesionales, deberá recibir la información y la formación pertinentes en materia de SST (Seguridad y Salud en el Trabajo) como parte del curso.
3. La formación en prevención ha de constituir una parte integral de la preparación y la organización de programas de experiencia laboral.
4. Las personas responsables de la formulación de políticas de educación, empleo y prevención de riesgos laborales deben cooperar para incluir la seguridad y salud en el trabajo en la educación en las áreas referidas anteriormente.
5. En el ámbito de la Educación y la Formación Profesional:
  - Adopción de políticas para garantizar que la formación en materia de riesgos forme parte del plan de estudios docentes de cada alumno y alumna.
  - Adopción de políticas para garantizar que quienes ejercen profesiones en las que la seguridad es un componente fundamental reciben formación adecuada sobre gestión de riesgos.
  - Promoción de la integración de la prevención en las acciones, los acuerdos y las políticas en materia de educación.
  - Concienciación del profesorado de que debe contribuir a garantizar que las personas jóvenes inicien de manera segura y saludable su vida laboral, y que la sensibilización respecto a los riesgos y su prevención sea promovida en empresas, colegios y facultades mediante proyectos de investigación, actividades, estudios y análisis de experiencias.

## 2. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

Genéricamente el método de investigación empleado en la presente investigación es el conocido como método descriptivo. Más detalladamente se puede afirmar que la metodología usada es la denominada metodología por encuesta (survey study en su acepción anglosajona). Desde estas coordenadas, hemos partido de la administración a una muestra de profesores/as de la escala sobre *cultura de prevención* elaborada por Burgos (2007). De dicha escala sólo hemos contemplado las variables de identificación (edad, sexo...), así como el bloque de subítems conformado por el ítem 7 referente a la necesidad de la implantación de la cultura de prevención en los diferentes niveles del sistema educativo.

### 2.1. *Objetivos del estudio*

El estudio estará conformado por 3 objetivos fundamentales, a saber:

- 1) Determinar el grado de integración que la cultura de prevención en riesgos laborales en los diversos niveles del sistema educativo (Infantil, Primaria, ESO, Bachillerato y FP), según la opinión de los docentes.
- 2) Verificar si un conjunto de variables independientes (edad, sexo...) influyen en el grado de integración que la cultura de prevención en riesgos laborales (Infantil, Primaria, ESO, Bachillerato y FP).
- 3) Establecer posibles patrones de correspondencia pertinentes en aquellas variables independientes que han marcado diferencias estadísticamente significativas en los diversos niveles educativos objeto de estudio (variables criterio).

### 2.2. *Muestra y proceso de muestreo*

La muestra seleccionada representa a la población objeto de nuestro estudio que viene constituida por el colectivo docente que haya participado en el programa “Aprende a crecer con seguridad” de la Consejería de Empleo y Educación en los centros escolares de Andalucía (España). La importancia del colectivo docente, en nuestra investigación, viene dada por la pretensión de averiguar el conocimiento que los profesores tienen sobre el estado actual de la cultura preventiva en la escuela y los procedimientos que facilitarían su integración desde una perspectiva didáctico-formativa.

Los datos sobre dicha población se obtuvieron en la Dirección Provincial de Prevención de Riesgos Laborales de la Consejería de Empleo junto con la Delegación de Educación de la provincia de Jaén (Andalucía, España) realizando las consultas oportunas. El total de la población docente en los términos anteriormente citados se expone en la siguiente tabla.

#### 2.2.1. Población total del profesorado en el programa

El tipo de muestreo de *carácter cuantitativo* que hemos utilizado es de tipo probabilístico, concretamente, el que hemos manejado es un muestreo aleatorio simple sin reemplazo (Lohr, 2000). Así se denomina una variante habitual del muestreo aleatorio, ya que, en este procedimiento, la muestra seleccionada tiene la misma probabilidad de resultar escogida. En nuestro muestreo la población se corresponde con el profesorado de centros escolares que hayan participado en el programa “Aprender a crecer con seguridad” en la provincia de Jaén que en cifras viene representado por  $n=1.270$ . Para realizar los cálculos dirigidos a establecer la muestra es necesario determinar el tamaño de la misma, éste a juicio de Cohen

y Manion, (2002) dependerá del propósito del estudio, del tratamiento estadístico que se espere dar a los datos, del grado de homogeneidad/heterogeneidad de la población, del sistema del muestreo utilizado, etc. En base a ello, realizamos los cálculos a partir de la fórmula para aplicar el muestreo probabilístico aleatorio simple sin reemplazo, considerando la población finita, según la propuesta de Tagliacarne (1968) y obtuvimos  $n=222$  resultante del muestreo.

### 2.3. Instrumento de recogida de información

Como ya hemos explicitado en un apartado anterior para la recogida de datos se ha utilizado el conjunto de variables identificativas, así como los diferentes apartados del ítem 7 de la escala sobre cultura de prevención elaborada por Burgos (2007). Dicho ítem queda conformado de la siguiente forma. ¿En que medida cree usted que se puede trabajar la prevención en los niveles educativos? (Rodee con un círculo) teniendo en cuenta que: N: nunca; P: Poco; M: Moderadamente; B: Bastante.

#### 2.3.1. Variables intervinientes

En relación a las variables contempladas en la investigación haremos una clara distinción entre las de tipo identificativo que actuarán a modo de independientes, así como las dependientes o criterio. De las primeras, independientes, destacamos las siguientes:

- 1) *Edad* del docente con los siguientes niveles: a) 21-30 años; b) 31- 40 años; c) >41 años.
- 2) *Sexo* del docente con dos niveles: a) Hombre y b) Mujer.
- 3) *Cargo* del docente con los siguientes niveles: a) Tutor; b) Profesor de apoyo; c) Director; d) Jefe de estudios y e) Secretario.
- 4) *Años de experiencia* del docente con los siguientes niveles: a) 1-10 años; b) 11-20 años; c) 21-30 años; d) 31-40 años.
- 5) *Niveles educativos* donde ha desempeñado mayoritariamente su experiencia docente con los siguientes niveles: a) Infantil; b) Primaria; c) E.S.O.
- 6) *Tipo de centro* donde el docente desarrolla su docencia: a) Público; b) Concertado y c) Privado.
- 7) *Nivel socioeconómico* del alumnado al que el docente imparte clase: a) Alto; b) Medio y c) Bajo.

En cuanto a las variables dependientes o criterio hemos contemplado los diferentes niveles del sistema educativo no universitario, es decir:

- 1) Infantil con los siguientes niveles: 1: Nunca; 2: Poco; 3: Moderadamente y 4: Mucho.



- 2) Primaria con los siguientes niveles: 1: Nunca; 2: Poco; 3: Moderadamente y 4: Mucho.
- 3) E.S.O. con los siguientes niveles: 1: Nunca; 2: Poco; 3: Moderadamente y 4: Mucho.
- 4) Bachillerato con los siguientes niveles: 1: Nunca; 2: Poco; 3: Moderadamente y 4: Mucho.
- 5) F.P. con los siguientes niveles: 1: Nunca; 2: Poco; 3: Moderadamente y 4: Mucho.

### 3. ANÁLISIS DE DATOS Y RESULTADOS OBTENIDOS

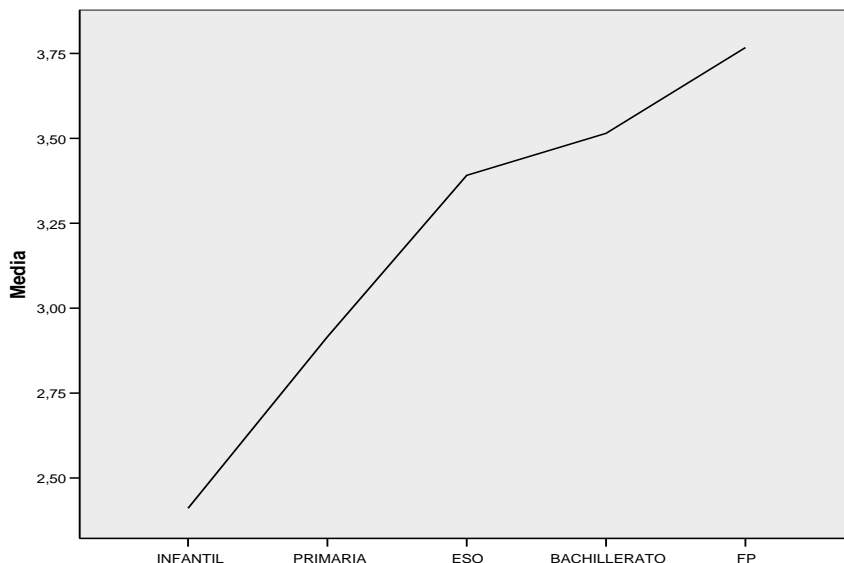
Debido a la naturaleza claramente cuantitativa del instrumento de recogida de información utilizado para la tabulación, organización y análisis de los datos recolectados hemos usado el programa estadístico SPSS, v. 14.0. En este sentido, se han implementado diversos análisis descriptivos (estadísticos de tendencia central y variabilidad); pruebas de contraste de hipótesis de tipo no paramétrico (tablas de contingencias con chi cuadrado para dos muestras), así como otros análisis multivariantes de interdependencia más complejos como el análisis factorial y el análisis factorial de correspondencias simples. Sin más dilación pasamos a comentar los principales resultados obtenidos relacionándolos con los objetivos de partida. En congruencia con el objetivo 1 hemos calculado diversos análisis de tipo descriptivo para denotar el grado de integración que la prevención en riesgos laborales ha alcanzado para cada nivel del sistema educativo valorado. Los principales resultados descriptivos se recogen en la siguiente tabla:

TABLA 1  
PRINCIPALES ESTADÍSTICOS DESCRIPTIVOS ALCANZADOS EN LA VALORACIÓN  
EFECTUADA A CADA NIVEL EDUCATIVO

| <i>Nivel educativo</i>           | <i>N</i> | <i>Media</i> | <i>Desv. típ.</i> |
|----------------------------------|----------|--------------|-------------------|
| Infantil                         | 222      | 2,45         | ,93               |
| Primaria                         | 230      | 2,92         | ,78               |
| Educación Secundaria Obligatoria | 235      | 3,38         | ,59               |
| Bachillerato                     | 224      | 3,51         | ,62               |
| Formación Profesional            | 225      | 3,77         | ,47               |
| N válido (según lista)           | 202      |              |                   |

Como puede desprenderse de la observación de la tabla 1 y el gráfico 1 la necesidad de la integración de la prevención en riesgos laborales en los diversos niveles del sistema educativo ha ido evolucionando de menos a más en coincidencia creciente con los niveles educativos. De esta forma, encontramos como la muestra de docentes objeto de nuestro estudio opina que es *infantil* donde

GRAFICO 1  
PRINCIPALES ESTADÍSTICOS DESCRIPTIVOS ALCANZADOS EN LA VALORACIÓN  
EFECTUADA A CADA NIVEL EDUCATIVO



existe una necesidad moderada de este tipo de cultura (media = 2.45, entre poco y moderadamente). Le sigue *primaria* con una media de 2.92 (casi una necesidad moderada); *E.S.O.* con una media de 3.38, es decir, entre moderadamente y bastante, pero más cerca del primer nivel; *Bachiller* con una media de 3.51 más cerca de bastante y, finalmente *FP.* con el promedio más alto (media de 3.77, casi en la categoría bastante).

En lo referente a la homogeneidad de las 5 distribuciones analizadas es, precisamente, *FP.* el nivel educativo donde se ha alcanzado mayor consenso con una  $S = .47$  y *Primaria* donde menos con una  $S = .93$ . Con estos resultados podemos concluir un primer hallazgo: en opinión del profesorado encuestado la creación de una cultura preventiva en la educación reglada debe tener mayor relevancia en niveles educativos superiores y menos en los inferiores. No obstante, y como una estrategia de complementación, hemos decidido complementar la aproximación meramente descriptiva con alguna técnica multivariante más poderosa que nos permita verificar la presencia de las dos agrupaciones inferidas a priori. Así pues, hemos implementado un análisis factorial que permita confirmar dichas dimensiones (factor A: niveles educativos donde no es urgente la implantación de la cultura preventiva; factor B: niveles educativos donde es perentorio la integración de la cultura preventiva). Los principales resultados del análisis factorial desarrollado son los siguientes.

### A) *Comprobación de la idoneidad del análisis factorial*

En el desarrollo de un análisis factorial, al igual que otras técnicas de naturaleza multivariante se hace necesario la comprobación de una serie de aspectos que informan acerca de su idoneidad o no viabilidad. Los principales estadísticos de comprobación son las medidas de adecuación muestrales, tanto el KMO – Kaiser-Meyer-Olkin- (de toda la prueba en su conjunto) como las MSA (Measures Sampling Adequacy) individuales por binomios de variables. También es importante la prueba de esfericidad de Bartlett, así como el determinante de la matriz. Veamos qué resultados se han obtenido.

TABLA 2  
PRINCIPALES ESTADÍSTICOS DE COMPROBACIÓN SOBRE LA IDONEIDAD DEL  
ANÁLISIS FACTORIAL

| <b>KMO y prueba de Bartlett</b>            |                         |         |
|--|-------------------------|---------|
| Medida de adecuación de Kaiser-Meyer-Olkin |                         | ,713    |
| Prueba de esfericidad de Bartlett          | Chi-cuadrado aproximado | 359,787 |
|  | gl                      | 10      |
|  | Sig.                    | ,000    |

En primer lugar, el valor de la KMO asciende a .713, un valor que puede considerarse moderado (Kaiser, 1974. En McMillan y Schumacher, 2005). En segundo lugar, el valor del test de esfericidad de Bartlett está asociado a un chi-cuadrado de 359,78 y una  $p = .000$  y, por tanto estadísticamente significativa. Todos estos resultados apuntan hacia la conveniencia de cálculo del análisis factorial. A estos datos hay que añadir, además, la presencia de un determinante de la matriz de correlaciones cercano a 0, exactamente de .045. Con todos estos datos podemos afirmar:

1. Las correlaciones entre pares de variables pueden explicarse por otras variables.
2. La matriz de correlaciones no es una matriz identidad.
3. Existen altas intercorrelaciones entre las variables que conforman la matriz de datos.

### B) *Interpretación de la solución factorial*

En primer lugar, destacamos las comunalidades ( $h^2$ ) obtenidas tras la extracción por cada una de las variables contempladas (niveles educativos). En general, todas las variables están muy bien representadas con una  $h^2$  mínima de

.653 (la referida a bachillerato). Por el contrario, la variable mejor representada es primaria con una comunalidad de .846. El resto de variables se mueven en ese intervalo mínimo marcado por bachillerato y el máximo por primaria (ver tabla siguiente).

TABLA 3  
COMUNALIDADES OBTENIDAS POR LAS VARIABLES CONTEMPLADAS  
EN EL ANÁLISIS FACTORIAL

| Comunalidades |                |                   |
|---------------|----------------|-------------------|
|               | <i>Inicial</i> | <i>Extracción</i> |
| INFANTIL      | 1,000          | ,816              |
| PRIMARIA      | 1,000          | ,846              |
| ESO           | 1,000          | ,742              |
| BACHILLERATO  | 1,000          | ,653              |
| FP            | 1,000          | ,710              |

Método de extracción: Análisis de Componentes principales.

TABLA 4  
VALORES PROPIOS Y PORCENTAJES DE VARIANZA EXPLICADOS POR LAS DIMENSIONES INFERIDAS EN LA SOLUCIÓN FACTORIAL RESULTANTE

| Varianza total explicada |                       |                  |             |  |                  |             |   |                  |             |
|--------------------------|-----------------------|------------------|-------------|--|------------------|-------------|---|------------------|-------------|
| Componente               | Autovalores iniciales |                  |             | Sumas de las saturaciones al cuadrado de la extracción |                  |             | Suma de las saturaciones al cuadrado de la rotación |                  |             |
|                          | Total                 | % de la varianza | % acumulado | Total  | % de la varianza | % acumulado | Total   | % de la varianza | % acumulado |
| 1                        | 2,394                 | 47,881           | 47,881      | 2,239  | 47,881           | 47,881      | 2,276   | 45,527           | 45,527      |
| 2                        | 1,372                 | 27,445           | 75,327      | 1,372  | 27,445           | 75,327      | 1,490   | 29,800           | 75,327      |
| 3                        | ,627                  | 12,534           | 87,860      |  |                  |             |   |                  |             |
| 4                        | ,417                  | 8,334            | 96,195      |  |                  |             |   |                  |             |
| 5                        | ,190                  | 3,805            | 100,000     |  |                  |             |   |                  |             |

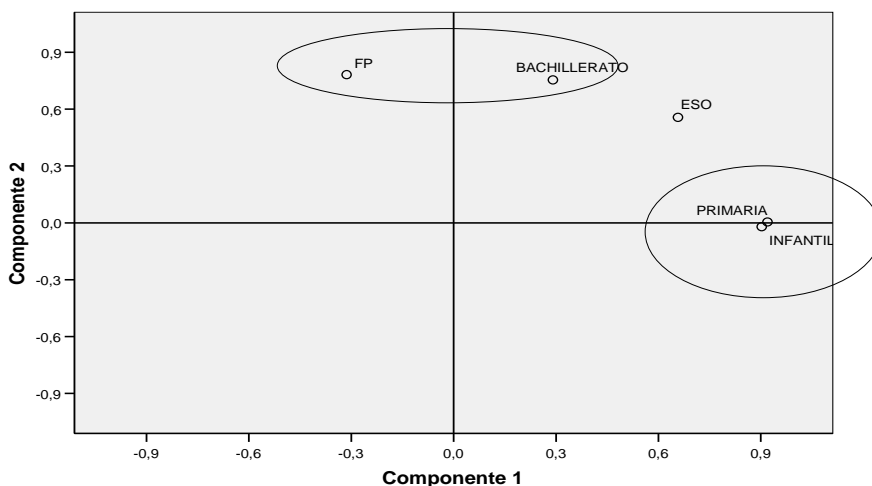
Método de extracción: Análisis de Componentes principales.

Como bien puede apreciarse si observamos la tabla 4 y el gráfico de sedimentación complementario se ha obtenido una solución factorial de dos componentes tras la aplicación del criterio de Kaiser (eliminación de todo  $\lambda \leq 1$ ); el método de componentes principales y la rotación de tipo varimax. El total de porcentaje de  $\sigma^2$  explicada por la solución en su conjunto es bastante elevado, casi un 76% distribuido de la siguiente forma: 45.52% para la dimensión 1 ( $\lambda_1 = 2.27$ ) y el casi 30% restante para la dimensión 2 ( $\lambda_2 = 1.49$ ).

TABLA 5  
MATRIZ DE COMPONENTES ROTADOS. SATURAN AQUELLAS  
CORRELACIONES  $R \geq \pm.35$

| Matriz de componentes <sup>a</sup> |            |       |
|------------------------------------|------------|-------|
|                                    | Componente |       |
|                                    | 1          | 2     |
| INFANTIL                           | ,903       | -,020 |
| PRIMARIA                           | ,920       | ,005  |
| ESOS                               | ,657       | ,556  |
| BACHILLERATO                       | ,291       | ,754  |
| FP                                 | -,314      | ,782  |

GRÁFICO 2  
GRÁFICO DE COMPONENTES EN ESPACIO ROTADO



En cuanto a la interpretación de la solución factorial resultante se han inferido dos dimensiones, como claramente puede apreciarse en la matriz rotada resultante, así como en el gráfico de componentes en espacio rotado. En este sentido, y como veremos con posterioridad, se trata de dos factores específicos y, además, de una solución factorial de tipo bipolar (presencia de al menos una carga factorial de distinto signo al resto de cargas). El primer componente, estaría conformado por aquellas variables con una  $r \geq \pm.35$ , es decir, los niveles educativos de Infantil, Primaria y E.S.O. Bien es verdad, que E.S.O. también satura en el factor 2, pero se ha elegido aquella opción donde la carga factorial es más elevada.

Dicha dimensión, si nos atenemos a lo comentado en el apartado descriptivo, puede denominarse como *niveles educativos donde no es urgente la implantación de la cultura preventiva*. Por su parte, el segundo factor estaría constituido por las variables Bachillerato y F.P. En congruencia con los resultados descriptivos, podemos denominar a esta dimensión como *niveles educativos donde es perentorio la integración de la cultura preventiva*.

En realidad con este tipo de estrategia lo que se pretende es afianzar, y por tanto, validar, los resultados alcanzados a través de la triangulación metodológica de tipo analítico mediante la búsqueda de la convergencia entre diferentes estrategias que toman como objeto de análisis un mismo aspecto. Interesantes resultados en esta dirección han sido alcanzados en los recientes trabajos de Rodríguez y Gutiérrez (2005) y Rodríguez, Gutiérrez y Pozo (2006). En congruencia con el objetivo 2 hemos implementado diversas tablas de contingencia a fin de denotar cuáles de las variables independientes contempladas marcan diferencias estadísticamente significativas en la importancia dada a la integración de la prevención de los riesgos laborales en cada uno de los niveles educativos tenidos en cuenta. Así pues, se han calculado un total de 35 tablas de contingencia (7x5) de las cuales, sólo 4 han resultados estadísticamente significativas ( $p \leq .05$ ). Los principales resultados alcanzados por dichas tablas de contingencia son los siguientes:

TABLA 6  
TABLAS DE CONTINGENCIA QUE HAN RESULTADO ESTADÍSTICAMENTE SIGNIFICATIVAS AL CRUZAR LAS DIFERENTES VARIABLES IDENTIFICATIVAS CON LOS DIFERENTES NIVELES EDUCATIVOS

| <i>Binomio de variables confrontadas</i>                      | <i>Valor de <math>\chi^2</math></i> | <i>gl</i> | <i>Sig. asintótica bilateral</i> |
|---|-------------------------------------|-----------|----------------------------------|
| Edad vs Infantil  | 17.8                                | 6         | .007                             |
| Experiencia mayoritaria en los niveles educativos vs Infantil | 25.03                               | 6         | .000                             |
| Experiencia mayoritaria en los niveles educativos vs Primaria | 15.82                               | 6         | .015                             |
| Experiencia mayoritaria en los niveles educativos vs F.P.     | 17.03                               | 6         | .002                             |

Como puede apreciarse sólo 4 de las 35 tablas de contingencia han resultado estadísticamente significativas tomando un nivel  $\alpha = .05$ . bilateral. Así pues podemos afirmar, en primer lugar, que la edad ha resultado relevante a la hora de valorar la importancia de la implantación de la cultura preventiva en Infantil con manifiestas diferencias entre los diferentes intervalos de edad.

También ha resultado relevante la experiencia mayoritaria en los diferentes niveles educativos a la hora de valorar la importancia de la dicha cultura preventiva en los niveles de Infantil, Primaria y F.P. No obstante, la utilidad de las tablas de contingencia es manifiestamente mejorable, ya que se limitan a informar sobre la presencia o no de diferencias estadísticamente significativas entre dos variables (de tipo nominal) al cruzarse sus diferentes niveles. Precisamente, cuando una tabla de contingencia resulta estadísticamente significativa

es cuando se puede emprender la búsqueda más compleja de evidencias de correspondencias entre dichos niveles (Joaristi y Lizosoain, 2000; Abad, Muñiz y Cervantes, 2003) a través del Análisis Factorial de Correspondencias Simples. Este es, precisamente, el cometido del objetivo nº 3. Veamos con mayor detalle los resultados alcanzados en la implementación de los cuatros análisis factoriales de correspondencia simples desarrollados.

**ANÁLISIS DE CORRESPONDENCIAS SIMPLES Nº 1** (Medida de disimilitud empleada:  $\chi^2$ . Método de Estandarización: Se eliminan las medias de filas y columnas. Método de normalización: Simétrico): Edad vs Necesidad de implantación de la cultura de riesgos laborales en el Nivel de Infantil

TABLA 7  
RESUMEN DEL MODELO DE CORRESPONDENCIAS SIMPLES INFERIDO REFERIDO A LAS VARIABLES EDAD VS NECESIDAD DE IMPLANTACIÓN DE LA CULTURA DE RIESGOS LABORALES EN EL NIVEL DE INFANTIL

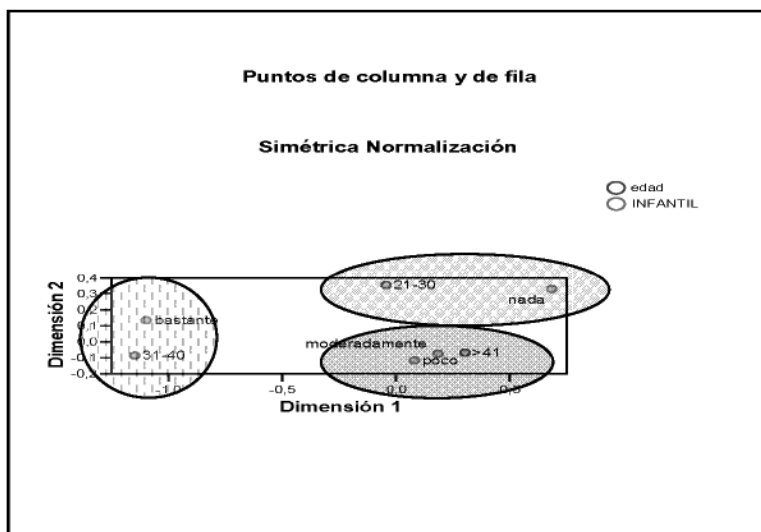
| Resumen   |              |         |              |                   |                       |           |                                |               |
|-----------|--------------|---------|--------------|-------------------|-----------------------|-----------|--------------------------------|---------------|
| Dimensión | Valor propio | Inercia | Chi-cuadrado | Sig.              | Proporción de inercia |           | Confianza para el Valor propio |               |
|           |              |         |              |                   | Explicada             | Acumulada | Desviación típica              | Correlación 2 |
| 1         | ,283         | ,080    |              |                   | ,992                  | ,992      | ,072                           | -,150         |
| 2         | ,026         | ,001    |              |                   | ,008                  | 1,000     | ,068                           |               |
| Total     |              | ,081    | 17,805       | ,007 <sup>a</sup> | 1,000                 | 1,000     |                                |               |

<sup>a</sup>. 6 grados de libertad.

Como puede apreciarse, se han obtenido dos dimensiones, la primera con un valor propio ( $\lambda_1 = .28$ ) y una inercia de ( $\delta_1 = .080$ ) y la segunda con un valor propio ( $\lambda_2 = .026$ ) y una inercia ( $\delta_2 = .001$ ). Por su parte, la proporción de inercia explicada por el factor 1 asciende a .992, mientras la del factor 2 al .008 restante. Una interpretación más completa se llevará a cabo a continuación tomando como referencia el gráfico biespacial.

A la luz del gráfico biespacial resultante podemos apreciar como la dimensión 1 (lógica de horizontalidad) distingue entre la necesidad de implantación de la cultura de prevención acuciante (bastante) y la mínima (nada). Por su parte, la dimensión 2 (lógica de verticalidad) diferencia entre juventud (21-30 años) y madurez (>41 años). Además se dibujan tres claras correspondencias o asociaciones entre los diversos niveles de las dos variables contempladas: a) Bastante con el intervalo de edad entre 31 y 40 años. b) Poco o moderadamente con la edad de > 41 años. c) Nada con el intervalo de edad de 21-30 años.

GRÁFICO 3  
 REPRESENTACIÓN DE DISPERSIÓN BIESPACIAL DE LAS VARIABLES EDAD VS NECESIDAD DE IMPLANTACIÓN DE LA CULTURA DE RIESGOS LABORALES EN INFANTIL



**ANÁLISIS DE CORRESPONDENCIAS SIMPLES N° 2:** Experiencia docente mayoritaria y grado de implantación de la cultura de prevención en Infantil.

TABLA 8  
 EXPERIENCIA DOCENTE MAYORITARIA Y GRADO DE NECESIDAD DE CULTURA DE PREVENCIÓN EN INFANTIL

| Resumen   |              |         |              |                   |                       |           |                                |             |
|-----------|--------------|---------|--------------|-------------------|-----------------------|-----------|--------------------------------|-------------|
| Dimensión | Valor propio | Inercia | Chi-cuadrado | Sig.              | Proporción de inercia |           | Confianza para el Valor propio |             |
|           |              |         |              |                   | Explicada             | Acumulada | Desviación típica              | Correlación |
|           |              |         |              |                   |                       |           |                                | 2           |
| 1         | ,293         | ,086    |              |                   | ,756                  | ,756      | ,059                           | -,078       |
| 2         | ,166         | ,028    |              |                   | ,244                  | 1,000     | ,061                           |             |
| Total     |              | ,113    | 25,031       | ,000 <sup>a</sup> | 1,000                 | 1,000     |                                |             |

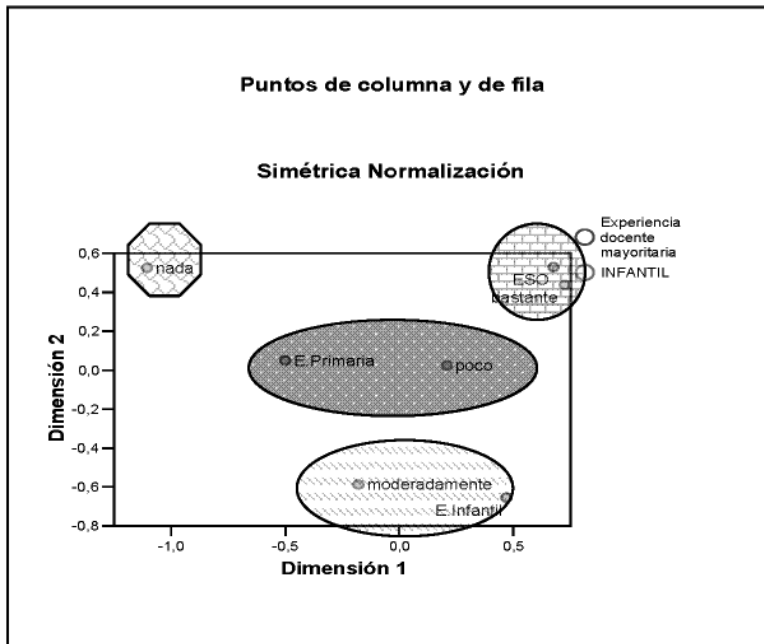
<sup>a</sup>. 6 grados de libertad.

Como puede apreciarse, se han obtenido dos dimensiones o componentes. El factor 1 tiene un valor propio de  $\lambda_1 = .29$  con una inercia  $\delta_1 = .086$ , con un porcentaje de inercia explicada del 75,6% sobre el total de la nube de puntos. Por su parte, el factor 2 tiene un valor propio de  $\lambda_2 = .16$  con una inercia  $\delta_2$



= .028, lo que representa un porcentaje de inercia explicada del 24,4% sobre el total de la nube de puntos.

GRÁFICO 4  
NIVELES EDUCATIVOS DE EXPERIENCIA DOCENTE MAYORITARIA Y GRADO DE NECESIDAD DE IMPLANTACIÓN DE LA CULTURA DE RIESGOS LABORALES EN INFANTIL



En referencia al plano factorial total resultante, se conforman cuatro claras correspondencias, a saber: El profesorado que tiene amplia experiencia en infantil está asociado al grado moderadamente (3 en la escala de un valor máximo de 4-bastante-). Por su parte el profesorado que tiene mayor experiencia en primaria está asociado al grado poco (2 en la escala de un valor máximo de 4-bastante-). En cambio, el profesorado que tiene su mayor experiencia en la ESO está asociado al grado máximo (4: bastante). Mención aparte merece el valor 1: nada que como podemos apreciar se encuentra aislado, razón por la cual podemos afirmar que es el menos elegido de todos.

**ANÁLISIS DE CORRESPONDENCIAS SIMPLES Nº 3:** Experiencia docente y grado de necesidad de implantación de la cultura de riesgos laborales en Primaria.

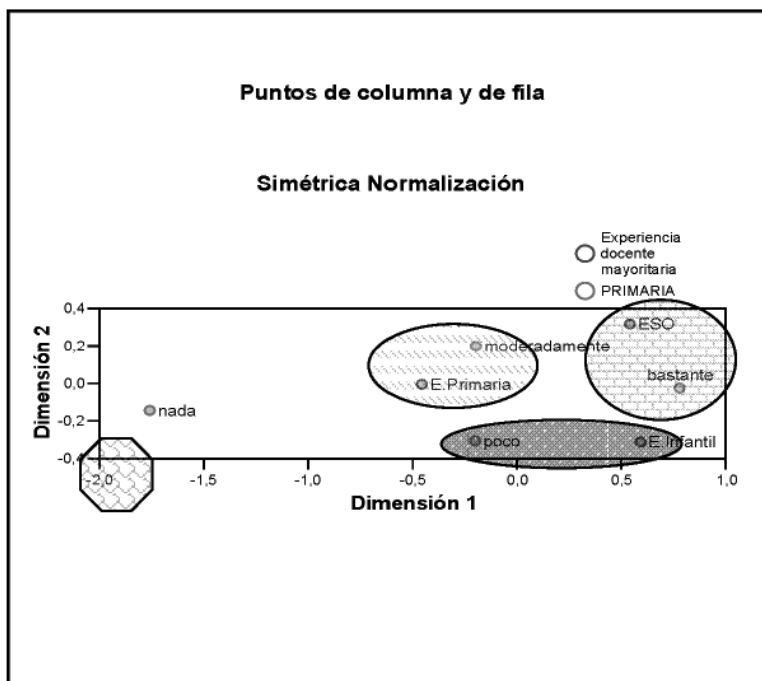
TABLA 9  
EXPERIENCIA DOCENTE MAYORITARIA Y GRADO DE NECESIDAD DE LA  
PREVENCIÓN EN PRIMARIA

| Resumen   |              |         |              |                   |                       |           |                                |             |
|-----------|--------------|---------|--------------|-------------------|-----------------------|-----------|--------------------------------|-------------|
| Dimensión | Valor propio | Inercia | Chi-cuadrado | Sig.              | Proporción de inercia |           | Confianza para el Valor propio |             |
|           |              |         |              |                   | Explicada             | Acumulada | Desviación típica              | Correlación |
|           |              |         |              |                   |                       |           |                                | 2           |
| 1         | ,259         | ,067    |              |                   | ,972                  | ,972      | ,056                           | -,030       |
| 2         | ,044         | ,002    |              |                   | ,028                  | 1,000     | ,062                           |             |
| Total     |              | ,069    | 15,820       | ,015 <sup>a</sup> | 1,000                 | 1,000     |                                |             |

<sup>a</sup>. 6 grados de libertad.

Igual que en las dos anteriores ocasiones, se han obtenido dos dimensiones o componentes. El factor 1 tiene un valor propio de  $\lambda_1 = .25$  con una inercia  $\delta_1 = .067$ , con un porcentaje de inercia explicada del 97,2% sobre el total de la nube de puntos. Por su parte, el factor 2 tiene un valor propio de  $\lambda_2 = .04$  con una inercia  $\delta_2 = .028$ , lo que representa un porcentaje de inercia explicada del 2,8% sobre el total de la nube de puntos.

GRÁFICO 5  
EXPERIENCIA DOCENTE MAYORITARIA Y GRADO DE NECESIDAD DE IMPLANTACIÓN  
DE LA CULTURA DE RIESGOS LABORALES EN PRIMARIA



Sobre la interpretación del gráfico espacial, es decir, del plano factorial total resultante, se conforman cuatro claras correspondencias, a saber:

- El profesorado que tiene amplia experiencia en infantil está asociado al grado poco (1 en la escala, es decir, el valor mínimo).
- Por su parte, el profesorado que tiene mayor experiencia en primaria está asociado al grado moderadamente (3 en la escala de un valor máximo de 4-bastante-).
- En cambio, el profesorado de tiene su mayor experiencia en la ESO está asociado al grado bastante).
- Mención aparte merece el valor 1: nada que como podemos apreciar se encuentra aislado, razón por la cual podemos afirmar que es el menos elegido de todos los contemplados.

**ANÁLISIS DE CORRESPONDENCIAS SIMPLES N° 4:** Niveles educativos de experiencia docente mayoritaria y grado de necesidad de implantación de la cultura de riesgos laborales en FP.

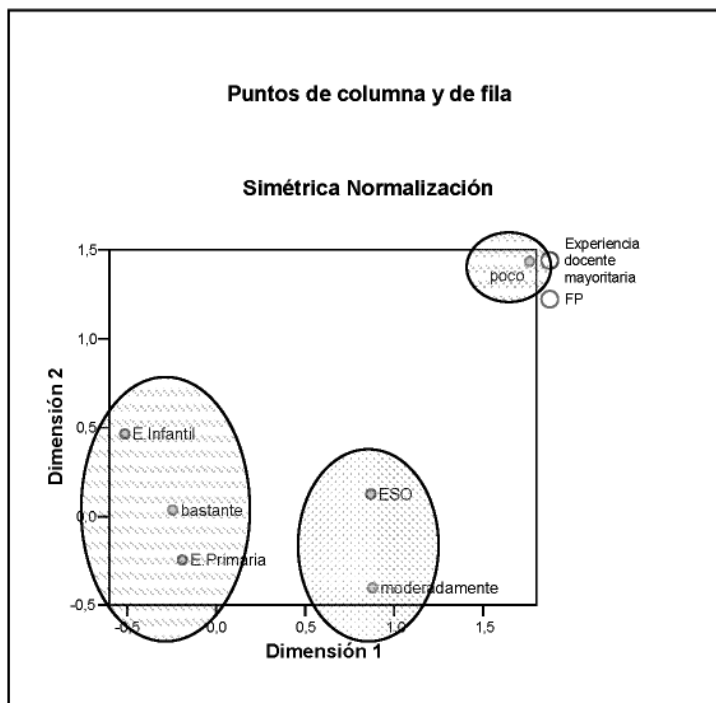
TABLA 10  
EXPERIENCIA DOCENTE MAYORITARIA Y GRADO DE NECESIDAD DE IMPLANTACIÓN DE LA CULTURA DE RIESGOS LABORALES EN FP

| Resumen   |              |         |              |                   |                       |           |                                |               |
|-----------|--------------|---------|--------------|-------------------|-----------------------|-----------|--------------------------------|---------------|
|           |              |         |              |                   | Proporción de inercia |           | Confianza para el Valor propio |               |
| Dimensión | Valor propio | Inercia | Chi-cuadrado | Sig.              | Explicada             | Acumulada | Desviación típica              | Correlación 2 |
| 1         | ,263         | ,069    |              |                   | ,907                  | ,907      | ,072                           | -,183         |
| 2         | ,084         | ,007    |              |                   | ,094                  | 1,000     | ,051                           |               |
| Total     |              | ,076    | 17,036       | ,009 <sup>a</sup> | 1,000                 | 1,000     |                                |               |

<sup>a</sup>. 6 grados de libertad.

Finalmente, en el último análisis de correspondencias simples también se han obtenido dos dimensiones o componentes. La dimensión 1 tiene un valor propio de  $\lambda_1 = .26$  con una inercia  $\delta_1 = .069$ , con un porcentaje de inercia explicada del 90,7% sobre el total de la nube de puntos. Por su parte, la dimensión 2 tiene un valor propio de  $\lambda_2 = .08$  con una inercia  $\delta_2 = .007$ , lo que representa un porcentaje de inercia explicada del 9,3% sobre el total de la nube de puntos.

GRÁFICO 6  
EXPERIENCIA DOCENTE MAYORITARIA Y GRADO DE NECESIDAD DE IMPLANTACIÓN  
DE LA CULTURA DE RIESGOS LABORALES EN FP



Acerca de la interpretación del gráfico biespacial, es decir, del plano factorial total resultante, se conforman tres claras correspondencias, a saber:

- El profesorado que tiene amplia experiencia en infantil y primaria está asociado al grado bastante (4 en la escala, o sea, el valor máximo).
- El profesorado que tiene su mayor experiencia en la ESO está asociado al grado moderadamente (3).
- Finalmente, se ha obtenido un grado de necesidad de implantación de la cultura de riesgos laborales de poco (2) que se encuentra totalmente aislado. Todavía, es más evidente la escasísima importancia que ha obtenido el grado nada (1), que ni siquiera aparece en el gráfico biespacial.

#### 4. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES DE LOS DATOS OBTENIDOS

En la parte final de este artículo de investigación, pretendemos destacar los aspectos más relevantes que se derivan de los resultados obtenidos, así como las cuestiones que pueden ser objeto de discusión, todo lo cual representa la verdadera aportación de este estudio.

En primer lugar, para determinar el grado de integración que la cultura de prevención en riesgos laborales ha obtenido en los diversos niveles del sistema educativo (Infantil, Primaria, ESO, Bachillerato y FP), según el pensamiento del profesorado, existe la necesidad de la integración de la prevención en riesgos laborales en los diversos niveles del sistema educativo. En este sentido, la creación de una cultura preventiva en la educación reglada debe tener mayor relevancia en niveles educativos superiores teniendo como base la Educación Infantil y Primaria.

Esta conclusión reafirma la tesis defendida por Jensen y Simovska (2005) que manifiesta la necesidad de integrar y promocionar la salud en la escuela desde niveles educativos iniciales, ya que una cultura de prevención de riesgos laborales ha de constituirse como parte integral del currículum escolar que enriquecería la formación y preparación del alumnado tanto en su vida diaria como profesional. Esto significa que al terminar la enseñanza obligatoria, el alumnado debe disponer de un conocimiento básico en cuestiones de salud y seguridad en el trabajo y de su importancia, así como de sus derechos y responsabilidades.

Para verificar la necesidad e importancia de integrar la cultura de prevención de riesgos laborales en el sistema educativo en los diversos niveles del sistema educativo (Infantil, Primaria, ESO, Bachillerato y FP), podemos afirmar que la promoción de la seguridad y salud en la educación debe enfocarse en la reflexión y pensamiento de los actores implicados, sobre todo del profesorado a través de su experiencia docente, etc., en la configuración del espacio tanto relacional como organizativo del centro escolar y, en particular, dirigirse a fortalecer las relaciones y el comportamiento preventivo saludable (Krause, 2000).

En relación a ello, Bruce y McGrath (2005) piensan que una consolidación duradera de comportamientos y actitudes basados en la seguridad y salud de niños y jóvenes en la escuela, desde niveles básicos del sistema educativo, podría venir a través del fomento de un proceso de acercamiento preventivo que vaya más allá de la realidad instrumental existente y que requiere nuevas herramientas cuyo eje central sería un modelo asesor y orientado a la práctica socioeducativa, entendiéndose en los siguientes términos:

- El fomento de la prevención a nivel formativo se debe concebir desde una concepción holística.
- Dar mayor importancia al sujeto que a los aspectos materiales en el diseño formativo-preventivo de un plan de acción en esta materia.
- Concebir la educación y prevención de forma conjunta a partir de criterios organizativos, humanos y ambientales y las relaciones que se crean entre si.

En cualquier caso, si queremos que en un centro educativo exista cultura preventiva, por necesidad se gestionará la parte formal de la prevención (prevención pasiva), entendiéndose en términos de cumplimiento normativo que incremente la seguridad y salud del centro, pero lo que realmente nos interesa es fomentar con eficacia la cultura preventiva activa. Este tipo de prevención atiende a la formación y enseñanza del profesorado y alumnado, a través de medidas que aportan instrumentos y estrategias el ámbito profesional, escolar y social de la prevención (Bazelmans, y otros, 2004).

Una condición de éxito y necesaria pero no suficiente, es la participación de todos los trabajadores y trabajadoras de la enseñanza y del alumnado de todas las etapas y niveles educativos. Pero esta participación tiene que ir acompañada del compromiso visible de todos los agentes implicados hacia esa cultura preventiva, en definitiva, la prevención debe integrarse en el día a día de la actividad docente como un auténtico “estilo de vida saludable” y no como una imposición. La seguridad y la salud deben difundirse entre los sujetos implicados en el contexto escolar. El profesorado, alumnado y demás agentes, necesitan ser conocedores del compromiso y de la política que se desarrolle, en materia de prevención, entre otras cosas, tienen que saber a cuánto ascienden los costes por hacer las cosas mal. Todos sabemos que los riesgos forman parte de la acción diaria y que éstos seguirán existiendo.

La “promoción de la prevención” como componente del desarrollo de la escuela, tiene que desencadenar una cooperación activa del colectivo docente en su totalidad, es decir, tutores, coordinadores, jefes de departamento, orientadores, y sobre todo del Equipo Directivo y de padres y madres. En este proceso, el Equipo Directivo y demás profesorado son los principales agentes para impulsar de forma práctica y consuetudinaria actuaciones preventivas al alumnado. En cualquier caso, la “promoción de la prevención” como elemento de innovación y participación en la escuela debe tener en cuenta apoyos en el desarrollo de modelos de integración de la prevención a nivel teórico-práctico (Gordon y Turner, 2003).

Cabe indicar pues, a modo de conclusión final, que sólo considerando la cultura de prevención como un valor educativo, y la necesidad y el deber de responder a ella, se alcanzará un modelo educativo que contribuya a la formación integral de todos los alumnos y profesores, objetivo último de nuestro sistema educativo. En consecuencia, en las escuelas de Educación Infantil y Primaria se arbitrarán estructuras organizativas y académicas que permitan la participación de todos los alumnos y profesores en el fomento de la cultura de prevención desarrollando habilidades y valores implícitos en el modelo curricular que postula la educación.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abad, J.; Muñiz, N. y Cervantes, M. (2003). Análisis de correspondencias simples y múltiples. En Lévy, J.P. y Varela, J. (Coors.). *Análisis multivariable para las Ciencias Sociales*. Madrid. Pearson Educación, pp. 361-416.
- Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo (OSHA). (2004). *Mainstreaming occupational safety and health into education: good practice in school and vocational education*. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities.
- Bazelmans, C., Moreau, M., Piette, D., Bantuelle, M. y Levêque, A. (2004). Role of physicians in preventing accidents in the home involving children under 15 years in the French-speaking community of Belgium. *Injury Control and Safety Promotion*, (11), 253-257.
- Bruce, B. y McGrath, P. (2005). Group interventions for the prevention injuries in young children: a systematic review. *Injury Prevention*, (11), 143-147.
- Burgos, A. (2007). *Formación en prevención de riesgos laborales: Bases para la adquisición de una cultura preventiva en los centros educativos*. Granada: Grupo Editorial Universitario.
- Cohen, L. y Manion, L. (2002). *Métodos de investigación educativa*. Madrid: La Muralla.
- Comité Regional de la OMS para Europa. (2007). Health workforce policies in the European Region. In *Fifty-seventh session of the WHO Regional Committee for Europe*. Belgrado (Serbia) celebrado los días 17 al 20 de septiembre de 2007.
- Gordon, J. y Turner, K. (2003). School staff as exemplars-where is the potential?. *Health Education*, (101-6), 283-291.
- Jansen, B. (2006). *Cómo adaptarse a los cambios en la sociedad y en el mundo del trabajo: una nueva estrategia comunitaria de salud y seguridad (2002-2006)*. Luxemburgo: Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas.
- Jensen, B. B. y Simovska, V. (2005) Involving students in learning and health promotion processes-clarifying why? what? and how?. *Promotion and Education*, (xii) 3-4.
- Krause, R. (2000). Risiko-Kommunikation risikolos und effektiv gestalten: "Designing risk communication to be effective and risk-free". In Alt, W., Schaff, P., Schumann, H, (eds). *Neue Wege zur Unfallverhütung im Sport (New Ways to Accident Prevention in Sport)*. Cologne: Bundesinstitut für Sportwissenschaft. Sport und Buch Strauß, 55-65.
- Lizasoain, L. y Joaristi L. (2003). *Gestión y análisis de datos con SPSS (version 11.0)*. Madrid: Thomson-Paraninfo
- Lohr, Sh. L. (2000). *Muestreo: diseño y análisis*. México: International Thomson Editores.
- McMillan, J. H. y Schumacher, S. (2005). *Investigación educativa: una introducción conceptual*. Madrid: Pearson Addison Wesley.
- Nielsen, P. (2004). What makes community-based injury prevention work?. In search of evidence of effectiveness. *Injury Prevention* (10), 268-274.
- Rivara, F. P. (2001a). *Injury Prevention. A guide to Educative Research and Program Evaluation*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Rodríguez Sabiote y Gutiérrez Pérez, J. (2005). Un modelo de validación de estudios empíricos en Investigación Educativa mediante procedimientos de triangulación. Aplicación a un estudio de caso sobre disfunciones y desajustes asociados a la reforma de un plan de estudios universitarios. *Revista Portuguesa de Pedagogia*, (39), nº 1, 135-157.
- Rodríguez Sabiote, C., Pozo Llorente, T., Gutiérrez Pérez, J. (2006). La triangulación

- analítica como recurso para la validación de estudios de encuesta recurrentes e investigaciones de réplica en Educación Superior. *Relieve*, (12), nº 2, 289-305.
- Scheerens, J. (2000). Improving School Effectiveness. *Fundamentals of Education planning* nº 68. Paris, UNESCO.
- Sleet, D. A. y Mercy, J. A. (2003). Promotion of Safety, Security and Well-Being. En M.H. Bornstein y L. Davidson (Eds). *Well-Being: Positive Development Across the life Course*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Tagliacarne, G. (1968). *Técnica y práctica de las investigaciones de mercado*. Barcelona: Ariel.