

**PANORAMA DE FACTORES DE RIESGO DE LA ESCUELA DE DISEÑO Y MERCADEO DE MODA ARTURO TEJADA CANO DEL AÑO 2006 Y 2007.**  
PANORAMA OF FACTORS OF RISK OF THE DESIGN SCHOOL AND FASHIONABLE TRADE ARTURO TEJADA CANO OF YEAR 2006 AND 2007

**AUTORAS:** Lyna Maria Sánchez Puerta, Ana Catalina Urrego Montoya, Yulieth Carmona Gómez. Estudiantes de X semestre de Fisioterapia y Diplomatura en Salud Ocupacional de la Fundación Universitaria Maria Cano.

**OBJETIVO**

Elaborar un PANORAMA DE FACTORES DE RIESGO para la ESCUELA DE DISEÑO Y MERCADEO ARTURO TEJADA CANO orientado a la identificación, evaluación de todos los factores de riesgo, generados por las condiciones de trabajo, que atentan contra la integridad física y psicosocial de los trabajadores y los bienes materiales de la escuela, así como su productividad y calidad.

**PALABRAS CLAVES:** factor de riesgo, panorama de factores de riesgo, priorización de los factores de riesgo, ergonomía, enfermedad profesional, salud ocupacional, higiene industrial. Grado de peligrosidad. factor of risk, panorama of risk factors, priorización of the risk factors, ergonomics, professional disease, occupational health, industrial hygiene. Degree of danger

**RESUMEN:**

Desde la Edad de Piedra los cazadores tuvieron que afrontar una serie de peligros propios de su actividad por lo cual tuvieron que inventar los primeros elementos de seguridad; posteriormente el descubrimiento del fuego trajo como consecuencia los peligros de la metalúrgica y quizás fue Hipócrates en el 370 A. C. quien primero describió los problemas médicos de los trabajadores; Con la industrialización las enfermedades profesionales continuaron aumentando, pero simultáneamente aparecieron mayores índices de accidentalidad con alta siniestralidad generando un gran problema para la seguridad de los trabajadores y para la responsabilidad de los empleadores, pues su repercusión socio – económica es de gran impacto en el desarrollo.

El Panorama de factores de riesgo es una herramienta mediante la cual se recoge información, de una manera programada, sobre los factores de riesgo propios del proceso productivo. Además se identifican todas aquellas situaciones físicas, químicas, biológicas, ergonómicas, psicosociales y de seguridad, que atentan contra la integridad física de los empleados, la productividad, la calidad y los bienes materiales de la empresa. Posee las siguientes características: partir del tipo de proceso, oficio y operación productiva que se realiza; lograr un análisis global del ambiente de trabajo involucrando entre otros aspectos los técnicos, organizacionales y de salud; la información del panorama debe actualizarse periódicamente, y permitir evaluar las consecuencias y/o efectos más probables.

La Identificación y valoración de factores de riesgo se realiza a través de la visita y la observación sistemática, se debe identificar cada uno de los factores de riesgo presentes en el área de trabajo; es necesario entrevistar a los trabajadores quienes pueden aportar información valiosa sobre los agentes a

los cuales están expuestos. En la priorización de los factores de riesgo se listan todos los factores de riesgo, en orden de mayor a menor puntaje para determinar las necesidades de control; luego se procede a la prevención de dichos factores con el fin de motivar, sensibilizar y formar a trabajadores y empresarios en conductas de autocuidado necesarias para controlar y minimizar los riesgos existentes, así como también controlar el medio y la fuente.

#### **CONCLUSION:**

Podemos concluir la importancia de implementar este panorama de factores de riesgo, cuyo enfoque fue cualitativo en la ESCUELA DE DISEÑO Y MERCADEO DE MODA ARTURO TEJADA CANO, y su actualización anual, dadas las necesidades que tienen los trabajadores de dicha escuela. El panorama de factores de riesgo que se realizó para la ESCUELA DE DISEÑO Y MERCADEO DE MODA ARTURO TEJADA CANO, dejó entrever a los directivos de la misma el valor que posee realizar y poner en marcha un programa de salud ocupacional en esta institución.

#### **ABSTRAC**

From the Age of Stone the hunters had to confront a series of own dangers of their activity thus had to invent the first elements of security; later the discovery of the fire brought perhaps as consequence the dangers of the metallurgical one and went Hipócrates in the 370 A.C. that first described the medical problems of the workers; With industrialization the professional diseases continued increasing, but simultaneously they appeared greater indices of accidentalidad with high sinisterness generating a great problem for the security of the workers and the responsibility of the employers, because his repercussion partner - economic it is of great impact in the development.

The Panorama of risk factors is a tool by means of which information takes shelter, of a way programmed, on the own factors of risk of the productive process. In addition those physical, chemical, biological, ergonomic, psycho-social situations are identified all and of security, that attempts against the physical integrity of the employees, the productivity, the quality and the material goods of the company. It has the following characteristics: to start off of the type of process, office and productive operation that is made; to obtain a global analysis of the work atmosphere involving among other aspects the technicians, organizacionales and of health; the information of the panorama must be updated periodically, and allow to evaluate the more probable consequences and/or effects.

The Identification and valuation of risk factors are made through the visit and the systematic observation, is due to identify each one of the present factors of risk in the work area; it is necessary to interview the workers who can contribute valuable information on the agents to who they are exposed. In the priorización of the risk factors all the factors of risk, of in sequence greater are listed to smaller puntaje determining the control necessities; soon it is come to the prevention of these factors with the purpose of motivating, sensitizing and to form to workers and industrialists in conducts of autocuidado necessary to control and to diminish the existing risks, as well as to control means and the source.

**CONCLUSION:** We can conclude the importance of implementing this panorama of risk factors, whose approach was qualitative in the ESCUELA DE DISEÑO Y MERCADEO DE MODA ARTURO TEJADA CANO, and its annual

update, given the necessities that have the workers of this school. The panorama of risk factors that I am made for the ESCUELA DE DISEÑO Y MERCADEO DE MODA ARTURO TEJADA CANO, I let glimpse the directors of same the value that it has to make and to start up a program of occupational health in this institution.

## **DESARROLLO**

### **Introducción**

El presente trabajo se realizo con el fin de determinar los factores de riesgos a los cuales están expuestos los trabajadores de la ESCUELA DE DISEÑO Y MERCADEO DE MODA ARTURO TEJADA CANO, institución encargada de educar a través de diferentes campos del diseño.

Las actividades que se desarrollan para determinar este panorama ofrezcan información valiosa para establecer el grado de peligrosidad que ponga en evidencia de mayor a menor los factores de riesgo, para priorizarlos y valorarlos de manera que la institución educativa diseñe, establezca e implemente medidas preventivas que tiendan a mejorar las condiciones de los trabajadores y el ambiente laboral.

A través de la realización del mismo se busco que los directivos de la ESCUELA DE DISEÑO Y MERCADEO DE MODA ARTURO TEJADA CANO intervengan de manera activa interviniendo los factores de riesgo con el fin de prevenir la aparición de enfermedades de origen ocupacional y contrarrestar el posible ausentismo laboral.

### **Propuesta Metodológica:**

El tipo de estudio: Descriptivo no experimental. Esta investigación es descriptiva ya que se pone en estudio un grupo de personas que se caracterizan por estar expuestas a factores de riesgo en su ambiente laboral que puede limitar su desempeño en el trabajo y no experimental porque no se crean situaciones, tabulando la información para determinar la presencia de los mismos su priorización y diagnóstico; formando una relación directa con el trabajador adquiriendo información clara y real.

El método de estudio: Deductivo que recoge una información general; por medio de encuestas, evaluaciones de puestos de trabajo y charlas a los empleados de la ESCUELA DE DISEÑO Y MERCADEO ARTURO TEJADA CANO; todas después de ser observadas se analizaron y se establecen registros que muestran índices de factores de riesgo ocupacionales.

Enfoque: Cualitativo. Para esta investigación nos apoyamos en una serie de resultados y políticas investigativas que permiten reconocer fácilmente o identificar la incidencia de factores de riesgo y/o situaciones en esta población de trabajadores que afecten su estado de salud.

Diseño: Se plantea una propuesta en salud ocupacional para determinar e identificar los factores de riesgo laboral de la población trabajadora por medio de la interpretación y posterior análisis de información, para obtener resultados con el fin de priorizar los mismos para diseñar recomendaciones claras y concisas que permitan identificar y enfatizar el trabajo para garantizar veracidad en los resultados obtenidos, a demás de mejores condiciones de salud.

**Población y muestra.** Trabajadores de la Escuela de Diseño y Mercadeo de Moda “Arturo Tejada Cano” que en número total son 62. El estudio efectuado fue desarrollado durante los meses de noviembre, diciembre del 2006 y el mes de febrero del 2007.

Muestra para la encuesta: 25 trabajadores, diferenciada en docentes, personal administrativo, personal de aseo y mantenimiento, personal de seguridad.

### **Técnicas E Instrumentos Para Recolección De Datos**

- Encuestas: realizadas a 25 trabajadores de la Escuela tomados aleatoriamente.
- Observación: Visitas a los puestos y áreas de trabajo.
- Entrevistas informales con los trabajadores en sus puestos de trabajo.
- Identificación de las fuentes de generación de los riesgos.
- Descripción o identificación de los factores de riesgo presentes en cada tarea o sección.
- Reconocimiento de la tarea, operación o sección sobre la cual se hizo la observación.
- Número de personas directamente expuestas a los riesgos.
- Valoración objetiva y/o subjetiva de los riesgos.

### **Presentación De Resultados Y Análisis De La Información**

#### **1. Identificación de los factores de riesgo**



**Tabla 1.** Identificación de las fuentes de generación de los riesgos

<b>FACTOR DE RIESGO</b>	<b>INDICADORES</b>	<b>ÁREA</b>	<b>No. TRABAJADORES EXPUESTOS</b>
Químicos	Exposición a sustancias químicas	Docente Estampación Aseo	1 3
Ergonómicos	Posturas estáticas Posturas dinámicas Diseño del puesto de trabajo	Docente Administrati- va aseo	62
Físicos	Discomfort térmico	Docente	4
Mecánicos	Riesgo de quemaduras con aparatos eléctricos (plancha)	Docente	2
	Corte con aparatos eléctricos (cortadora) Lesión con agujas ( maquinas de coser)	Docente Laboratorio de pruebas	2
Públicos	Exposición por características propias del oficio: objetos o personas imprudentes en las vías; delincuencia, desorden público.	Administrati- vos (mensajero)	1

**Valoración de los factores de riesgo.** Se utiliza el criterio del grado de peligrosidad, el cual está dado por la siguiente fórmula:

$$GP = C \times E \times P$$

(Grado de peligrosidad = Consecuencia x Exposición x Probabilidad), de donde:

- **CONSECUENCIA (C):** Resultado más probable del factor de riesgo, incluyendo daños personales y materiales.
- **EXPOSICIÓN (E):** Se define como la frecuencia como las personas entran en contacto con el factor de riesgo.
- **PROBABILIDAD (P):** Se entiende como el grado de inminencia o rareza de ocurrencia real del daño y sus consecuencias dadas al factor de riesgo.

**Tabla 2.** Escala para la valoración de los factores de riesgo Químico.

	VALORACIÓN	RESULTADOS HIPOCLORITO, VARSOL	RESULTADOS PINTURAS
<b>CONSECUENCIAS (C)</b>	Catastrófica	0	0
	Varias muertes	0	0
	Una muerte	0	0
	Lesiones graves	0	0
	Lesiones incapacitantes	0	0
	Lesiones leves	1	1
<b>EXPOSICIÓN (E)</b>	Continuamente	0	0
	Frecuentemente	6	6
	Ocasionalmente	0	0
	Remotamente Posible	0	0
<b>PROBABILIDAD (P)</b>	Alta	0	0
	Media	0	0
	Baja	3	3
	Muy baja		

Grado de peligrosidad:  $1 \cdot 6 \cdot 3 = 18$  BAJA



**Tabla 3.** Escala para la valoración de los factores de riesgo Ergonómicos.

	<b>VALORACIÓN</b>	<b>RESULTADOS</b>
<b>CONSECUENCIA (C)</b>	Catastrófica	0
	Varias muertes	0
	Una muerte	0
	Lesiones graves	0
	Lesiones incapacitantes	0
	Lesiones leves	1
<b>EXPOSICIÓN (E)</b>	Continuamente	10
	Frecuentemente	0
	Ocasionalmente	0
	Remotamente Posible	0
<b>PROBABILIDAD (P)</b>	Alta	10
	Media	0
	Baja	0
	Muy baja	0

Grado de peligrosidad:  $1 \cdot 10 \cdot 10 = 100$  MEDIO







**Tabla 4.** Escala para la valoración de los factores de riesgo físicos

	<b>VALORACIÓN</b>	<b>RESULTADOS</b>
<b>CONSECUENCIA (C)</b>	Catastrófica	0
	Varias muertes	0
	Una muerte	0
	Lesiones graves	0
	Lesiones incapacitantes	0
	Lesiones leves	1
<b>EXPOSICIÓN (E)</b>	Continuamente	0
	Frecuentemente	6
	Ocasionalmente	0
	Remotamente Posible	0
<b>PROBABILIDAD (P)</b>	Alta	0
	Media	6
	Baja	0
	Muy baja	0

Grado de probabilidad:  $1*6*6= 36$  BAJA





**Tabla 5.** Escala para la valoración de los factores de riesgo mecánicos

	<b>VALORACIÓN</b>	<b>RESULTADOS</b>
<b>CONSECUENCIA (C)</b>	Catastrófica	0
	Varias muertes	0
	Una muerte	0
	Lesiones graves	0
	Lesiones incapacitantes	0
	Lesiones leves	1
<b>EXPOSICIÓN (E)</b>	Continuamente	0
	Frecuentemente	6
	Ocasionalmente	0
	Remotamente Posible	0
<b>PROBABILIDAD (P)</b>	Alta	0
	Media	0
	Baja	0
	Muy baja	1

Grado de peligrosidad:  $1 \cdot 6 \cdot 1 = 6$  BAJA



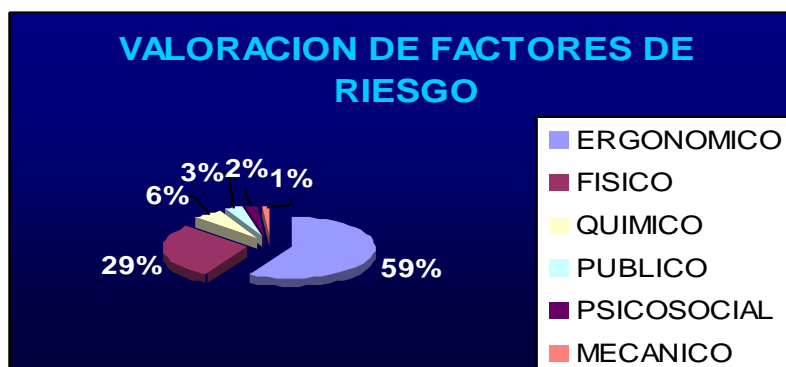
**Tabla 6.** Escala para la valoración de los factores de riesgo públicos

	<b>VALORACIÓN</b>	<b>RESULTADOS</b>
<b>CONSECUENCIA (C)</b>	Catastrófica	0
	Varias muertes	0
	Una muerte	0
	Lesiones graves	0
	Lesiones incapacitantes	0
	Lesiones leves	1
<b>EXPOSICIÓN (E)</b>	Continuamente	0
	Frecuentemente	6
	Ocasionalmente	0
	Remotamente Posible	0
<b>PROBABILIDAD (P)</b>	Alta	0
	Media	0
	Baja	3
	Muy baja	0

Grado de peligrosidad:  $1 \cdot 6 \cdot 3 = 18$       BAJA

**Tabla 7.** Priorización de los factores de riesgo

<b>FACTOR DE RIESGO</b>	<b>INDICADORES</b>	<b>No. TRABAJADORES EXPUESTOS</b>	<b>GRADO DE PELIGROSIDAD</b>
Ergonòmicos	Posturas estáticas Posturas dinámicas Diseño del puesto de trabajo	62	<b>100 BAJO</b>
Físicos	Discomfort térmico	4	<b>36 BAJO</b>
Químicos	Exposición a sustancias químicas	2	<b>18 BAJO</b>
Públicos	Exposición por características propias del oficio: objetos o personas imprudentes en las vías; delincuencia, desorden público.	1	<b>18 BAJO</b>
Mecánicas	Riesgo de quemaduras con aparatos eléctricos (plancha) Corte con aparatos eléctricos (cortadora) Lesión con agujas (maquinas de coser)	2 2 2	<b>6 BAJO</b>



**Grafica 1.**

## **Prevención de riesgos.**

Ya identificados, valorados y priorizados los factores de riesgos que se encuentran presentes en el medio laboral de la Escuela de diseño y Mercadeo de Moda Arturo Tejada Cano se procede a fomentar el desarrollo de medidas y actividades imperiosas que busquen disminuir los riesgos de origen laboral a través de recomendaciones para cada factor de riesgo, así como también la realización de una charla educativa dirigida a los trabajadores de la Escuela.

## **CONCLUSIONES**

- Con este trabajo de investigación podemos concluir la importancia de implementar un panorama de factores de riesgo en la ESCUELA DE DISEÑO Y MERCADEO DE MODA ARTURO TEJADA CANO, y su actualización anual, dadas las necesidades que tienen los trabajadores de dicha escuela.
- En el marco teórico se recopiló la información más importantes sobre las patologías y lesiones osteomusculares que se presentan en los trabajadores de la ESCUELA DE DISEÑO Y MERCADEO DE MODA ARTURO TEJADA CANO y los factores de riesgo que se encontraron en ella.
- Durante el proceso de recolección de la información, según las cifras estadísticas, se encontró que en la mayoría de los trabajadores desconocen la importancia de la salud ocupacional teniendo en cuenta la importancia que esto implica para un buen desempeño laboral.
- A través del desarrollo del trabajo de aplicación, el factor de riesgo más preponderante es el ergonómico, el cual afecta directamente al trabajador y que repercute negativamente en la calidad laboral.
- Se encontró que en la institución se presentó solo un accidente de trabajo que transcurrió durante el año 2006, ocurrido a una trabajadora del área de aseo, por mal manejo de cargas.
- Por medio de la charla "Salud Ocupacional" que ofrecimos a la institución, motivamos a los trabajadores para que adopten mejores posturas en el proceso laboral y el cuidado de la espalda para prevenir lesiones o enfermedades osteomusculares.
- Los trabajadores que asistieron a la charla consideraron la necesidad de implementar un programa de pausas activas, en los tiempos de descanso que allí tienen.
- El panorama de factores de riesgo que se realizó para la ESCUELA DE DISEÑO Y MERCADEO DE MODA ARTURO TEJADA CANO, dejó entrever a los directivos de la misma el valor que posee realizar y poner en marcha un programa de salud ocupacional en esta institución.
- Con este trabajo se adquieren conocimientos y se abren grandes puertas para todos los trabajadores de la ESCUELA DE DISEÑO Y MERCADEO DE MODA ARTURO TEJADA CANO hacia lo que hoy llamamos en el mundo las empresas la salud ocupacional.
- Se concluye que es difícil pero no imposible cambiar tendencias laborales ya puestas, con respecto a la inversión sobre el recurso humano que posee la Escuela.

## RECOMENDACIONES

- Realizar evaluaciones de puesto de trabajo para todo el personal que labora en la Escuela, para propender mejores espacios laborales.
- Capacitar y formar a los trabajadores mediante actividades que le sirvan de retroalimentación para cada grupo laboral.
- Implementar un programa de pausas activas para que los trabajadores cambien su postura, previniendo y disminuyendo las afecciones osteomusculares.
- También con el fin de liberar el estrés, realizando el estiramiento de los músculos que se encuentran fatigados por el exceso laboral.
- Capacitar mediante talleres a los trabajadores sobre higiene postural.
- Incentivar la practica de ejercicios aeróbicos como caminatas, natación y bicicleta para reducir el sedentarismo.
- Determinar espacios adecuados para los descansos y recreación como medio para la recuperación física como mental de los trabajadores con el objeto de optimizar el ambiente de trabajo e incidir en los niveles de eficiencia y calidad de la labor.
- Inspeccionar con el fin de comprobar medidas preventivas y si fuese el caso medidas correctivas que se dieron a conocer en el anterior panorama de factores de riesgo.
- Educar sobre los elementos de protección personal para cada área de trabajo.
- Promover, elaborar, desarrollar, y evaluar programas de inducción y entrenamiento encaminados a la prevención de accidentes y conocimiento de los riesgos laborales.
- Lograr el cambio de actitudes y comportamientos frente a determinadas circunstancias y situaciones que puedan resultar desfavorables para el trabajador y la institución.
- Tener en cuenta el adecuado manejo de las posturas en la vida cotidiana que nos ayudan a prevenir y evitar dolores, manteniendo siempre nuestras estructuras óseas, musculares y articulares con buena alineación y movimientos con rangos adecuados que no impliquen sobreestiramientos o sobreesfuerzos, agacharnos, sentarnos, acostarnos manteniendo una columna erguida y no realizar movimientos rotacionales con esta; tratando de evitar riesgos que nos generen patologías osteomusculares.

## BIBLIOGRAFÍA

1. ARBOLEDA TAMAYO, Rosa Estela y GÓMEZ CEBALLOS, José Omar. Seguridad e higiene ocupacional; panorama de factores de riesgo, Medellín Politécnico colombiano Jaime Isaza Cadavid s.a. 32 p.
2. AYALA CÁCERES, Carlos Luís. Legislación en Salud ocupacional y riesgos profesionales 3 ed Bogota D C salud laboral Ltda., 2004-2005 p 878.  
CD Room Diplomado en Salud ocupacional, Fundación Universitaria Maria Cano, 2006.

3. SURATEP Panorama de factores de pequeña, mediana y gran empresa riesgos. SURATEP PBL Express F2556 DPYM Panorama de factores de riesgo V1 GTC 45: 1997
4. Panorama de factores de riesgo Colmena año 2002.
5. <http://www.saludlaboral.com.co>
6. <http://www.gestiopolis.com>.
7. <http://www.arturotejada.edu.co>
8. <http://saludocupacional.univalle.edu.co>
9. <http://www.suratep>