

**Factores ergonómicos asociados a las posturas adoptadas por los
trabajadores administrativos de Autosuperior SAS**

Danna Gisela Miranda Ramos

Instituto Técnico De Comercio “Simón Rodríguez”

Programa Técnico Profesional En Procesos Administrativos De Seguridad Y
Salud En El Trabajo

Dra. Lina María Alzate Giraldo

26 de noviembre de 2025

Resumen

El siguiente estudio se centra en la importancia de la ergonomía dentro de las organizaciones, especialmente en áreas administrativas como logística, mercadeo, ventas y contabilidad. Reconoce que la seguridad y salud de los trabajadores son fundamentales, por lo que se utiliza el método ROSA 1 para evaluar posturas y hábitos durante las tareas diarias del personal administrativo.

Mediante una observación detallada de todos los trabajadores y oficinas, la investigación busca identificar peligros ergonómicos y prevenir desórdenes musculoesqueléticos (DME²). La aplicación del método no solo mejora la salud laboral, sino que también incrementa la productividad y fortalece el autocuidado.

El estudio analizará los peligros ergonómicos presentes y ofrecerá recomendaciones para reducirlos, contribuyendo al bienestar de los empleados y al fortalecimiento de las medidas de seguridad y salud en la empresa Autosuperior SAS.

¹ El método Rosa calcula la desviación existente entre las características del puesto evaluado y las de un puesto de oficina de características ideales.

² Son afecciones que afectan el sistema locomotor, incluyendo huesos, articulaciones, nervios, músculos, tendones y ligamentos.

Tabla de contenido

1.	INTRODUCCION	5
2.	Justificación.....	6
3.	PREGUNTA PROBLEMA	7
	3.1. Objetivos generales:	7
	3.2. Objetivos específicos:	7
4.	Marco Teórico.....	8
	4.1. Uso del teclado y ratón: implica movimientos repetitivos de dedos, manos y muñecas, posiciones incómodas del antebrazo y presión de contacto elevada en la muñeca.	8
	4.2. Postura sedente prolongada: permanecer sentado por largos periodos, especialmente con posturas incorrectas, incrementa la fatiga muscular y favorece la aparición de molestias en la zona lumbar y cervical.	8
	4.3. Ergonomía en oficinas y puestos administrativos: Se centra en la postura adecuada, el mobiliario ergonómico, la disposición del área de trabajo y la organización de las tareas para prevenir lesiones músculo-esqueléticas y fatiga visual. 8	
	4.4. Trastornos musculoesqueléticos asociados al trabajo sedentario: Estos problemas son causados por pasar mucho tiempo sentado, la presión sobre la columna, movimientos repetitivos y posturas estáticas, lo que puede provocar inflamación, debilidad y afectación funcional.	8
	4.5. Importancia del diseño ergonómico del mobiliario y pausas activas: El mobiliario ergonómico previene lesiones musculoesqueléticas al mejorar la postura, mientras que las pausas activas reducen la fatiga y aumentan la concentración. (Smart, 2024) igual que esta crean un entorno laboral más seguro, cómodo y eficiente.....	9
	4.6. Enfermedades profesionales u ocupacionales	9

4.7.	Lesión musculoesquelética	9
4.8.	Método ROSA.....	9
4.9.	Funcionamiento y aplicación del método ROSA	10
5.	Marco Conceptual	10
5.1.	Seguridad y salud en el trabajo.....	10
5.2.	Peligro Ergonómico.....	10
5.3.	Trastornos Musculoesqueléticos	11
5.4.	Pantalla de visualización de datos	11
5.5.	Postura Neutra.....	11
5.6.	Mobiliario Ergonómico	11
5.7.	Evaluación postural.....	12
5.8.	Pausas activas.....	12
6.	Evaluación de puestos de trabajo en oficinas	13
6.1.	Puntuación de la Pantalla y los Periféricos.....	20
6.2.	Puntuación final ROSA	20
6.3.	Puntuación de la pantalla y periféricos.....	30
6.4.	Puntuación final ROSA	31
6.5.	Puntuación de la pantalla y periféricos.....	40
6.6.	Puntuación final ROSA	41
6.7.	Puntuación de la pantalla y periféricos.....	49
6.8.	Puntuación final ROSA	50
7.	Tabla Comparativa.....	51
8.	Estrategias	53
9.	BIBLIOGRAFÍA	54

1. INTRODUCCION

En constante evolución, todas las organizaciones se esfuerzan por garantizar seguridad y salud de sus trabajadores, entendiendo que son unos de sus activos más valiosos en las empresas, bajo esta idea es importante abordar el tema de la ergonomía y cómo influye en cada uno de ellos.

Este estudio está enfocado generalmente al área administrativa, (logística, mercadeo, comercial, contabilidad), se aplicará el método ROSA, teniendo en cuenta la importancia de la ergonomía en los trabajadores, para iniciar con la investigación, se llevará a cabo una observación detallada de las posturas y hábitos al momento de realizar sus tareas diarias a los trabajadores administrativos, para ello se tendrá en cuenta la totalidad de oficinas y de trabajadores para el planteamiento y desarrollo de esta. (Delgado y Gaitan , 2020)

La aplicación de este método en la empresa administrativa no solo contribuye a la prevención de desórdenes musculoesqueléticos, sino que también promueve un ambiente laboral más saludable, incrementa la productividad y fortalece la cultura de autocuidado entre los empleados.

A lo largo de este estudio se analizarán los peligros ergonómicos que enfrenta el personal administrativo en un entorno laboral y se brindarán recomendaciones concretas para mitigar estos riesgos ergonómicos. Además, servirán como una ayuda para el desarrollo de medidas destinadas a mejorar la salud y seguridad de los trabajadores en la empresa Autosuperior SAS.

2. Justificación

El presente análisis tiene como propósito identificar, evaluar y controlar los principales riesgos ergonómicos presentes en el área administrativa, derivados de las condiciones de trabajo, las posturas mantenidas, el diseño del mobiliario y el uso prolongado de equipos informáticos. Este proceso busca generar estrategias preventivas que permitan minimizar la incidencia de trastornos musculoesqueléticos y otras afecciones asociadas, fortaleciendo la cultura del autocuidado y la promoción de entornos laborales saludables.

La intervención se fundamenta en el marco normativo colombiano que regula la gestión de la seguridad y salud en el trabajo. En primera instancia, (Colombia, 2012). La Ley 1562 de 2012 establece la responsabilidad de los empleadores de implementar acciones que garanticen la protección integral de los trabajadores frente a los riesgos derivados de sus actividades laborales. De igual manera, el Decreto 1072 de 2015, en su Libro 2, Parte 2, Título 4, Capítulo 6, compila las disposiciones relacionadas con el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, definiendo la obligatoriedad de identificar peligros, evaluar y valorar riesgos, e implementar los respectivos controles.

Asimismo, la Resolución 0312 de 2019 determina los estándares mínimos que deben cumplir los empleadores en la implementación del SG-SST, destacando la necesidad de realizar evaluaciones periódicas de las condiciones ergonómicas y de los puestos de trabajo, como parte del ciclo de mejora continua

Resulta muy importante tener presente que los trabajadores tengan una buena salud en sus puestos de trabajo, estas serán piezas claves para asegurar, un ambiente seguro, saludable y que se sientan cómodos en su puesto de trabajo.

Al realizar un análisis ergonómico será posible observar todas las acciones que realiza durante la ejecución de su trabajo, y así analizar cuáles pueden ser las causas que podrían conllevar a una lesión musculoesquelética.

3. PREGUNTA PROBLEMA

¿Cuáles son los factores ergonómicos asociados a las posturas adoptadas por los trabajadores administrativos de Autosuperior SAS, y cómo se pueden intervenir mediante la aplicación del método ROSA?

3.1. Objetivos generales:

- Evaluar los peligros ergonómicos en los puestos de trabajo mediante la aplicación del método ROSA.

3.2. Objetivos específicos:

- Identificar factores de riesgo ergonómico presentes en los puestos administrativos.
- Aplicar el método ROSA para evaluar posturas y condiciones del puesto de trabajo.
- Analizar los resultados obtenidos y determinar el nivel de riesgo.
- Proponer estrategias de intervención ergonómica para la prevención de TME.

4. Marco Teórico

En las últimas décadas se ha incrementado significativamente el número de puestos de trabajo que utilizan pantallas de visualización de datos. Estos puestos, que generalmente exigen que el trabajador permanezca sentado frente a un computador, se han convertido en un elemento central en las actividades administrativas y de oficina. Este crecimiento ha traído consigo un aumento en la incidencia de Trastornos musculoesqueléticos, afectando de manera considerable la salud y el bienestar de los trabajadores.

El diseño de los puestos de oficina y el uso de equipos informáticos generan una serie de factores de peligro ergonómico. Entre los más relevantes se destacan:

- 4.1. Uso del teclado y ratón:** implica movimientos repetitivos de dedos, manos y muñecas, posiciones incómodas del antebrazo y presión de contacto elevada en la muñeca.
- 4.2. Postura sedente prolongada:** permanecer sentado por largos periodos, especialmente con posturas incorrectas, incrementa la fatiga muscular y favorece la aparición de molestias en la zona lumbar y cervical.
- 4.3. Ergonomía en oficinas y puestos administrativos:** Se centra en la postura adecuada, el mobiliario ergonómico, la disposición del área de trabajo y la organización de las tareas para prevenir lesiones músculo-esqueléticas y fatiga visual.
- 4.4. Trastornos musculoesqueléticos asociados al trabajo sedentario:** Estos problemas son causados por pasar mucho tiempo sentado, la presión sobre la columna, movimientos repetitivos y posturas estáticas, lo que puede provocar inflamación, debilidad y afectación funcional.

4.5. Importancia del diseño ergonómico del mobiliario y pausas activas: El mobiliario ergonómico previene lesiones musculoesqueléticas al mejorar la postura, mientras que las pausas activas reducen la fatiga y aumentan la concentración. (Smart, 2024) igual que esta crean un entorno laboral más seguro, cómodo y eficiente.

Estos factores, si no son intervenidos adecuadamente, pueden generar peligros ergonómicos de carácter acumulativos, los cuales se reflejan en mayores tasas de ausentismo, reducción de la productividad y deterioro del bienestar del trabajador.

4.6. Enfermedades profesionales u ocupacionales

Son afecciones crónicas causadas de una manera directa por el ejercicio de la profesión u ocupación que realiza el trabajador y como resultado de la exposición a factores de riesgo, que producen o no incapacidad laboral.

4.7. Lesión musculoesquelética

Son daños que afectan a los músculos tendones, huesos, ligamentos o discos intervertebrales. (Savia, 2025)

4.8. Método ROSA

El método ROSA calcula las desviaciones existentes entre las características del puesto evaluado y las de un puesto de oficina de características ideales. Para ello se plantean diagramas de puntuación que asignan una puntuación a cada uno de los elementos del puesto: silla, mouse, pantalla y teléfono. (Ergonautas 2012)

4.9. Funcionamiento y aplicación del método ROSA

La aplicación del método implica la observación directa del trabajador durante su jornada laboral, complementada con fotografías o entrevistas cortas que permitan clarificar aspectos relevantes de la tarea. Cada elemento del puesto es evaluado mediante diagramas de puntuación que asignan valores de 1 a 3 según el grado de desviación respecto a la postura o diseño ideal. Factores adicionales, como la falta de ajustabilidad de ciertos elementos o el tiempo de exposición, pueden incrementar la puntuación.

5. Marco Conceptual

5.1. Seguridad y salud en el trabajo

Es el conjunto de actividades y prácticas orientadas a la promoción, prevención y control de riesgos laborales, con el fin de garantizar el bienestar físico, mental y social de los trabajadores. Dentro de este ámbito, se incluye la gestión de los peligros ergonómicos que afectan a quienes desarrollan sus funciones en puestos de oficina.

5.2. Peligro Ergonómico

Según la GATISST, el peligro ergonómico corresponde a la probabilidad de que un trabajador sufra una lesión o trastorno debido a condiciones de trabajo inadecuadas, como posturas forzadas, movimientos repetitivos, uso de equipos mal diseñados o estaciones de trabajo no ajustadas a las características antropométricas del trabajador. (Ministerio de la Protección Social, 2006).

5.3. Trastornos Musculoesqueléticos

La guía establece que los TME son enfermedades de origen laboral asociadas a la exposición prolongada a factores de riesgo ergonómicos. En el caso de los puestos de oficina, se presentan comúnmente en el cuello, la espalda y las extremidades superiores, disminuyendo la capacidad laboral y generando ausentismo.

5.4. Pantalla de visualización de datos

La GATISST reconoce el trabajo con PVD como un factor ergonómico por la permanencia prolongada en posturas estáticas y la manipulación de dispositivos periféricos (teclado y mouse). Una evaluación adecuada debe considerar aspectos como la distancia de visión, la altura de la pantalla, la iluminación y la postura del usuario.

5.5. Postura Neutra

El método ROSA se centra en la importancia de la postura neutra, entendida como la posición corporal en la que se minimiza la tensión muscular y la carga articular. Incluye espalda recta, pies firmes sobre el suelo, codos en ángulo recto, muñecas alineadas y pantalla a la altura de los ojos. (Universidad Politecnica de Valencia , 2015)

5.6. Mobiliario Ergonómico

Son muebles diseñados para adaptarse a la anatomía y necesidades del usuario, con el objetivo de promover una postura correcta y reducir el riesgo de lesiones y fatiga. Su diseño busca mejorar el bienestar, la comodidad y la eficiencia al minimizar la tensión en el cuerpo.

5.7. Evaluación postural

Es un análisis detallado de la alineación del cuerpo en diversas posiciones para identificar desequilibrios, desalineaciones musculares y patrones de movimiento incorrectos.

5.8. Pausas activas

Son periodos cortos de descanso dentro de la jornada laboral que se utilizan para realizar ejercicios físicos, estiramientos y respiración que combaten el sedentarismo, la fatiga física y mental, y previenen lesiones y enfermedades relacionadas con el trabajo repetitivo o sedentario.

6. Evaluación de puestos de trabajo en oficinas

Tabla 1

Datos generales del puesto de trabajo

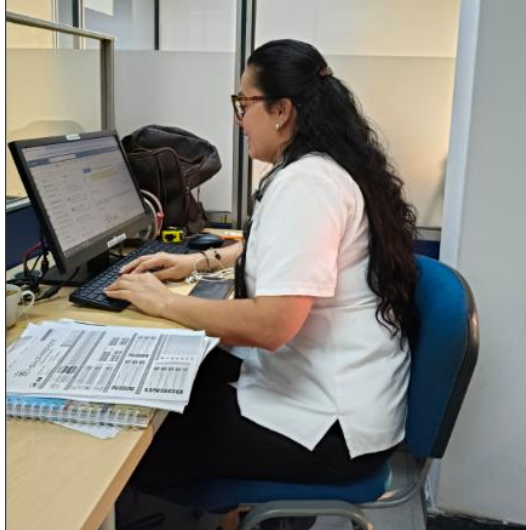
Datos del puesto	
Descripción	Tiene como propósito promover, asesorar y gestionar la venta de vehículos pesados, brindando a los clientes soluciones acordes a sus necesidades de transporte y capacidad operativa.
Empresa	Autosuperior SAS
Departamento/Área	Buses y Camiones
Cargo	Asesora

Datos de la evaluación	
Empresa evaluadora	Autosuperior SAS
Nombre del evaluador	Danna Gisela Miranda Ramos
Fecha de la evaluación	15 de octubre de 2025

Datos del trabajador	
Nombre del trabajador	Carolina Ramírez Parada
Sexo	Femenino
Edad	40
Antigüedad en el puesto	6 años
Duración de la jornada laboral	8 horas

Figura1

Fotografía del puesto de trabajo del colaborador a evaluar



Fuente: (Autosperior, 2025)

Figura2

Puntuación de la silla y profundidad del asiento

Silla



⊙ **Tiempo:** Indica cuánto tiempo se emplea la silla en la jornada.

Menos de 1 hora al día en total o menos de 30 minutos ininterrumpidos en un día.

Entre 1 y 4 horas al día en total o entre 30 minutos y 1 hora ininterrumpida en un día.

Más de 4 horas al día o más de 1 hora ininterrumpida en un día.

 1
Rodillas flexadas 90° aproximadamente.

 2
Asiento muy corto. Más de 8 cm de espacio entre el asiento y la parte trasera de las rodillas.

 1
La altura del asiento no es regulable.

 1
La profundidad del asiento no es regulable.

Fuente: (Ergonautas, 2015)

Figura 3**Puntuación de respaldo**

Fuente: (Ergonautas, 2015).

La suma de las puntuaciones de la Altura del Asiento y la Profundidad del Asiento, y la suma de las puntuaciones de los Reposabrazos y el Respaldo, se emplean para obtener el valor correspondiente de la Tabla A, la puntuación así obtenida se le sumará la puntuación correspondiente al tiempo de uso de la silla.

Figura 4**Tabla A de la Metodología ROSA**

TABLA A		Reposabrazos + Respaldo							
		2	3	4	5	6	7	8	9
Altura Asiento + Prof. Asiento	2	2	2	3	4	5	6	7	8
	3	2	2	3	4	5	6	7	8
	4	3	3	3	4	5	6	7	8
	5	4	4	4	4	5	6	7	8
	6	5	5	5	5	6	7	8	9
	7	6	6	6	7	7	8	8	9
	7	6	6	6	7	7	8	8	9
	8	7	7	7	8	8	9	9	9

Fuente: (Ergonautas, 2015).

Figura 5

Tiempo de uso diario que la silla es usada

Tiempo de uso diario	Puntuación
Menos de 1 hora en total o menos de 30 minutos ininterrumpidos	-1
Entre 1 y 4 horas en total o entre 30 minutos y 1 hora ininterrumpida	0
Más de 4 horas o más de 1 hora ininterrumpida	+1

Fuente: (Ergonautas, 2015).

Teniendo en cuenta la valoración obtenida según la Tabla A y considerando el tiempo promedio de uso diario, el puntaje final de la silla se ajusta con un incremento de un punto, obteniendo así un total de 5 puntos.

Figura 6

Puntuación de la pantalla

Pantalla



⊙ **Tiempo:** Indica cuánto tiempo se emplea la pantalla en la jornada.

Menos de 1 hora al día en total o menos de 30 minutos ininterrumpidos en un día.
 Entre 1 y 4 horas al día en total o entre 30 minutos y 1 hora ininterrumpida en un día.
 Más de 4 horas al día o más de 1 hora ininterrumpida en un día.



Pantalla muy baja.
30° por debajo del nivel de los ojos.



Es necesario manejar documentos y no existe un atril o soporte para ellos.



Brillos o reflejos en la pantalla.

Fuente: (Ergonautas, 2015).

En cuanto a la puntuación del teléfono, no se considera dentro de la evaluación debido a que no se hace uso de este elemento en el puesto de trabajo; por lo tanto, su puntuación corresponde a 0 puntos.

Figura 7

Tabla B de la Metodología ROSA

TABLA B		Puntuación de la Pantalla							
		0	1	2	3	4	5	6	7
Puntuación del Teléfono	0	1	1	1	2	3	4	5	6
	1	1	1	2	2	3	4	5	6
	2	1	2	2	3	3	4	6	7
	3	2	2	3	3	4	5	6	8
	4	3	3	4	4	5	6	7	8
	5	4	4	5	5	6	7	8	9
	6	5	5	6	7	8	8	9	9

Fuente: (Ergonautas, 2015).

De acuerdo con la valoración establecida en la Tabla B, el componente correspondiente a la pantalla obtiene una calificación total de 3 puntos, en función de las condiciones observadas durante la evaluación.

Figura 8

Puntuación de mouse

Mouse/Ratón



⌚ Tiempo: Indica cuánto tiempo se emplea el mouse en la jornada.

Menos de 1 hora al día en total o menos de 30 minutos ininterrumpidos en un día.

Entre 1 y 4 horas al día en total o entre 30 minutos y 1 hora ininterrumpida en un día.

Más de 4 horas al día o más de 1 hora ininterrumpida en un día.



2

El mouse no está alineado con el hombro o está lejos del cuerpo.



1

Reposamanos duro o existen puntos de presión en la mano al usar el mouse.

Fuente: (Ergonautas, 2015).

Figura 9

Puntuación del teclado

Teclado



⌚ Tiempo: Indica cuánto tiempo se emplea el teclado en la jornada.

Menos de 1 hora al día en total o menos de 30 minutos ininterrumpidos en un día.

Entre 1 y 4 horas al día en total o entre 30 minutos y 1 hora ininterrumpida en un día.

Más de 4 horas al día o más de 1 hora ininterrumpida en un día.



1

Las muñecas están rectas y los hombros relajados.



1

Las muñecas están desviadas lateralmente hacia dentro o hacia afuera.



1

El teclado, o la plataforma sobre la que reposa, no son ajustables.

Fuente: (Ergonautas, 2015).

Figura 10*Tabla C de la Metodología ROSA*

TABLA C		Puntuación del Teclado							
		0	1	2	3	4	5	6	7
Puntuación del Mouse	0	1	1	1	2	3	4	5	6
	1	1	1	2	3	4	5	6	7
	2	1	2	2	3	4	5	6	7
	3	2	3	3	3	5	6	7	8
	4	3	4	4	5	5	6	7	8
	5	4	5	5	6	6	7	8	9
	6	5	6	6	7	7	8	8	9
	7	6	7	7	8	8	9	9	9

Fuente: (Ergonautas, 2015).

Según la valoración consignada en la Tabla C, relacionada con los elementos mouse y teclado, se determina una puntuación total de 3 puntos, resultado de las condiciones observadas durante la evaluación.

6.1. Puntuación de la Pantalla y los Periféricos

Finalmente, se determinará la puntuación correspondiente a la pantalla y los periféricos, para lo cual se consultará la Tabla D. Esta tabla se elabora con base en los valores obtenidos previamente en la Tabla B (pantalla) y en la Tabla C (mouse y teclado).

Figura 11

Tabla D de la Metodología ROSA

TABLA D		Puntuación Tabla C								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
Puntuación Tabla B	1	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	2	2	2	3	4	5	6	7	8	9
	3	3	3	3	4	5	6	7	8	9
	4	4	4	4	4	5	6	7	8	9
	5	5	5	5	5	5	6	7	8	9
	6	6	6	6	6	6	6	7	8	9
	7	7	7	7	7	7	7	7	8	9
	8	8	8	8	8	8	8	8	8	9
	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9

Fuente: (Ergonautas, 2015).

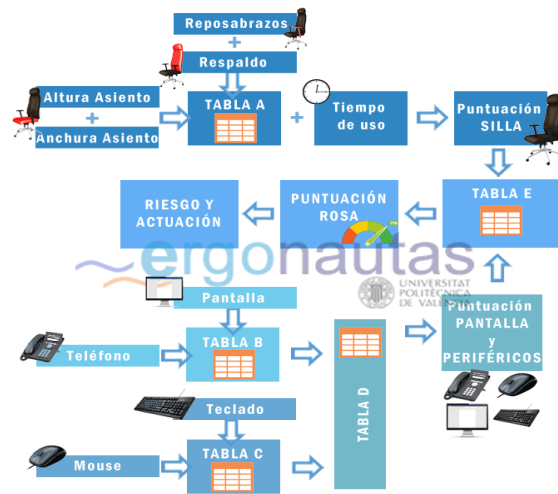
Según la valoración consignada en la Tabla D, relacionada con los elementos mouse y teclado, se determina una puntuación total de 3 puntos, resultado de las condiciones observadas durante la evaluación.

6.2. Puntuación final ROSA

Una vez obtenidas la Puntuación de la Silla y la Puntuación de la Pantalla y los Periféricos se empleará la Tabla E mostrada para determinar la Puntuación ROSA final. La Figura 3 resume el proceso completo de obtención de la Puntuación ROSA.

Figura 12

Como obtener la puntuación del monitor y los periféricos



Fuente: (Ergonautas, 2015).

Con base en la valoración conjunta de los periféricos y la silla, se obtiene una puntuación final de 4 puntos, resultado que refleja las condiciones ergonómicas generales del puesto de trabajo evaluado.

Figura 13

Tabla E Metodología ROSA

TABLA E	Puntuación Pantalla y Periféricos									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	2	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3	3	3	3	4	5	6	7	8	9	10
4	4	4	4	4	5	6	7	8	9	10
5	5	5	5	5	5	6	7	8	9	10
6	6	6	6	6	6	6	7	8	9	10
7	7	7	7	7	7	7	7	8	9	10
8	8	8	8	8	8	8	8	8	9	10
9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	10
10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10

Fuente: (Ergonautas, 2015).

Figura 14*Nivel de actuación*

Puntuación	Riesgo	Nivel	Actuación
1	Inapreciable	0	No es necesaria actuación.
2 - 3 - 4	Mejorable	1	Pueden mejorarse algunos elementos del puesto.
5	Alto	2	Es necesaria la actuación.
6 - 7 - 8	Muy Alto	3	Es necesaria la actuación cuanto antes.
9 - 10	Extremo	4	Es necesaria la actuación urgentemente.

Fuente: (Ergonautas, 2015).

Según la tabla de niveles de actuación, la evaluación arroja una puntuación de 4 puntos, ubicando el puesto de trabajo en el nivel 1. Este nivel de actuación sugiere que las condiciones ergonómicas son generalmente adecuadas; sin embargo, se requiere realizar ajustes menores en ciertos componentes del entorno laboral para mejorar el confort y la eficiencia del trabajador.

Tabla 2*Datos generales del puesto de trabajo*

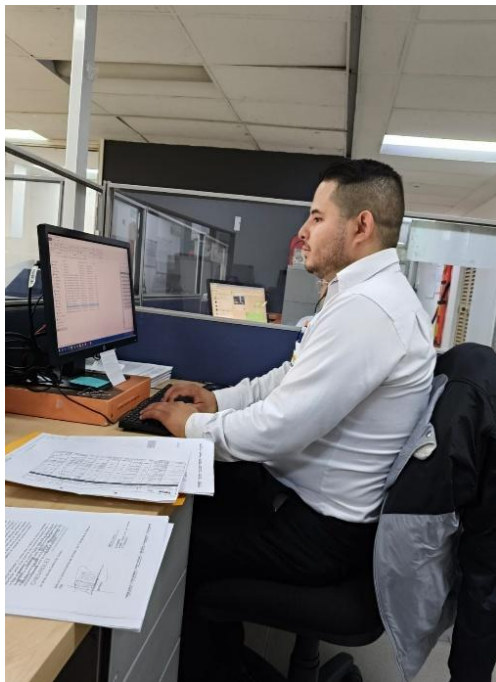
<i>Datos Del Puesto</i>	
Descripción	Su función principal apoyar el registro, control y análisis de las operaciones financieras y contables de la organización.
Empresa	Autosuperior SAS
Departamento/Área	Contabilidad
Cargo	Auxiliar de contabilidad

<i>Datos del evaluador</i>	
Empresa evaluada	Autosuperior SAS
Nombre del evaluador	Danna Gisela Miranda Ramos
Fecha de la evaluación	20 de octubre

<i>Datos del trabajador</i>	
Nombre del trabajador	Wilson Andrés Gómez Rivera
Edad	32
Sexo	Masculino
Antigüedad en el puesto	3 años
Duración de la jornada laboral	8 horas

Figura 15

Fotografía del trabajador a evaluar



Fuente: (Autosuperior, 2025).

Figura 16

Puntuación de la silla

Silla



⊙ Tiempo: Indica cuánto tiempo se emplea la silla en la jornada.

Menos de 1 hora al día en total o menos de 30 minutos ininterrumpidos en un día.

Entre 1 y 4 horas al día en total o entre 30 minutos y 1 hora ininterrumpida en un día.

Más de 4 horas al día o más de 1 hora ininterrumpida en un día.



proximadamente 8 cm de espacio entre el asiento y la parte trasera de las rodillas.



La profundidad del asiento no es regulable.

Fuente: (Ergonautas, 2015).

Figura 17

Puntuación de respaldo

Respaldo



Respecto al **respaldo**, indica la situación



Respaldo reclinado entre 95° y 110° y apoyo lumbar adecuado.



Sin apoyo lumbar o apoyo lumbar no situado en la parte baja de la espalda.



Respaldo reclinado menos de 95° o más de 110°.



Sin respaldo o respaldo no utilizado para apoyar la espalda.

Además, indica



Superficie de trabajo demasiado alta. Los hombros están encogidos.



Respaldo no ajustable.

Fuente: (Ergonautas, 2015).

La suma de las puntuaciones de la Altura del Asiento y la Profundidad del Asiento, y la suma de las puntuaciones de los Reposabrazos y el Respaldo, se emplean para obtener el valor correspondiente de la Tabla A, la puntuación así obtenida se le sumará la puntuación correspondiente al tiempo de uso de la silla.

Figura 18

Tabla A de la metodología ROSA

TABLA A		Reposabrazos + Respaldo							
		2	3	4	5	6	7	8	9
Altura Asiento + Prof. Asiento	2	2	2	3	4	5	6	7	8
	3	2	2	3	4	5	6	7	8
	4	3	3	3	4	5	6	7	8
	5	4	4	4	4	5	6	7	8
	6	5	5	5	5	6	7	8	9
	7	6	6	6	7	7	8	8	9
	8	7	7	7	8	8	9	9	9

Fuente: (Ergonautas, 2015).

Figura 19*Tiempo de uso diario que la silla es usada*

Tiempo de uso diario	Puntuación
Menos de 1 hora en total o menos de 30 minutos ininterrumpidos	-1
Entre 1 y 4 horas en total o entre 30 minutos y 1 hora ininterrumpida	0
Más de 4 horas o más de 1 hora ininterrumpida	+1

Fuente: (Ergonautas, 2015).

Considerando la valoración obtenida según la Tabla A y el tiempo promedio de uso diario, el puntaje final asignado a la silla se ajusta con un incremento de un punto, resultando en una puntuación total de 3 puntos.

Figura 20*Puntuación de la pantalla*

Pantalla



⊙ **Tiempo:** Indica cuánto tiempo se emplea la pantalla en la jornada.

- Menos de 1 hora al día en total o menos de 30 minutos ininterrumpidos en un día.
- Entre 1 y 4 horas al día en total o entre 30 minutos y 1 hora ininterrumpida en un día.
- Más de 4 horas al día o más de 1 hora ininterrumpida en un día.



2

Pantalla muy baja.
30° por debajo del nivel de los ojos.



1

Es necesario manejar documentos y no existe un atril o soporte para ellos.

Fuente: (Ergonautas, 2015).

En relación con la valoración del teléfono, dicho elemento no se contempla en la evaluación, dado que no se emplea en las actividades del puesto de trabajo; en consecuencia, se le asigna una puntuación de 0 puntos.

Figura 21

Tabla B de la metodología ROSA

TABLA B		Puntuación de la Pantalla							
		0	1	2	3	4	5	6	7
Puntuación del Teléfono	0	1	1	1	2	3	4	5	6
	1	1	1	2	2	3	4	5	6
	2	1	2	2	3	3	4	6	7
	3	2	2	3	3	4	5	6	8
	4	3	3	4	4	5	6	7	8
	5	4	4	5	5	6	7	8	9
	6	5	5	6	7	8	8	9	9


Fuente: (Ergonautas, 2015).

Conforme a la Tabla B, la pantalla recibe una puntuación total de 2 puntos, según las condiciones observadas en la evaluación.

Figura 22


Puntuación del mouse

Mouse/Ratón




⊙ **Tiempo:** Indica cuánto tiempo se emplea el mouse en la jornada.

- Menos de 1 hora al día en total o menos de 30 minutos ininterrumpidos en un día.
- Entre 1 y 4 horas al día en total o entre 30 minutos y 1 hora ininterrumpida en un día.
- Más de 4 horas al día o más de 1 hora ininterrumpida en un día.



2

El mouse no está alineado con el hombro o está lejos del cuerpo.



1

Mouse muy pequeño. Requiere agarrarlo con la mano en pinza.

Fuente: (Ergonautas, 2015).

Figura 23

Puntuación del teclado

Teclado



⊙ **Tiempo:** Indica cuánto tiempo se emplea el teclado en la jornada.

- Menos de 1 hora al día en total o menos de 30 minutos ininterrumpidos en un día.
- Entre 1 y 4 horas al día en total o entre 30 minutos y 1 hora ininterrumpida en un día.
- Más de 4 horas al día o más de 1 hora ininterrumpida en un día.



2

Las muñecas están extendidas más de 15°.



1

Las muñecas están desviadas lateralmente hacia dentro o hacia afuera.



1

El teclado, o la plataforma sobre la que reposa, no son ajustables.

Fuente: (Ergonautas, 2015).

Figura 24

Tabla C de la metodología ROSA

TABLA C		Puntuación del Teclado							
		0	1	2	3	4	5	6	7
Puntuación del Mouse	0	1	1	1	2	3	4	5	6
	1	1	1	2	3	4	5	6	7
	2	1	2	2	3	4	5	6	7
	3	2	3	3	3	5	6	7	8
	4	3	4	4	5	5	6	7	8
	5	4	5	5	6	6	7	8	9
	6	5	6	6	7	7	8	8	9
	7	6	7	7	8	8	9	9	9

Fuente: (Ergonautas, 2015).

De acuerdo con la valoración consignada en la Tabla C, correspondiente a los elementos mouse y teclado, se obtiene una puntuación total de 5 puntos, derivada de las condiciones observadas durante la evaluación.

6.3. Puntuación de la pantalla y periféricos

Finalmente, la puntuación de la pantalla y los periféricos se determinará con base en la Tabla D, la cual se fundamenta en los resultados de la Tabla B (pantalla) y la Tabla C (mouse y teclado).

Figura 25

Tabla D de la metodología ROSA

TABLA D		Puntuación Tabla C								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
Puntuación Tabla B	1	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	2	2	2	3	4	5	6	7	8	9
	3	3	3	3	4	5	6	7	8	9
	4	4	4	4	4	5	6	7	8	9
	5	5	5	5	5	5	6	7	8	9
	6	6	6	6	6	6	6	7	8	9
	7	7	7	7	7	7	7	7	8	9
	8	8	8	8	8	8	8	8	8	9
	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9

Fuente: (Ergonautas, 2015).

Conforme a la Tabla D, los elementos mouse y teclado obtienen una puntuación total de 5 puntos, según las condiciones observadas en la evaluación.

6.4. Puntuación final ROSA

Tras calcular la Puntuación de la Silla y la Puntuación de la Pantalla y los Periféricos, se procede a emplear la Tabla E con el fin de determinar la Puntuación ROSA final. La Figura 3 ilustra de manera sintética el proceso de cálculo de dicha puntuación.

Figura 26*Tabla E de la metodología ROSA*

TABLA E		Puntuación Pantalla y Periféricos									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Puntuación Silla	1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	2	2	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	3	3	3	3	4	5	6	7	8	9	10
	4	4	4	4	4	5	6	7	8	9	10
	5	5	5	5	5	5	6	7	8	9	10
	6	6	6	6	6	6	6	7	8	9	10
	7	7	7	7	7	7	7	7	8	9	10
	8	8	8	8	8	8	8	8	8	9	10
	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	10
	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10

Fuente: (Ergonautas, 2015).

Figura 27*Nivel de puntuación*

Puntuación	Riesgo	Nivel	Actuación
1	Inapreciable	0	No es necesaria actuación.
2 - 3 - 4	Mejorable	1	Pueden mejorarse algunos elementos del puesto.
5	Alto	2	Es necesaria la actuación.
6 - 7 - 8	Muy Alto	3	Es necesaria la actuación cuanto antes.
9 - 10	Extremo	4	Es necesaria la actuación urgentemente.

Fuente: (Ergonautas, 2015).

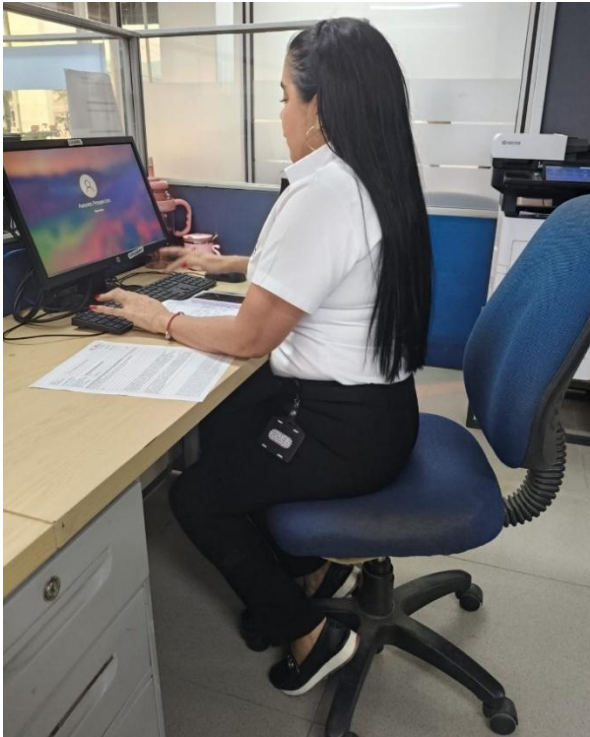
Según la tabla de niveles de actuación, la evaluación obtuvo una puntuación de 5 puntos, situando el puesto de trabajo en el nivel 2. Dicho nivel sugiere la necesidad de implementar acciones correctivas leves, orientadas a mejorar determinados aspectos del entorno laboral con el fin de incrementar el confort y la eficiencia del trabajador.

Tabla 3*Datos generales del puesto de trabajo*

<i>Datos del puesto</i>	
Descripción	Tiene como objetivo apoyar la ejecución de estrategias y actividades relacionadas con la promoción, posicionamiento y comunicación de los productos o servicios de la organización.
Empresa	Autosuperior SAS
Departamento/Área	Mercadeo
Cargo	Auxiliar de mercadeo

<i>Datos del evaluador</i>	
Empresa evaluada	Autosuperior SAS
Nombre del evaluador	Danna Gisela Miranda Ramos
Fecha de evaluación	22 de octubre

<i>Datos del trabajador</i>	
Nombre del trabajador	Darlelly González
Edad	52
Sexo	Femenino
Antigüedad en el puesto	12 años
Duración de la jornada laboral	8 horas

Figura 28*Fotografía del trabajador a evaluar*

Fuente: (Autosuperior, 2025).

Figura 29*Puntuación de la silla*

Silla




⊙ **Tiempo:** Indica cuánto tiempo se emplea la silla en la jornada.

Menos de 1 hora al día en total o menos de 30 minutos ininterrumpidos en un día.

Entre 1 y 4 horas al día en total o entre 30 minutos y 1 hora ininterrumpida en un día.

Más de 4 horas al día o más de 1 hora ininterrumpida en un día.

2




Asiento muy alto.
Ángulo de la rodilla > 90°.

3



Sin contacto de los pies
con el suelo.

1



La profundidad del asiento
no es regulable.

Fuente: (Ergonautas, 2015).

Figura 30**Puntuación del respaldo**

Fuente: (Ergonomía, 2015).

La suma de las puntuaciones de la Altura del Asiento y la Profundidad del Asiento, y la suma de las puntuaciones de los Reposabrazos y el Respaldo, se emplean para obtener el valor correspondiente de la Tabla A, la puntuación así obtenida se le sumará la puntuación correspondiente al tiempo de uso de la silla.

Figura 31**Tabla A de la metodología ROSA**

TABLA A		Reposabrazos + Respaldo							
		2	3	4	5	6	7	8	9
Altura Asiento + Prof. Asiento	2	2	2	3	4	5	6	7	8
	3	2	2	3	4	5	6	7	8
	4	3	3	3	4	5	6	7	8
	5	4	4	4	4	5	6	7	8
	6	5	5	5	5	6	7	8	9
	7	6	6	6	7	7	8	8	9
	8	7	7	7	8	8	9	9	9

Fuente: (Ergonautas, 2015).

Figura 32*Tiempo de uso diario que la silla es usada*


Tiempo de uso diario	Puntuación
Menos de 1 hora en total o menos de 30 minutos ininterrumpidos	-1
Entre 1 y 4 horas en total o entre 30 minutos y 1 hora ininterrumpida	0
Más de 4 horas o más de 1 hora ininterrumpida	+1

Fuente: (Ergonautas, 2015).

Considerando la valoración obtenida según la Tabla A y el tiempo promedio de uso diario, el puntaje final asignado a la silla se ajusta con un incremento de un punto, resultando en una puntuación total de 6 puntos.

Figura 33*Puntuación de la pantalla*

Pantalla




⊙ Tiempo: Indica cuánto tiempo se emplea la pantalla en la jornada.

Menos de 1 hora al día en total o menos de 30 minutos ininterrumpidos en un día.

Entre 1 y 4 horas al día en total o entre 30 minutos y 1 hora ininterrumpida en un día.

Más de 4 horas al día o más de 1 hora ininterrumpida en un día.



2

Fuente: (Ergonautas, 2015).

Con la valoración del teléfono, dicho elemento no se contempla en la evaluación, dado que no se emplea en las actividades del puesto de trabajo; en consecuencia, se le asigna una puntuación de 0 puntos.

Figura 34

Tabla B de la metodología ROSA

TABLA B		Puntuación de la Pantalla							
		0	1	2	3	4	5	6	7
Puntuación del Teléfono	0	1	1	1	2	3	4	5	6
	1	1	1	2	2	3	4	5	6
	2	1	2	2	3	3	4	6	7
	3	2	2	3	3	4	5	6	8
	4	3	3	4	4	5	6	7	8
	5	4	4	5	5	6	7	8	9
	6	5	5	6	7	8	8	9	9


Fuente: (Ergonautas, 2015).

Conforme a la Tabla B, la pantalla recibe una puntuación total de 1 punto, según las condiciones observadas en la evaluación.

Figura 35

Puntuación del mouse

Mouse/Ratón




⊙ **Tiempo:** Indica cuánto tiempo se emplea el mouse en la jornada.

Menos de 1 hora al día en total o menos de 30 minutos ininterrumpidos en un día.

Entre 1 y 4 horas al día en total o entre 30 minutos y 1 hora ininterrumpida en un día.

Más de 4 horas al día o más de 1 hora ininterrumpida en un día.



2

Fuente: (Ergonautas, 2015).

Figura 36


Puntuación del teclado

Teclado




⊙ **Tiempo:** Indica cuánto tiempo se emplea el teclado en la jornada.

- Menos de 1 hora al día en total o menos de 30 minutos ininterrumpidos en un día.
- Entre 1 y 4 horas al día en total o entre 30 minutos y 1 hora ininterrumpida en un día.
- Más de 4 horas al día o más de 1 hora ininterrumpida en un día.



1

Las muñecas están rectas y los hombros relajados.



1

El teclado, o la plataforma sobre la que reposa, no son ajustables.

Fuente: (Ergonautas, 2015).

Figura 37

Tabla C de la metodología ROSA

TABLA C		Puntuación del Teclado							
		0	1	2	3	4	5	6	7
Puntuación del Mouse	0	1	1	1	2	3	4	5	6
	1	1	1	2	3	4	5	6	7
	2	1	2	2	3	4	5	6	7
	3	2	3	3	3	5	6	7	8
	4	3	4	4	5	5	6	7	8
	5	4	5	5	6	6	7	8	9
	6	5	6	6	7	7	8	8	9
	7	6	7	7	8	8	9	9	9

Fuente: (Ergonautas, 2015).

De acuerdo con la valoración consignada en la Tabla C, correspondiente a los elementos mouse y teclado, se obtiene una puntuación total de 2 puntos, derivada de las condiciones observadas durante la evaluación.

6.5. Puntuación de la pantalla y periféricos

Finalmente, la puntuación de la pantalla y los periféricos se determinará con base en la Tabla D, la cual se fundamenta en los resultados de la Tabla B (pantalla) y la Tabla C (mouse y teclado).

Figura 38

Tabla D de la metodología ROSA

TABLA D		Puntuación Tabla C								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
Puntuación Tabla B	1	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	2	2	2	3	4	5	6	7	8	9
	3	3	3	3	4	5	6	7	8	9
	4	4	4	4	4	5	6	7	8	9
	5	5	5	5	5	5	6	7	8	9
	6	6	6	6	6	6	6	7	8	9
	7	7	7	7	7	7	7	7	8	9
	8	8	8	8	8	8	8	8	8	9
	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9

Fuente: (Ergonautas, 2015).

Conforme a la Tabla D, los elementos mouse y teclado obtienen una puntuación total de 2 puntos, según las condiciones observadas en la evaluación.

6.6. Puntuación final ROSA

Tras calcular la Puntuación de la Silla y la Puntuación de la Pantalla y los Periféricos, se procede a emplear la Tabla E con el fin de determinar la Puntuación ROSA final. La Figura 3 ilustra de manera sintética el proceso de cálculo de dicha puntuación.

Figura 39

Tabla E de la metodología ROSA

TABLA E		Puntuación Pantalla y Periféricos									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Puntuación Silla	1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	2	2	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	3	3	3	3	4	5	6	7	8	9	10
	4	4	4	4	4	5	6	7	8	9	10
	5	5	5	5	5	5	6	7	8	9	10
	6	6	6	6	6	6	6	7	8	9	10
	7	7	7	7	7	7	7	7	8	9	10
	8	8	8	8	8	8	8	8	8	9	10
	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	10
	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10

Fuente: (Ergonautas, 2015).

Figura 40*Nivel de actuación*

Puntuación	Riesgo	Nivel	Actuación
1	Inapreciable	0	No es necesaria actuación.
2 - 3 - 4	Mejorable	1	Pueden mejorarse algunos elementos del puesto.
5	Alto	2	Es necesaria la actuación.
6 - 7 - 8	Muy Alto	3	Es necesaria la actuación cuanto antes.
9 - 10	Extremo	4	Es necesaria la actuación urgentemente.

Fuente: (Ergonautas, 2015).

Según la tabla de niveles de actuación, la evaluación obtuvo una puntuación de 5 puntos, situando el puesto de trabajo en el nivel 2. Dicho nivel sugiere la necesidad de implementar acciones correctivas leves, orientadas a mejorar determinados aspectos del entorno laboral con el fin de incrementar el confort y la eficiencia del trabajador.

Tabla 4*Datos generales del puesto de trabajo*

<i>Datos del puesto</i>	
Descripción	Es responsable de planificar, coordinar y supervisar las actividades relacionadas con el almacenamiento, distribución y transporte de bienes
Empresa	Autosuperior SAS
Departamento/Área	Logística
Cargo	Jefe de taller

<i>Datos del evaluador</i>	
Empresa evaluada	Autosuperior SAS
Nombre del evaluador	Danna Gisela Miranda Ramos
Fecha de evaluación	23 de octubre de 2025

<i>Datos del trabajador</i>	
Nombre del trabajador	Alejandro Prada Roldan
Edad	37
Sexo	Masculino
Antigüedad en el puesto	8 años
Duración de la jornada laboral	8 horas

Figura 41

Fotografía del trabajador a evaluar



Fuente: Autosuperior, 2025).


Figura 42

Puntuación de la silla

Silla


⌚ Tiempo: Indica cuánto tiempo se emplea la silla en la jornada.

- Menos de 1 hora al día en total o menos de 30 minutos ininterrumpidos en un día.
- Entre 1 y 4 horas al día en total o entre 30 minutos y 1 hora ininterrumpida en un día.
- Más de 4 horas al día o más de 1 hora ininterrumpida en un día.



Asiento muy corto. Más de 8 cm de espacio entre el asiento y la parte trasera de las rodillas.

2



La profundidad del asiento no es regulable.

1

Fuente: (Ergonautas, 2015).

Figura 43

Puntuación del respaldo



Fuente: (Ergonautas, 2015).

La suma de las puntuaciones de la Altura del Asiento y la Profundidad del Asiento, y la suma de las puntuaciones de los Reposabrazos y el Respaldo, se emplean para obtener el valor correspondiente de la Tabla A, la puntuación así obtenida se le sumará la puntuación correspondiente al tiempo de uso de la silla.

Figura 44

Tabla A de la metodología ROSA

TABLA A		Reposabrazos + Respaldo							
		2	3	4	5	6	7	8	9
Altura Asiento + Prof. Asiento	2	2	2	3	4	5	6	7	8
	3	2	2	3	4	5	6	7	8
	4	3	3	3	4	5	6	7	8
	5	4	4	4	4	5	6	7	8
	6	5	5	5	5	6	7	8	9
	7	6	6	6	7	7	8	8	9
	8	7	7	7	8	8	9	9	9

Fuente: (Ergonautas, 2015).

Figura 45*Tiempo de uso diario que la silla es usada*


Tiempo de uso diario	Puntuación
Menos de 1 hora en total o menos de 30 minutos ininterrumpidos	-1
Entre 1 y 4 horas en total o entre 30 minutos y 1 hora ininterrumpida	0
Más de 4 horas o más de 1 hora ininterrumpida	+1

Fuente: (Ergonautas, 2015).

Teniendo en cuenta la valoración obtenida según la Tabla A y considerando el tiempo promedio de uso diario, el puntaje final de la silla se ajusta con un incremento de un punto, obteniendo así un total de 5 puntos.

Figura 46*Puntuación de la pantalla*

Pantalla




⌚ Tiempo: Indica cuánto tiempo se emplea la pantalla en la jornada.

Menos de 1 hora al día en total o menos de 30 minutos ininterrumpidos en un día.

Entre 1 y 4 horas al día en total o entre 30 minutos y 1 hora ininterrumpida en un día.

Más de 4 horas al día o más de 1 hora ininterrumpida en un día.



1

Pantalla a entre 45 y 75 cm. de distancia de los ojos y borde superior a la altura de los ojos.

Fuente: (Ergonautas, 2015).

En cuanto a la puntuación del teléfono se califica 0 puntos, porque el colaborador no cuenta con teléfono.

Figura 47

Tabla B de la metodología ROSA

TABLA B		Puntuación de la Pantalla							
		0	1	2	3	4	5	6	7
Puntuación del Teléfono	0	1	1	1	2	3	4	5	6
	1	1	1	2	2	3	4	5	6
	2	1	2	2	3	3	4	6	7
	3	2	2	3	3	4	5	6	8
	4	3	3	4	4	5	6	7	8
	5	4	4	5	5	6	7	8	9
	6	5	5	6	7	8	8	9	9


Fuente: (Ergonautas, 2015).

Conforme a la Tabla B, la pantalla recibe una puntuación total de 1 punto, según las condiciones observadas en la evaluación.

Figura 48


Puntuación del mouse

Mouse/Ratón



⌚ **Tiempo:** Indica cuánto tiempo se emplea el mouse en la jornada.

- Menos de 1 hora al día en total o menos de 30 minutos ininterrumpidos en un día.
- Entre 1 y 4 horas al día en total o entre 30 minutos y 1 hora ininterrumpida en un día.
- Más de 4 horas al día o más de 1 hora ininterrumpida en un día.



1

El mouse está alineado con el hombro.

Fuente: (Ergonautas, 2015).

Figura 49

Puntuación del teclado

Teclado



⌚ Tiempo: Indica cuánto tiempo se emplea el teclado en la jornada.

- Menos de 1 hora al día en total o menos de 30 minutos ininterrumpidos en un día.
- Entre 1 y 4 horas al día en total o entre 30 minutos y 1 hora ininterrumpida en un día.
- Más de 4 horas al día o más de 1 hora ininterrumpida en un día.



1

Las muñecas están rectas y los hombros relajados.



2

Las muñecas están extendidas más de 15°.

Fuente: (Ergonautas, 2015).

Figura 50

Tabla C de la metodología ROSA

TABLA C		Puntuación del Teclado							
		0	1	2	3	4	5	6	7
Puntuación del Mouse	0	1	1	1	2	3	4	5	6
	1	1	1	2	3	4	5	6	7
	2	1	2	2	3	4	5	6	7
	3	2	3	3	3	5	6	7	8
	4	3	4	4	5	5	6	7	8
	5	4	5	5	6	6	7	8	9
	6	5	6	6	7	7	8	8	9
	7	6	7	7	8	8	9	9	9

Fuente: (Ergonautas, 2015).

La valoración consignada en la Tabla C para los elementos mouse y teclado arroja una puntuación total de 3 puntos, basada en las condiciones observadas durante la evaluación.

6.7. Puntuación de la pantalla y periféricos

Finalmente, se determinará la puntuación correspondiente a la pantalla y los periféricos, para lo cual se consultará la Tabla D. Esta tabla se elabora con base en los valores obtenidos previamente en la Tabla B (pantalla) y en la Tabla C (mouse y teclado).

Figura 51

Tabla D de la metodología ROSA

TABLA D		Puntuación Tabla C								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
Puntuación Tabla B	1	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	2	2	2	3	4	5	6	7	8	9
	3	3	3	3	4	5	6	7	8	9
	4	4	4	4	4	5	6	7	8	9
	5	5	5	5	5	5	6	7	8	9
	6	6	6	6	6	6	6	7	8	9
	7	7	7	7	7	7	7	7	8	9
	8	8	8	8	8	8	8	8	8	9
	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9

Fuente: (Ergonautas, 2015).

Según la valoración consignada en la Tabla D, relacionada con los elementos mouse y teclado, se determina una puntuación total de 3 puntos, resultado de las condiciones observadas durante la evaluación.

6.8. Puntuación final ROSA

Una vez obtenidas la Puntuación de la Silla y la Puntuación de la Pantalla y los Periféricos se empleará la Tabla E mostrada para determinar la Puntuación ROSA final. La Figura 3 resume el proceso completo de obtención de la Puntuación ROSA.

Figura 52

Tabla E de la metodología ROSA

TABLA E		Puntuación Pantalla y Periféricos									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Puntuación Silla	1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	2	2	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	3	3	3	3	4	5	6	7	8	9	10
	4	4	4	4	4	5	6	7	8	9	10
	5	5	5	5	5	5	6	7	8	9	10
	6	6	6	6	6	6	6	7	8	9	10
	7	7	7	7	7	7	7	7	8	9	10
	8	8	8	8	8	8	8	8	8	9	10
	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	10
	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10

Fuente: (Ergonautas, 2015).

Figura 53

Nivel de actuación

Puntuación	Riesgo	Nivel	Actuación
1	Inapreciable	0	No es necesaria actuación.
2 - 3 - 4	Mejorable	1	Pueden mejorarse algunos elementos del puesto.
5	Alto	2	Es necesaria la actuación.
6 - 7 - 8	Muy Alto	3	Es necesaria la actuación cuanto antes.
9 - 10	Extremo	4	Es necesaria la actuación urgentemente.

Fuente: (Ergonautas, 2015).

De acuerdo con la tabla de niveles de actuación, la evaluación obtiene una puntuación de 3 puntos, ubicando el puesto de trabajo en el nivel 1. Este nivel refleja que las condiciones ergonómicas son en su mayoría adecuadas; sin embargo, se sugiere efectuar ajustes menores en determinados elementos del entorno laboral para incrementar el confort y la eficiencia del trabajador.

7. Tabla Comparativa

Tabla 5

Tabla comparativa de porcentaje según método ROSA

Puesto de trabajo	Puntuación	Porcentaje %	Nivel de actuación
Puesto 1	4 puntos	40%	Nivel 1
Puesto 2	5 puntos	50%	Nivel 2
Puesto 3	5 puntos	50%	Nivel 2
Puesto 4	3 puntos	30%	Nivel 1

De acuerdo con los resultados obtenidos, los cuatro puestos de trabajo evaluados presentan un promedio general del 42,5 % del puntaje máximo posible, lo cual refleja un nivel de riesgo ergonómico bajo a medio.

- El 25 % presenta un peligro postural moderado. Se recomienda mejorar ciertos elementos del puesto, tales como la altura del monitor, la posición del teclado o el soporte lumbar, con el fin de evitar la aparición progresiva de molestias musculoesqueléticas.
- El otro 50 % de los puestos corresponde al nivel 2, lo que evidencia la necesidad de implementar acciones correctivas leves, principalmente

en aspectos relacionados con la disposición del teclado, el mouse o la pantalla, que podrían generar incomodidad o fatiga si no se corrigen oportunamente.

- El 50% presenta características similares al puesto 2, también con nivel de riesgo elevado. Se debe implementar una mejora inmediata, como redistribuir elementos del área de trabajo, aumento de variabilidad postural y pausas activas.
- El 50% tiene un riesgo postural bajo-moderado. El puesto es funcional, pero existen aspectos mejorables, especialmente en posturas mantenidas y soporte ergonómico.

8. Estrategias

- Se recomienda implementar pausas activas programadas a lo largo de la jornada laboral, con el propósito de favorecer la circulación sanguínea, reducir la fatiga muscular y prevenir la aparición de trastornos musculoesqueléticos asociados con el trabajo sedentario.
- Sustituir la silla por una con profundidad del asiento ajustable (entre 38–43 cm).
- Reemplazar la silla actual por una con altura regulable mediante pistón neumático, que permita al usuario mantener caderas y rodillas a 90° y los pies completamente apoyados en el suelo.
- Ajustar la altura de la pantalla mediante bases ergonómicas o soportes regulables que permitan ubicarla al nivel de los ojos.
- Incluir el programa de control de factores de riesgo en todos los niveles de Autosuperior, además de promover la sensibilización de la higiene postural para un óptimo desempeño.
- Rediseñar los puestos de trabajo para ajustarlos a las necesidades de los grupos vulnerables, como las personas adultas mayores y los trabajadores con condiciones osteomusculares, garantizando mayor comodidad y apoyo durante sus tareas.
- Incorporar un porta-documentos ajustable en altura e inclinación, ubicado entre el teclado y la pantalla o a un costado de la misma, en el mismo eje visual.
- Reubicar el mouse de forma que quede alineado con el hombro y cercano al teclado.

9. BIBLIOGRAFÍA

(2015). Universidad Politécnica de Valencia.

<https://www.ergonautas.upv.es/metodos/rosa/rosa-ayuda.php>

Colombia, E. C. (2012).

<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=48365>

Delgado y Gaitán. (2020). Propuesta de intervención a los riesgos ergonómicos. Ibagué.

[extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://repositorio.unibague.edu.co/server/api/core/bitstreams/e66068bd-4e1c-444c-82b3-40e88413f18d/content](https://repositorio.unibague.edu.co/server/api/core/bitstreams/e66068bd-4e1c-444c-82b3-40e88413f18d/content)

Ergonautas 2012. (2012).

Ministerio de la Protección Social. (2006).

[extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.epssura.com/guias/guias_mmss.pdf](https://www.epssura.com/guias/guias_mmss.pdf)

Savia. (2025). <https://www.saludsavia.com/blog/como-prevenir-lesiones-musculoesqueleticas-en-el-trabajo>

Smart, E. d. (2024). <https://blogs-es.psico-smart.com/articulo-la-importancia-de-la-ergonomia-y-pausas-activas-en-la-reduccion-de-la-fatiga-en-el-trabajo-179554>