



**ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL**  
**Facultad de Ingeniería en Mecánica y Ciencias de la**  
**Producción**

**“Identificación y evaluación de factores de riesgos  
ergonómicos para la prevención y control de lesiones  
musculo esquelético del personal administrativo de la  
empresa Supralive S.A.**

**PROYECTO DE TITULACIÓN**

**Previo a la obtención del Título de:**

**MAGÍSTER EN GERENCIA EN SEGURIDAD Y SALUD  
EN EL TRABAJO**

**Presentado por:**

**Mauricio Javier Vizuete Arévalo**

**Ronny Oscar Mosquera Chávez**

**GUAYAQUIL – ECUADOR**

**Año: 2021**

## **AGRADECIMIENTO**

Agradecemos a todos los  
catedráticos que con sus  
conocimientos, fueron de  
gran aporte durante todo el  
proceso de maestría, en  
donde se perfecciono  
aspectos relacionados a  
nuestra carrera  
profesional.

Agradecemos  
infinitamente a nuestro  
tutor MSc. Paul Cajías  
Vasco y al vocal Mgtr.  
Edwin Regalado Morán,  
por su guía en todo el  
proceso de realización de  
nuestro trabajo de tesis.

Agradecemos a Supralive  
S.A y sus directivos por  
darnos la oportunidad de  
elaborar nuestro proyecto  
en su prestigiosa empresa.

## DEDICATORIA

Dedicamos nuestro trabajo a Dios quien es nuestro guía espiritual, que nos ha dado la fortaleza, sabiduría e inteligencia para cumplir con cada una de nuestras metas.

A nuestros familiares que han sido un gran apoyo emocional, inculcándonos, la perseverancia, responsabilidad, entre otros valores, que nos ha servido para culminar con este proyecto.

# TRIBUNAL DE TÍTULACIÓN

---

Ángel Ramírez M., Ph.D.  
**DECANO DE LA FIMCP**  
**PRESIDENTE**

---

Paul Cajías V., MSc.  
**DIRECTOR DE PROYECTO**

---

Edwin Regalado M., Mgtr  
**VOCAL**

## **DECLARACIÓN EXPRESA**

“La responsabilidad del contenido de este trabajo de titulación, me corresponden exclusivamente; y el patrimonio intelectual de la misma a la ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL”

---

Mauricio Javier Vizuete Arévalo

---

Ronny Oscar Mosquera Chávez

## RESUMEN

El desarrollo del presente trabajo se centró en la identificación y evaluación de factores de riesgos ergonómicos para la prevención y control de lesiones musculoesqueléticas del personal administrativo de la empresa Supralive S.A. Debido a que el personal está expuesto a factores de riesgo ergonómico que muchas veces conducen a la degeneración en enfermedades ocupacionales, dentro de las cuales las lesiones musculoesqueléticas ocupan un lugar importante, generadas principalmente por posturas forzadas y movimientos repetitivos. Motivo por el cual se realizó la identificación de los peligros ergonómicos y estimar los riesgos a los cuales están expuestos el personal administrativo, se evaluó el riesgo ergonómico por posturas forzadas a nivel del cuello, espalda y hombros y se propusieron medidas de control para reducir las posturas forzadas en el puesto de trabajo y así proporcionar un ambiente seguro y saludable, al trabajador. En cuanto a la metodología se aplicó una investigación estudio descriptivo, no experimental, cuantitativo y cualitativo, los métodos aplicados fueron el sintético analítico y el método Rosa. En cuanto a las técnicas se aplicó el cuestionario Nórdico. Los resultados obtenidos permitieron identificar las molestias y dolores que el personal administrativo padece durante la jornada laboral, mismo que según el análisis de los resultados del cuestionario se ha generado desde hace un tiempo atrás y son atribuidos por malas posturas, silla o escritorio inadecuado, altura no adecuada de la pantalla entre otros. Realizada la evaluación de cada puesto de trabajo e identificado los riesgos que cada trabajador presenta se realizaron fichas de evaluación y las medidas preventivas por trabajador, de esta manera se podrá brindar un ambiente confortable durante la jornada laboral.

## ÍNDICE GENERAL

RESUMEN .....	I
ÍNDICE GENERAL.....	II
ABREVIATURAS .....	IV
<b>CAPÍTULO 1 .....</b>	<b>7</b>
<b>1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....</b>	<b>7</b>
1.1 Problematización .....	7
1.2 Objetivos .....	8
1.2.1 Objetivo General.....	8
1.2.2 Objetivos Específicos .....	8
1.3 Preguntas de Investigación .....	8
1.4 Justificación del estudio.....	8
1.5 Estructura del proyecto.....	9
<b>CAPÍTULO 2 .....</b>	<b>11</b>
<b>2. MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>11</b>
2.1 Antecedentes de la investigación.....	11
2.1.1 El riesgo ergonómico en oficinas .....	11
2.2 Fundamento teórico.....	18
2.2.1 Ergonomía .....	18
2.2.2 Principios básicos de la ergonomía .....	18
2.2.3 Tipos de ergonomía.....	19
2.2.4 Alteraciones músculo-esqueléticas.....	20
2.2.5 Factor de riesgo.....	20
2.2.6.2 Modelo Teórico de la carga de trabajo de Van der Beek y Frigs_Dresen. .....	23
2.3 Puesto de oficina .....	23
2.3.1 Método Rosa .....	23
2.4 Marco Legal .....	27
<b>CAPÍTULO 3 .....</b>	<b>30</b>
<b>3.DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.....</b>	<b>30</b>
3.1. Tipo y diseño de la investigación .....	30
3.2. Población y Muestra.....	30
3.3 Métodos y técnicas.....	30

3.3.1 Métodos .....	30
3.3.2. Técnicas.....	31
<b>CAPÍTULO 4 .....</b>	<b>32</b>
<b>4. RESULTADOS.....</b>	<b>32</b>
4.1. Análisis de la situación actual .....	32
4.2. Análisis de resultados.....	<b>32</b>
<b>CAPÍTULO 5 .....</b>	<b>116</b>
<b>5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....</b>	<b>116</b>
5.1. Conclusiones .....	116
5.2. Recomendaciones.....	117
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	
<b>ANEXO</b>	

## ABREVIATURAS

**IEA:** La Asociación Internacional de Ergonomía.

**OCRA:** Evaluación de la repetitividad de movimientos.

**RULA:** (Rapid Upper Limb Assessment), Evaluación rápida de miembros superiores.

**REBA:** (Rapid Entire Body Assessment), Evaluación rápida de todo el cuerpo.

**EPR:** (Rapid Postural Assessment), Evaluación postural rápida.

**LEST:** Evaluación global del puesto de trabajo

**ROSA:** Evaluación de puestos de trabajo en oficinas

**GINSHT:** Evaluación y prevención de los riesgos relativos a la manipulación manual de cargas

**PVD:** Pantallas de Visualización de Datos

**NTP:** Notas Técnicas de Prevención

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 2.1 Personas evaluadas .....	18
Figura 2.2 Factores de riesgos en posturas y movimientos forzados .....	21
Figura 2.3. Grupo a: silla.....	24
Figura 2.4 Puntuación obtenida por la altura .....	24
Figura 2.5 Monitor y periféricos .....	25
Figura 3.1 Partes del cuerpo que se analiza en el cuestionario nórdico .....	31
Figura 4.1 Resultados sobre las molestias que han tenido en su puesto de .....	34
Figura 4.2 Resultados sobre el tiempo de las molestias .....	36
Figura 4.3 Resultados sobre la necesidad de cambio de puesto de trabajo.....	38
Figura 4.4 Resultados sobre molestias en los últimos 12 meses.....	40
Figura 4.5 Resultados sobre tratamiento recibido en los últimos 12 meses .....	42
Figura 4.6 Resultados sobre molestias en los últimos 7 meses.....	44
Figura 4.7 Resultados de puntuación a las molestias que presentan .....	46
Figura 4.8 Tabulación sobre las causas que generan las molestias .....	48

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Información del personal evaluado.....	12
Tabla 2 Puntuación de altura de Asiento + profundidad del asiento .....	24
Tabla 3 Teclado .....	26
Tabla 4 Puntuación del monitor y teléfono .....	26
Tabla 5 Puntuación .....	27
Tabla 6 Tabulación de datos sobre molestias presentadas.....	33
Tabla 7 Resultados sobre las molestias que han tenido en su puesto de trabajo ...	34
Tabla 8 Tabulación sobre el tiempo que han venido teniendo molestias.....	35
Tabla 9 Resultados sobre el tiempo de las molestias .....	35
Tabla 10 Tabulación sobre el cambio de puesto de trabajo .....	37
Tabla 11 Resultados sobre la necesidad de cambio de puesto de trabajo.....	37
Tabla 12 Tabulación sobre molestias en los últimos 12 meses .....	39
Tabla 13 Resultados sobre molestias en los últimos 12 meses .....	39
Tabla 14 Tabulación sobre tratamiento recibió en los últimos 12 años.....	41
Tabla 15 Resultados sobre tratamiento recibido en los últimos 12 meses .....	41
Tabla 16 Tabulación sobre molestias en los últimos 7 meses .....	43
Tabla 17 Resultados sobre molestias en los últimos 7 meses .....	43
Tabla 18 Tabulación de puntuación a las molestias que presentan.....	45
Tabla 19 Resultados de puntuación a las molestias que presentan .....	46
Tabla 20 Tabulación sobre las causas que generan las molestias .....	47
Tabla 21 Tabulación sobre las causas que generan las molestias .....	48
Tabla 22 Fichas de evaluación rápida de esfuerzo-jefe administrativo.....	50
Tabla 23 Fichas de evaluación rápida de esfuerzo-asistente administrativo .....	52
Tabla 24 Fichas de evaluación rápida de esfuerzo-contadora .....	53
Tabla 25 Fichas de evaluación rápida de esfuerzo-subcontadora .....	55
Tabla 26 Fichas de evaluación rápida de esfuerzo-asistente contable.....	57
Tabla 27 Fichas de evaluación rápida de esfuerzo-coordinadora de tesorería .....	60
Tabla 28 Fichas de evaluación rápida de esfuerzo-supervisora de crédito y cobranza .....	62
Tabla 29 Fichas de evaluación rápida de esfuerzo-coordinadora de crédito, cobranza y facturación.....	64
Tabla 30 Fichas de evaluación rápida de esfuerzo-supervisora de compras .....	66
Tabla 31 Fichas de evaluación rápida de esfuerzo-asistente de compras.....	68
Tabla 32 Fichas de evaluación rápida de esfuerzo-asistente de importaciones.....	70
Tabla 33 Fichas de evaluación rápida de esfuerzo-gente vendedora.....	72
Tabla 34 Fichas de evaluación rápida de esfuerzo-coordinadora de ventas .....	74
Tabla 35 Fichas de evaluación rápida de esfuerzo-supervisora de ventas.....	76
Tabla 36 Fichas de evaluación rápida de esfuerzo-asistente de ventas.....	78
Tabla 37 Fichas de evaluación rápida de esfuerzo-jefe de ventas.....	80
Tabla 38 Fichas de evaluación rápida de esfuerzo-coordinador de tecnología .....	82
Tabla 39 Fichas de evaluación rápida de esfuerzo-jefe de tecnología .....	84
Tabla 40 Fichas de evaluación rápida de esfuerzo-asistente de tecnología.....	86
Tabla 41 Fichas de evaluación rápida de esfuerzo-coordinador de rrhh .....	88

Tabla 42 Fichas de evaluación rápida de esfuerzo-asistente de rrhh .....	90
Tabla 43 Fichas de evaluación rápida de esfuerzo-trabajador social .....	92
Tabla 44 Fichas de evaluación rápida de esfuerzo-gerente de producción.....	94
Tabla 45 Fichas de evaluación rápida de esfuerzo-jefe de proyectos .....	96
Tabla 46 Fichas de evaluación rápida de esfuerzo-jefe de producción .....	98
Tabla 47 Fichas de evaluación rápida de esfuerzo-asistente de producción.....	100
Tabla 48 Fichas de evaluación rápida de esfuerzo-digitador .....	102
Tabla 49 Fichas de evaluación rápida de esfuerzo-coordinador de logística .....	104
Tabla 50 Fichas de evaluación rápida de esfuerzo-diseñador gráfico .....	106
Tabla 51 Fichas de evaluación rápida de esfuerzo-supervisora y control de bodega....	108
Tabla 52 Fichas de evaluación rápida de esfuerzo-jefe de bodega .....	110
Tabla 53 Fichas de evaluación rápida de esfuerzo-digitador de bodega.....	112
Tabla 54 Puntuaciones finales.....	114

# CAPÍTULO 1

## 1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

### 1.1 Problematización

La ergonomía, se la considera una disciplina científica que aporta elementos para evaluar los riesgos ergonómicos producidos en el trabajo, previene las enfermedades y lesiones profesionales en el trabajo, lo que facilita una mayor integración del personal, mejorando las condiciones y las relaciones laborales del trabajador. Por tanto, uno de los objetivos de la ergonomía es la adaptación del trabajo al hombre en relación a sus requerimientos físicos en su entorno de trabajo, sean estos sobreesfuerzos, posturas forzadas, movimientos repetitivos, o estrés de esfuerzo, cuando el trabajador sienta la incapacidad física para tolerar esta carga de trabajo provoca lesiones musculo esqueléticas (Carpio, 2017).

La Organización Internacional del Trabajo establece que las consecuencias de la sobrecarga muscular en las actividades laborales dependen del grado de carga física que experimente un trabajador en el transcurso del trabajo muscular, el tamaño de la masa muscular involucrada, el tipo de contracciones (estáticas o dinámicas), intensidad y características individuales. Siempre que la carga de trabajo muscular no supere la capacidad física del trabajador, el cuerpo se adaptará a la carga y se recuperará al finalizar el trabajo. Si la carga muscular es elevada (aplicación de fuerzas, posturas inadecuadas, levantamiento de pesas y sobrecargas bruscas) se producirá fatiga debido a una determinada tarea o durante una jornada laboral, la capacidad de trabajo se reducirá y la recuperación será lenta. Las cargas elevadas o la sobrecarga prolongada pueden provocar lesiones físicas denominadas enfermedades ocupacionales. (Terán, 2014, p.18).

El presente proyecto de titulación se desarrolla entorno a uno de los problemas que se genera en el ámbito laboral a causa de las malas posturas, de un erróneo diseño del puesto de trabajo, iluminación deficiente y del desconocimiento en el personal administrativo sobre los efectos que pueden causar estos eventos.

El personal administrativo, por el trabajo que realiza, está expuesto a factores de riesgo ergonómico que muchas veces conducen a la degeneración en enfermedades ocupacionales, dentro de las cuales las lesiones musculo esqueléticas ocupan un lugar importante, generadas principalmente por posturas forzadas y movimientos repetitivos.

Cabe señalar que aún no se ha realizado un control de estos riesgos ergonómicos ni se han propuesto medidas correctoras. Es por ello que esta tesis plantea la necesidad de identificar las causas de las lesiones musculo esqueléticas, obtener un índice real de esta patología en este grupo de trabajo, proponer medidas correctoras y actividades de intervención con el fin de mejorar la calidad de vida de los trabajadores, estudiar la población y garantizar un trabajo estable, justo y digno en su diversidad de formas.

Esta investigación permitirá llevar a cabo intervenciones organizativas que tengan como objetivo reducir el sedentarismo y prevenir sus consecuencias negativas para la salud, en los espacios laborales, promoviendo entornos laborales accesibles.

Con lo anteriormente expuesto, se buscará proporcionar un ambiente seguro y saludable en el entorno, además de capacitar al personal administrativo sobre la prevención de una enfermedad profesional, como en su caso lo puede ser una lesión musculoesquelética que puede causar problemas en la columna, síndrome del túnel carpiano, dolores de cabeza, tendinitis, dolor de cuello y espalda, entre otros.

## **1.2 Objetivos**

### **1.2.1 Objetivo General**

Evaluar los factores de riesgos ergonómicos, a través del método Rosa, para la prevención y control de lesiones musculoesqueléticas del personal administrativo de la empresa Supralive S.A.

### **1.2.2 Objetivos Específicos**

- Identificar las condiciones por puesto de trabajo del personal administrativo, a través de la observación.
- Evaluar los resultados obtenidos, mediante la aplicación del método Rosa por puesto de trabajo.
- Levantar información directa del personal administrativo, a través del cuestionario Nórdico, para la detección y análisis de síntomas musculoesqueléticos durante la jornada laboral.
- Proponer medidas de prevención en el puesto de trabajo para reducir las posturas forzadas manteniendo un ambiente seguro y saludable al trabajador.

## **1.3 Preguntas de Investigación**

¿Cuáles son las posturas ergonómicas inadecuadas que con mayor frecuencia adoptan los trabajadores del área administrativa de la empresa Supralive S.A.?

¿Cuántas horas dentro de la jornada normal los trabajadores están sometidos a posturas ergonómicas inadecuadas y movimientos repetitivos?

¿Cómo influyen las medidas de control en la reducción de posturas forzadas en el puesto de trabajo?

## **1.4 Justificación del estudio**

La presente investigación se enfocará en identificar y evaluar los factores de riesgos ergonómicos inherentes en el puesto de trabajo. El personal administrativo debido al trabajo que realiza está expuesto a factores de riesgo ergonómico

biomecánico dentro de las cuales los musculo esqueléticos a nivel del cuello, espalda y hombros ocupan un lugar importante, generados principalmente por posturas inadecuadas en el puesto de trabajo y los movimientos repetitivos, en una jornada laboral de 8 horas que produce estatismo postural.

Dentro del trabajo investigativo de acuerdo a las observaciones primarias se pudo dar a conocer que no hay un programa de identificación y evaluación de riesgos ergonómicos por lo cual no se ha permitido implementar mejoras en el puesto de trabajo, y en varias ocasiones se ha podido observar colaboradores que han presentado dolores musculo esquelético, principalmente a nivel del cuello, espalda y hombros.

Actualmente, los problemas que afectan la salud y la calidad de vida de la clase trabajadora están adquiriendo una mayor visibilidad social, siendo las sintomatologías musculo esqueléticas a nivel del cuello, espalda y hombros la causa más común de dolores severos de larga duración y de discapacidad física. Estas enfermedades musculo esqueléticas de origen ocupacional intervienen tanto variables físicas y psicológicas como factores relacionados con la actividad laboral desempeñada.

Según lo antes mencionado se busca disminuir la presencia de sintomatologías musculo esqueléticos a nivel del cuello, espalda y hombros con las medidas ergonómicas preventivas implementadas y alcanzar un ambiente seguro y saludable para los trabajadores en un tiempo determinado a corto plazo.

## **1.5 Estructura del proyecto**

### **CAPÍTULO I**

#### **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

- 1.1 Problematización
- 1.2 Objetivo
  - 1.2.1 Objetivo general
  - 1.2.2 Objetivo específicos
- 1.3 Preguntas de investigación
- 1.4 Justificación

### **CAPÍTULO II**

#### **MARCO TEÓRICO**

- 2.1 Antecedentes investigativos
- 2.2 Fundamento teórico
- 2.3 Métodos de Evaluación Ergonómica

### **CAPÍTULO III**

#### **DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN**

- 3.1. Tipo y diseño de la investigación

3.2. Población y Muestra

3.3 Métodos y técnicas

3.3.1 Métodos

3.3.2. Técnicas

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

4.1. Análisis de la situación actual

4.2. Análisis de resultados

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

5.2. Recomendaciones

APÉNDICES

PLANOS

BIBLIOGRAFÍA

## CAPÍTULO 2

### 2. MARCO TEÓRICO

#### 2.1 Antecedentes de la investigación

##### 2.1.1 El riesgo ergonómico en oficinas

En la actualidad hay distintos tipos de profesionales que requieren realizar su trabajo en un ambiente de oficina, las tareas propias de dicho personal son primordialmente de carácter administrativo, en donde se aprecia la falta de movimiento físico corporal y la aplicación de movimientos repetitivos, por lo que los principales riesgos a los que están expuestos son del tipo ergonómico (Real, Hidalgo, & Ramos, 2015).

Para la salud ocupacional de los trabajadores, el factor ergonómico juega un papel importante en lo que a patologías y prevención se refiere, la utilización de una mayor cantidad de herramientas tecnológicas como pantallas de visualización de datos (PVDs), el aumento de jornadas laborales por más de ocho horas, o malas posturas, han hecho que el riesgo ergonómico se presente con mayor frecuencia en estos trabajadores (Instituto Sindical de Trabajo, Ambiente y Salud (ISTAS), 2018)

Es así como una mala posición, junto con una ineficiente aplicación y prevención ergonómica, son las principales causantes de la presentación de lesiones músculo esqueléticas, y de la presencia de enfermedades de origen laboral en los trabajadores administrativos (Istas, 2019)

En relación a lo mencionado, las lesiones músculo esqueléticas, se definen como lesiones inflamatorias, y degenerativas, que afectan a las partes blandas del aparato locomotor, es decir músculos, tendones, ligamentos, nervios y articulaciones, tanto de extremidades superiores y espalda, y en menor frecuencia en miembros inferiores (Pueyo, 2015).

Las lesiones musculo esqueléticas en los últimos años se han posicionado como una de las principales patologías derivadas del trabajo en oficinas a nivel de toda Europa, por ejemplo tres de cada 4 trabajadores del área administrativa, han presentado molestias músculo esqueléticas, durante su jornada laboral (EU-OSHA, 2018)

Los síntomas originados por las lesiones músculo esqueléticas en trabajadores administrativos suelen ser de aparición crónica, se van acumulando y agravándose con el transcurso del tiempo, a diferencia de otras actividades laborales en donde los síntomas pueden ser agudos y de inicio rápido (Real, Hidalgo, & Ramos, 2015).

Las lesiones musculo esquelético en personal administrativo se presentan comúnmente de manera crónica, cuando han habido microtraumas y lesiones acumulativas, cuyo tratamiento suele ser de larga duración, con periodos extendidos de fisioterapia, y aun así en muchos de los casos, no se consigue

una mejoría completa. Esto afecta al trabajador en su calidad de vida. Reconociendo que los principales riesgos, presentados por el personal que labora en oficinas, son de orden ergonómico derivados principalmente de los desórdenes musculo esqueléticos, es importante conocer cuáles son las causas y los principales trastornos de este tipo (EU-OSHA, 2018).

Dentro de este contexto, el desarrollo del presente trabajo se centra en la empresa Supralive S.A. es una empresa del Grupo Siguenza Vintimilla, de gran trayectoria ecuatoriana, quienes al sentir como productores la necesidad de un proveedor de insumos garantizados hizo de Supralive una realidad presente con gran aceptación en el mercado. Supralive S.A. es una empresa que se dedica a la fabricación y comercialización de protectores, fundas y corbatines para el sector bananero (Supralive S.A, 2020). Empresa en donde se identificará y evaluará los factores de riesgos ergonómicos para la prevención y control de lesiones musculo esquelético del personal administrativo.

### **Datos del personal administrativo que fue evaluado**

Para realizar sus actividades diariamente hacen uso de pantallas PVD de escritorio o portátil, mobiliarios, periféricos, manejo de herramientas de trabajo tecnológicas como software, atender o recibir llamadas telefónicas, mantener reuniones, el tiempo de exposición varía entre 8 a 12 horas según el puesto de trabajo.

El manejo de documentos es parte de las actividades diarias del personal administrativo, la lectura, el archivo de carpetas, uso de grapadoras y perforadoras, lápiz, esferos y demás herramientas para mantener los documentos ordenados y archivados.

En el área administrativa hay un promedio de 20 mujeres y 12 hombres.

Las principales actividades que realiza el personal administrativo que fue evaluado mediante el método ROSA, se describen en el siguiente cuadro, en la cual se detalla el sexo de la persona y la antigüedad en la empresa.

**TABLA 1**  
**INFORMACIÓN DEL PERSONAL EVALUADO**

<b>Cargo</b>	<b>Sexo</b>	<b>Antigüedad</b>	<b>Principales actividades</b>
Jefe Administrativo	F	10 años	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Realizar informes,</li> <li>➤ Reportes,</li> <li>➤ Redactar documentos administrativos</li> <li>➤ Ingreso y revisión de información en herramienta electrónica de trabajo</li> <li>➤ Tramites financieros,</li> <li>➤ Recibir y realizar llamadas</li> </ul>

Asistente Administrativo	F	1,7 años	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Revisión de documentos</li> <li>➤ Ingreso y revisión de información en herramienta electrónica de trabajo</li> <li>➤ Recibir y realizar llamadas</li> <li>➤ Archivar documentos.</li> </ul>
Contadora	F	9 años	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Realizar trámites de carácter financiero</li> <li>➤ Ingreso y revisión de información en herramienta electrónica de trabajo</li> <li>➤ Recibir y realizar llamadas</li> <li>➤ Archivar documentos</li> </ul>
Sub Contadora	F	2 años	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Realizar trámites de carácter financiero</li> <li>➤ Ingreso y revisión de información en herramienta electrónica de trabajo</li> <li>➤ Recibir y realizar llamadas</li> <li>➤ Archivar documentos</li> </ul>
Asistente Contable	F	2,5 años	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Ingreso y revisión de información en herramienta electrónica de trabajo</li> <li>➤ Recepción de facturas</li> <li>➤ Archivar documentos</li> <li>➤ Recibir y realizar llamadas</li> </ul>
Coordinador de Tesorería	F	7,8 años	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Ingreso y revisión de información en herramienta electrónica de trabajo</li> <li>➤ Realizar trámites de carácter financiero</li> <li>➤ Archivar documentos</li> <li>➤ Recibir y realizar llamadas</li> </ul>
Supervisora de Crédito y Cobranza	F	3 años	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Ingreso y revisión de información en herramienta electrónica de trabajo</li> <li>➤ Gestionar tramites con los clientes</li> <li>➤ Archivar documentos</li> <li>➤ Recibir y realizar llamadas</li> </ul>
Coord. Crédito, Cobranza y Facturación	F	8 años	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Ingreso y revisión de información en herramienta electrónica de trabajo</li> <li>➤ Gestionar tramites con los clientes</li> <li>➤ Archivar documentos</li> <li>➤ Recibir y realizar llamadas</li> </ul>
Supervisora de Compra	F	6 años	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Gestionar y supervisar las compras de suministros para la empresa</li> <li>➤ Archivar documentos</li> <li>➤ Manejo de facturas y cotizaciones de los proveedores</li> <li>➤ Ingreso y revisión de información en herramienta electrónica de trabajo</li> <li>➤ Recibir y realizar llamadas</li> </ul>

Asistente de Compras	F	1 año	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Gestionar las compras de suministros para la empresa</li> <li>➤ Archivar documentos</li> <li>➤ Manejo de facturas y cotizaciones de los proveedores</li> <li>➤ Ingreso y revisión de información en herramienta electrónica de trabajo</li> <li>➤ Recibir y realizar llamadas</li> </ul>
Asistente de Importaciones	F	2 años	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Gestionar las compras de importaciones, archivar documentos</li> <li>➤ Manejo de facturas y cotizaciones de los proveedores</li> <li>➤ Ingreso y revisión de información en herramienta electrónica de trabajo</li> <li>➤ Recibir y realizar llamadas</li> </ul>
Jefe de Ventas	F	12 años	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Supervisar las gestiones de ventas de productos</li> <li>➤ Realizar gestiones y visitas a los clientes</li> <li>➤ Ingreso y revisión de información en herramienta electrónica de trabajo</li> <li>➤ Recibir y realizar llamadas</li> </ul>
Asistente de Ventas	F	2 meses	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Ingreso y revisión de información en herramienta electrónica de trabajo</li> <li>➤ Archivar documentos</li> <li>➤ Recibir y realizar llamadas</li> </ul>
Coordinadora de Ventas	F	3 años	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Coordinar solicitudes de pedidos con los clientes</li> <li>➤ Ingreso y revisión de información en herramienta electrónica de trabajo</li> <li>➤ Archivar documentos</li> <li>➤ Recibir y realizar llamadas</li> </ul>
Supervisora de Ventas	F	7 años	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Supervisar las gestiones de ventas</li> <li>➤ Coordinar solicitudes de pedidos de los clientes</li> <li>➤ Ingreso y revisión de información en herramienta electrónica de trabajo</li> <li>➤ Archivar documentos</li> <li>➤ Recibir y realizar llamadas</li> </ul>
Agente Vendedora	F	5 años	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Coordinar solicitudes de pedidos con los clientes</li> <li>➤ Ingreso y revisión de información en herramienta electrónica de trabajo</li> <li>➤ Archivar documentos</li> <li>➤ Recibir y realizar llamadas</li> </ul>

Coordinador de Tecnologías	M	1,6 años	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Asesorar a los colaboradores en servicios de tecnología</li> <li>➤ Monitorear los programas de herramientas tecnológicas de trabajo</li> <li>➤ Realizar informes sobre los trabajos realizados</li> <li>➤ Recibir y realizar llamadas</li> </ul>
Jefe de Tecnologías	M	6 años	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Receptar los requerimientos de los usuarios sobre inconvenientes en sus herramientas tecnológicas de trabajo</li> <li>➤ Realizar las políticas y procedimientos concerniente a su área</li> <li>➤ Recibir y realizar llamadas</li> </ul>
Asistente de tecnología	M	5 años	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Realizar las reparaciones de equipos de tecnologías</li> <li>➤ Brindar ayuda a los usuarios que tengan inconvenientes en sus equipos de tecnología</li> <li>➤ Realizar informes</li> <li>➤ Recibir y realizar llamadas.</li> </ul>
Coordinadora de Recursos Humanos	F	10 años	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Realizar procedimientos y políticas, nómina del personal</li> <li>➤ Atender requerimientos de la alta dirección</li> <li>➤ Coordinar actividades programadas de capacitaciones</li> <li>➤ Selección de personal</li> <li>➤ Entrevistas</li> <li>➤ Realizar informes</li> <li>➤ Ingreso y revisión de información en herramienta electrónica de trabajo</li> <li>➤ Recibir y realizar llamadas.</li> </ul>
Asistente de Recursos Humanos	F	7 años	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Receptar los reportes de asistencia del personal, mantener actualizada la nómina para los pagos</li> <li>➤ Coordinar gestiones de compras de parte del mensajero y chofer</li> <li>➤ Ingreso y revisión de información en herramienta electrónica de trabajo</li> <li>➤ Recibir y realizar llamadas.</li> </ul>
Trabajadora Social	F	6 años	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Realizar gestiones en las entidades de control</li> <li>➤ Receptar información de permisos médicos</li> </ul>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Realizar informes sobre las actividades realizadas con el área médica</li> <li>➤ Recibir y realizar llamadas.</li> </ul>
Gerente de Producción	M	10 años	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Realizar informes de producción y actividades realizadas en la empresa</li> <li>➤ Receptar disposiciones de la alta dirección y aplicarlas al personal</li> <li>➤ Receptar informes de producción y mantenimiento de las maquinarias</li> <li>➤ Ingreso y revisión de información en herramienta electrónica de trabajo</li> <li>➤ Mantener reuniones frecuentemente</li> <li>➤ Recibir y realizar llamadas.</li> </ul>
Jefe de proyectos	M	2 años	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Realizar diseños de nuevas implementaciones, trabajar en conjunto con los contratistas</li> <li>➤ Realizar informes sobre los trabajos realizados de las nuevas implementaciones</li> <li>➤ Ingreso y revisión de información en herramienta electrónica de trabajo</li> <li>➤ Recibir y realizar llamadas.</li> </ul>
Jefe de producción	M	9 años	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Receptar solicitudes del área de ventas para planificar la producción en cada área</li> <li>➤ Supervisar el proceso productivo</li> <li>➤ Realizar reportes sobre la producción de cada día</li> <li>➤ Ingreso y revisión de información en herramienta electrónica de trabajo</li> <li>➤ Realizar y recibir llamadas.</li> </ul>
Asistente de producción	M	4 años	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Receptar la planificación de producción</li> <li>➤ Distribuir a cada área las ordenes de producción diariamente, realizar reportes de producción</li> <li>➤ Ingreso y revisión de información en herramienta electrónica de trabajo</li> <li>➤ Realizar y recibir llamadas.</li> </ul>
Digitador	M	2 años	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Receptar los informes de producción realizados</li> <li>➤ Ingresar al sistema los informes de producción</li> </ul>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Ingreso y revisión de información en herramienta electrónica de trabajo</li> <li>➤ Realizar y recibir llamadas.</li> </ul>
Coordinador de logística	M	6 años	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Realizar la planificación de las entregas de los productos terminado</li> <li>➤ Coordinar gestiones con los choferes</li> <li>➤ Ingreso y revisión de información en herramienta electrónica de trabajo</li> <li>➤ Realizar y recibir llamadas.</li> </ul>
Diseñador	M	1, 9 años	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Realizar los diseños del arte que va impreso en los productos</li> <li>➤ Realizar y recibir llamadas.</li> </ul>
Supervisora y Control de Bodega	F	2,6 años	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Inspeccionar las gestiones en la bodega, verificar las entradas y salidas de los productos de bodega</li> <li>➤ Ingreso y revisión de información en herramienta electrónica de trabajo</li> <li>➤ Realizar y recibir llamadas.</li> </ul>
Jefe de Bodega	M	9 años	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Coordinar los productos para despacho, realizar reportes de las entradas y salidas de los productos en bodega</li> <li>➤ Llevar el inventario de bodega</li> <li>➤ Ingreso y revisión de información en herramienta electrónica de trabajo</li> <li>➤ Realizar y recibir llamadas.</li> </ul>
Digitador de Bodega	M	4 años	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Ingresar al sistema los informes de entrada y salida de los materiales de bodega</li> <li>➤ Realizar y recibir llamadas.</li> </ul>

(Fuente: Autores del proyecto)



**FIGURA 2.1 PERSONAS EVALUADAS**

(Fuente: Autores del proyecto)

## 2.2 Fundamento teórico

### 2.2.1 Ergonomía

La ergonomía trata de alcanzar el mayor equilibrio posible entre las necesidades/posibilidades del usuario y las prestaciones/requerimientos de los productos y servicios.

La Asociación Internacional de Ergonomía (IEA), define que: Ergonomía (o los factores humanos), es la disciplina científica relacionada con la comprensión de las interacciones entre los humanos y otros elementos de un sistema y la profesión que aplica principios teóricos, datos y métodos de diseño para optimizar el bienestar humano y el rendimiento general del sistema (Terán, 2014, p.18).

### 2.2.2 Principios básicos de la ergonomía

Para solucionar o impedir problemas ergonómicos es fundamental examinar las condiciones laborales de cada caso en el que se va a intervenir. En ocasiones, cambios ergonómicos, por pequeños que sean, del diseño del equipo, del puesto de trabajo o las tareas pueden mejorar considerablemente la comodidad, la salud, la seguridad y la productividad del trabajador.

A continuación figuran los principales principios ergonómicos que, de aplicarse, pueden producir mejoras significativas (Segob, 2015, p. 1):

1. Para labores minuciosas que exigen inspeccionar de cerca los materiales, el banco de trabajo debe estar más bajo que si se trata de realizar una labor pesada.
2. Para las tareas de ensamblaje, el material debe estar situado en una posición tal que los músculos más fuertes del trabajador realicen la mayor parte de la labor.

3. Hay que modificar o sustituir las herramientas manuales que provocan incomodidad o lesiones. A menudo, los trabajadores son la mejor fuente de ideas sobre cómo mejorar una herramienta para que sea más cómoda manejarla. Así, por ejemplo, las pinzas pueden ser rectas o curvadas, según convenga.

4. Ninguna tarea debe exigir de los trabajadores que adopten posturas forzadas, como tener todo el tiempo extendidos los brazos o estar encorvados durante mucho tiempo.

5. Hay que enseñar a los trabajadores las técnicas adecuadas para levantar pesos. Toda tarea bien diseñada debe minimizar cuánto y cuán a menudo deben levantar pesos los trabajadores.

6. Se debe disminuir al mínimo posible el trabajo de pie, pues a menudo es menos cansado hacer una tarea estando sentado que de pie.

7. Se deben rotar las tareas para disminuir todo lo posible el tiempo que un trabajador dedica a efectuar una tarea sumamente repetitiva, pues las tareas repetitivas exigen utilizar los mismos músculos una y otra vez y normalmente son muy aburridas.

8. Hay que colocar a los trabajadores y el equipo de manera tal que los trabajadores puedan desempeñar sus tareas teniendo los antebrazos pegados al cuerpo y con las muñecas rectas.

### **2.2.3 Tipos de ergonomía**

**Ergonomía de la posición y el esfuerzo.-** Consiste en el estudio de movimientos que al no ser adecuados o violentos pueden causar malas formaciones, así como malas posturas que pueden conllevar a un mal desempeño laboral y a largo plazo a enfermedades físicas (Lozada, 2018).

**Ergonomía ambiental.-** Estudia las relaciones del ser humano con todos los factores ambientales que condicionan su estado de salud y de confort y se dividen en dos grupos (Ramos, 2018):

Factor físico: Térmicos

- Visuales
- Auditivos

Factor Biológico: Químicos y Biológicos

**Ergonomía temporal.-** Estudia el bienestar del trabajador en relación a tiempos de trabajo, fatiga física y mental, carga y contenido del trabajo realizado, duración de las jornadas y optimización de las pausas y descansos (Canseco, 2019).

**Ergonomía cognitiva.-** Analiza los factores psicológicos, condicionantes de la eficacia y la satisfacción laboral, la carencia de motivación y estímulos, inestabilidad en el trabajo y las sobrecargas físicas y mentales del trabajo por encima de las posibilidades de la persona (Fernández, Cabaco, Urchaga, Pérez, & Barahona, 2015)

**Ergonomía Social.**- Busca adecuar y adaptar el medio laboral para personas con discapacidades en todos los ámbitos (Martínez, Aguirre, & González, 2015).

#### **2.2.4 Alteraciones músculo-esqueléticas**

Se definen los síndromes, lesiones o síntomas derivados del campo laboral, que comprometen el sistema osteomuscular, producto de movimientos repetitivos, manejo de cargas o posturas inadecuadas.

Las distintas alteraciones músculo - esqueléticas tienen muchos nombres, por ejemplo: tenosinovitis, tendinitis, síndrome del túnel carpiano, epicondilitis, bursitis, hernias de disco, contracturas, lumbalgias, cervicalgias. Aquí, para referirnos a todo el rango de estas lesiones, utilizamos la expresión Lesiones Músculo-Esqueléticas (L M E) (Secretaría de salud laboral y medio ambiente de Asturias, 2015).

Estas no siempre pueden identificarse clínicamente, ya que el síntoma es el dolor y éste es una sensación subjetiva y representa muchas veces la única manifestación. Son las condiciones de trabajo las que originan un gran número de ellos, principalmente las posturas de trabajo, los esfuerzos, la manipulación manual de cargas y ciertos movimientos, están condicionados por el diseño del puesto de trabajo, por los tipos de tareas que deben hacerse y por su organización (Secretaría de salud laboral y medio ambiente de Asturias, 2015).

Los síntomas suelen manifestarse como: Dolor en los músculos o las articulaciones, sensación de hormigueo en el brazo o la mano. Pérdida de fuerza y sujeción en la mano. Pérdida de sensibilidad y hormigueo. Las causas son multifactoriales. La diferencia entre la fatiga muscular con las alteraciones músculo-esqueléticas es que muchas veces se confunden, la fatiga muscular está relacionada con la intensidad y la duración del trabajo, provoca dolor, su sintomatología es inespecífica y temporal, aparece y desaparece (Secretaría de salud laboral y medio ambiente de Asturias, 2015).

#### **2.2.5 Factor de riesgo**

En las últimas dos décadas, se han multiplicado numerosos artículos de investigación en los cuales se estudian los factores de riesgo que inciden en el dolor de la parte baja de la espalda (factores físicos, psicosociales y personales). Estos factores pueden interactuar en diferentes formas y causar baja por las lesiones musculo esquelético de espalda. En algunas situaciones, el factor de riesgo psicosociales puede ser el principal contribuyente (Sánchez, 2015).

La comparación de los diferentes estudios no siempre es fácil, debido a las diferentes definiciones de los factores de riesgo o a las categorías de estos. Sobre todo, existe una falta de consenso en términos como psicológica, psicosociales, psíquica, individual y personal, los cuales a menudo se utilizan con significados superpuestos (Pérez, Turpo, & López, 2019).

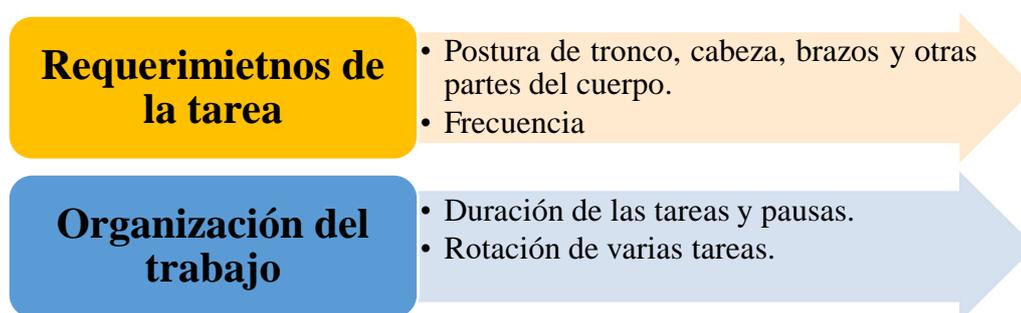
En este sentido, se ha ahondado en los conceptos factores de la organización del trabajo y factores psicosociales del trabajo. Los factores psicosociales en el trabajo son los aspectos subjetivos basados en la percepción de los trabajadores y los empleadores. A menudo tienden a darle el mismo nombre que los factores

organización del trabajo, pero se diferencia en que los primeros llevan asociado el valor emocional para el trabajador.

Se puede decir que los factores psicosociales son la percepción subjetiva e individual de los factores de la organización. Se sabe que la combinación de factores de riesgo puede aumentar el desarrollo o la ocurrencia de las lesiones musculoesqueléticas en la espalda. Una combinación de factores físicos y psicosociales aumenta la probabilidad de sufrir algún episodio de dolor de espalda tanto en hombres como en mujeres.

La evaluación del riesgo por posturas y movimientos, se ha diseñado para determinar el nivel de riesgo que puede comportar a la salud del trabajador una tarea que requiera adoptar unas posturas y movimientos de los segmentos corporales que se alejen de la postura neutral. Cualquier tarea que comporte un movimiento del cuerpo o una postura estática o dinámica, es sujeta a ser evaluada por este factor (Lozada, 2018)

La evaluación de riesgos por posturas forzadas y movimientos analiza las zonas del cuerpo como la cabeza y el cuello, el tronco, la extremidad superior y el resto del cuerpo. Prácticamente incluye todas las articulaciones y posturas dinámicas o estáticas del aparato locomotor. Las posturas adoptadas y los movimientos que se realizan, los factores de riesgo están dados por la frecuencia (velocidad) y las posturas que llegan al límite articular, ya sea de manera dinámica o estática. La presencia desfavorable de factores de riesgo relacionados con posturas y movimientos forzados puede incrementar la probabilidad de desarrollar un trastorno musculoesquelético (Canseco, 2019). Los principales factores de riesgo que intervienen por posturas y movimientos forzados son los presentados a continuación:



**FIGURA 2.2 FACTORES DE RIESGOS EN POSTURAS Y MOVIMIENTOS FORZADOS**

(Fuente: Canceco)

Postura es la posición general del cuerpo, o de las partes del cuerpo entre sí que se adoptan respecto al puesto de trabajo y a sus componentes.

**Postura estática.**- es la posición que adopta un segmento del cuerpo (cuello, tronco, brazo, etc.) con una contracción muscular prolongada sin producir movimiento durante por lo menos cuatro segundos de manera consecutiva (Sánchez, 2015).

**Postura dinámica.**- es aquella posición que se adopta con cambios continuos en la contracción de diferentes grupos musculares (cabeza, tronco, brazo, etc.) y con cambios en los movimientos de las articulaciones. Si la postura no es estática, es dinámica y viceversa. Se hace referencia a algunos conceptos importantes para esta investigación como son (Canseco, 2019):

**Postura forzada.**- Según (Riesgos ergonómicos y medidas preventivas) son posiciones que adopta un trabajador cuando realiza las tareas del puesto, donde una o varias regiones anatómicas dejan de estar en posición natural para pasar a una posición que genera hipertensiones, hiperflexiones y/o hiperrotaciones en distintas partes de su cuerpo.

Es importante determinar lo que establece acerca de los factores de riesgo según resolución CD 513 se consideran factores de riesgos específicos que entrañan el riesgo de enfermedad profesional u ocupacional y que ocasionan efectos a los asegurados, los siguientes: químico, físico, biológico, ergonómico y psicosocial (Reglamento del Seguro General de Riesgos del Trabajo, 2016, p. 5).

**Trabajo.** Se puede definir al trabajo, en su estado actual, según diferentes dimensiones que permiten entrever lo que pueden ser las relaciones entre trabajo y salud – salud entendida aquí en el sentido global del término, que incluye los componentes físicos, cognitivos, Psíquicos y sociales (Diego, José, 2015).

**Antropometría.** Es la medida de las dimensiones del cuerpo humano. Permite conocer el volumen espacial ocupado por un cuerpo pero también las posibilidades de alcance de un objeto mediante un movimiento (Ruiz, 2011).

**Seguridad en el trabajo.** Conjunto de procedimientos y recursos técnicos aplicados a la eficaz prevención y protección de los accidentes (Sánchez, 2015).

## 2.2.6 Teorías

### 2.2.6.1 La teoría de interacción multivariada de Kumar (2001)

Esta teoría plantea que el sistema es multifactorial, genéticos, morfológicos, sicosociales y biomecánicos. Nos menciona que, así como aumenta el esfuerzo sobre el sistema músculo esquelético y este supera las capacidades funcionales y estructurales puede producir una lesión o fatiga. Y cuando se potencian dichas variables a la probabilidad de desarrollar una lesión. También nos plantea una teoría de interacción multivariada, en la cual plantea la teoría de la fatiga (actividades ocupacionales desbalanceadas y asimétricas), la carga acumulada (los tejidos biológicos y su desgaste producto de la carga y la repetición) y el sobre ejercicio (cuando éste se encuentra por encima del límite de tolerancia precipita la lesión músculo esquelética). Cada actividad física tiene su fuerza de posición- postura, movimiento y duración por lo que el sobreesfuerzo será en función a estos componentes, si bien trata de explicar el mecanismo de

precipitación de lesiones debemos saber que todas ellas operan simultáneamente y que interactúan para modular lesiones en diversos grados en diferentes casos.

### **2.2.6.2 Modelo Teórico de la carga de trabajo de Van der Beek y Frigs\_Dresen.**

El modelo describe como las condiciones de trabajo generan respuesta y efectos sobre la salud. Al respecto, la situación laboral se caracteriza por las demandas de trabajo y la libertad de decisión se refiere al grado de autonomía y oportunidades de mejorar lo que nos conduce a un método de trabajo real condicionados por las características antropométricas de cada persona por la cual adoptan posturas, movimientos y fuerzas que constituyen la exposición externa y la interna basada en momentos y fuerzas dentro del cuerpo humano.

La actividad muscular provoca mayor circulación, fatiga muscular local y diversas respuestas fisiológicas. A corto plazo van a representar carga muscular, pero a largo plazo puede convertirse en efectos permanentes si no tiene una recuperación suficiente.

## **2.3 Puesto de oficina**

### **2.3.1 Método Rosa**

Existen pocos métodos de Evaluación ergonómica de las posturas en puestos de Pantallas de Visualización de Datos (PVD). El método ROSA (Rapid Office Strain Assessment), pretende identificar las áreas de intervención prioritaria en el trabajo de oficina. El método se basa en analizar los siguientes parámetros (Mullo, 2015, p. 45):

- Características del asiento y la forma de sentarse en la silla
- El uso del monitor y el teléfono y su colocación en el puesto de trabajo.
- La forma de utilizar el teclado, el ratón y otros periféricos y su disposición en el puesto de trabajo.
- Duración de la exposición.

El análisis del puesto es bastante sencillo, se puede ver las posturas del trabajador y la disposición de los diferentes elementos del puesto con imágenes, así se obtiene el score de las posturas adoptadas. Se clasifica en dos niveles de intervención según los resultados.

En función de los datos obtenidos durante la observación de las posturas se determinan dos posibles niveles de actuación:

Las puntuaciones entre 1 y 4 no precisan intervención inmediata.

Las puntuaciones mayores de 5 se consideran de alto riesgo y el puesto debe ser evaluado cuanto antes.

**Grupo A: Silla.-** En primer lugar se evalúa el riesgo postural asociado a la altura del asiento y el espacio libre bajo el tablero (A). La puntuación de la altura oscila entre 1 y 5 (3+1+1). A mayor puntuación corresponde mayor riesgo (Psicopreven, 2015).

Grupo A	1	2		3	+1	
Altura del asiento	 Rodillas a 90°	 Silla muy baja Rodillas < 90°	 Silla muy alta Rodillas > 90°	 Sin contacto con el suelo	 Sin suficiente espacio bajo la mesa	Altura no ajustable
Grupo B	1	2				+1
Longitud del asiento	 8 cm. 8 cm. de espacio	 menos de 8 cm. de espacio	 más de 8 cm. de espacio			Longitud no ajustable

**FIGURA 2.3. GRUPO A: SILLA**

Fuente: (Psicopreven, 2015).

A la puntuación obtenida por la altura se le añade la que le corresponda por la longitud del asiento (B), con una puntuación que oscila entre 1 y 3. La puntuación obtenida al sumar estos dos items será la que se debe introducir en el eje horizontal de la tabla. Por otra parte, se analiza las características del reposabrazos (con una puntuación entre 1 y 5) y del respaldo, con una puntuación que oscila entre 1 y 4. La puntuación combinada se introduce en el eje vertical de la tabla de la sección A (Psicopreven, 2015).

Grupo C	1	2	+1			
Reposabrazos	 en línea con el hombro, relajado	 muy alto o con poco soporte	 muy separados	 superficie dura o dañada en el reposabrazos	No ajustable	
Grupo D	1	2				+1
Respaldo	 Respaldo	 Respaldo	 Respaldo	 Respaldo	 Mesa trabajo muy alta	No ajustable

**FIGURA 2.4 PUNTUACIÓN OBTENIDA POR LA ALTURA**

Fuente: (Psicopreven, 2015).

**TABLA 2**

**PUNTUACIÓN DE ALTURA DE ASIENTO + PROFUNDIDAD DEL ASIENTO**

TABLA A		Altura del Asiento + Profundidad del Asiento							
		2	3	4	5	6	7	8	9
Reposabrazos + Respaldo	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: (Psicopreven, 2015).

Al resultado obtenido de la tabla se le añade el posible riesgo por la duración de la postura para obtener la puntuación final del grupo A de la silla (Psicopreven, 2015):

- Si permanece sentado <1 hora/día o <30 minutos ininterrumpidamente  
-1
- Si se permanece entre 1 y 4 horas al día o entre 30 minutos y 1 hora seguida  
0
- Si permanece sentado >4 horas/día o más de una 1 hora ininterrumpidamente  
+1

### Grupo B

En el grupo B se sigue la misma dinámica. En este grupo se analizan por un lado la distribución y el uso del monitor y del teléfono; y de los periféricos, ratón y teclado, por el otro. Antes de entrar en la tabla correspondiente, al valor obtenido por el uso de cada uno de ellos se le debe adicionar el de la duración (Psicopreven, 2015).

<b>Grupo B1</b>	1		2			+1		
Uso del Monitor	Posición ideal	Monitor bajo	Monitor alto	Monitor muy lejos	Documentos sin soporte	Cuello girado	Reflejos en el monitor	
	Duración	-1	0	+1	PUNTUACIÓN MONITOR			
<b>Grupo B2</b>	1		2		+2		+1	
Uso del Teléfono	Teléfono una mano o manos libres		Teléfono muy alejado		Teléfono en cuello y hombro		Sin opción de manos libres	
	Duración	-1	0	+1	PUNTUACIÓN TELÉFONO			
<b>Grupo C1</b>	1		2		+2		+1	
Uso del Ratón	Ratón en línea con el hombro		Ratón con brazo lejos del cuerpo		Ratón y teclado en diferentes alturas		Agerre en pinza ratón pequeño	Reposamanos delante del ratón
	Duración	-1	0	+1	PUNTUACIÓN RATÓN			
<b>Grupo C2</b>	1		2		+1			
Uso del Teclado	Muñecas rectas hombros relajados		Muñecas extendidas >15°		Muñecas desviadas al escribir	Teclado muy alto	Objetos por encima de la cabeza	No ajustable
	Duración	-1	0	+1	PUNTUACIÓN TECLADO			

FIGURA 2.5 MONITOR Y PERIFÉRICOS

Fuente: (Psicopreven, 2015).

**TABLA 3**  
**TECLADO**

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:** (Psicopreven, 2015).

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:** (Psicopreven, 2015).

Una vez conocidos los índices parciales de las tablas con los items a estudio, el riesgo postural B se obtiene conforme a la siguiente tabla.

**TABLA 4**  
**PUNTUACIÓN DEL MONITOR Y TELÉFONO**

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:** (Psicopreven, 2015).

### Calculo de la puntuación final

Conocidas las puntuaciones del grupo A y del grupo B sólo resta entrar en la tabla siguiente para conocer la puntuación final ROSA y el nivel de actuación:

**TABLA 5**  
**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: (Psicopreven, 2015).

Un nivel de riesgo 1 a 4 indica situaciones de trabajo aceptables. Una puntuación igual o superior a 5 indica situaciones de prioridad de intervención ergonómica (Psicopreven, 2015).

## 2.4 Marco Legal

### Constitución Política de la República del Ecuador

#### Salud

**Art. 32.-** La salud es un derecho que garantiza el Estado, cuya realización se vincula al ejercicio de otros derechos, entre ellos el derecho al agua, la alimentación, la educación, la cultura física, el trabajo, la seguridad social, los ambientes sanos y otros que sustentan el buen vivir (Constitución Política de la República del Ecuador, 2008, p.29).

#### Trabajo y seguridad social

**Art. 33.-** El trabajo es un derecho y un deber social, y un derecho económico, fuente de realización personal y base de la economía. El Estado garantizará a las personas trabajadoras el pleno respeto a su dignidad, una vida decorosa, remuneraciones y retribuciones justas y el desempeño de un trabajo saludable y libremente escogido o aceptado (Constitución de la República del Ecuador, 2008, p. 29).

#### Formas de trabajo y su retribución

(Constitución de la República del Ecuador, 2008) En el art. 326. El derecho al trabajo se sustenta en los siguientes principios: "Toda persona tendrá derecho a

desarrollar sus labores en un ambiente adecuado y propicio, que garantice su salud, integridad, seguridad, higiene y bienestar”, p. 126.

### **Código Orgánico de la Salud**

#### **Derecho a la Salud**

**Art. 3.- Salud.** - La salud es el estado de completo bienestar, mental, físico y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades. La salud implica que todas las necesidades fundamentales de las personas estén cubiertas como son sus necesidades sanitarias, nutricionales, sociales y culturales. La salud debe ser entendida en una doble dimensión: como producto de los determinantes biológicos, económicos, sociales, políticos, culturales y ambientales; a la vez, como productor de condiciones que permiten el desarrollo integral a nivel individual y colectivo (Código Orgánico de la Salud, 2017, p. 18).

(Código Orgánico de la Salud, 2017) Art. 210.- Obligaciones de los empleadores, “Controlar, disminuir significativamente o eliminar los riesgos en el trabajo prioritariamente en su fuente de generacion y medio de conduccion”, p. 88.

#### **Codigo del Trabajo del Ecuador**

**Art. 410.- Obligaciones respecto de la prevención de riesgos.-** Los empleadores están obligados a asegurar a sus trabajadores condiciones de trabajo que no presenten peligro para su salud o su vida. Los trabajadores están obligados a acatar las medidas de prevención, seguridad e higiene determinadas en los reglamentos y facilitadas por el empleador (Código del Trabajo, 2012, p. 104).

### **Decision 584 del Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo**

#### **Gestion de la Seguridad y Salud en los Centros de Trabajo**

**Artículo 11.-** En todo lugar de trabajo se deberán tomar medidas tendientes a disminuir los riesgos laborales. Estas medidas deberán basarse, para el logro de este objetivo, en directrices sobre sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo y su entorno como responsabilidad social y empresarial.

Para tal fin, las empresas elaborarán planes integrales de prevención de riesgos que comprenderán al menos las siguientes acciones (Decisión 584 del Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo, 2018):

Identificar y evaluar los riesgos, en forma inicial y periódicamente, con la finalidad de planificar adecuadamente las acciones preventivas, mediante sistemas de vigilancia epidemiológica ocupacional específicos u otros sistemas similares, basados en mapa de riesgos;

Combatir y controlar los riesgos en su origen, en el medio de transmisión y en el trabajador, privilegiando el control colectivo al individual, p 8.

(Decision 584 del Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo, 2018)  
“Artículo 18, todos los trabajadores tienen derecho a desarrollar sus labores en un

ambiente de trabajo adecuado y propicio para el pleno ejercicio de sus facultades físicas y mentales, que garanticen su salud, seguridad y bienestar”, p. 9.

**Decreto ejecutivo 2393 Decreto Ejecutivo 2393 Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo**

**Art. 11.- Obligaciones de los empleadores.-** Son obligaciones generales de los personeros de las entidades y empresas públicas y privadas, las siguientes (Decreto ejecutivo 2393, 2018):

Adoptar las medidas necesarias para la prevención de los riesgos que puedan afectar a la salud y al bienestar de los trabajadores en los lugares de trabajo de su responsabilidad.

Mantener en buen estado de servicio las instalaciones, máquinas, herramientas y materiales para un trabajo seguro.

Instruir sobre los riesgos de los diferentes puestos de trabajo y la forma y métodos para prevenirlos, al personal que ingresa a laborar en la empresa.

Dar formación en materia de prevención de riesgos, al personal de la empresa, con especial atención a los directivos técnicos y mandos medios, a través de cursos regulares y periódicos, p.18.

**Art. 15.- De la unidad de seguridad e higiene del trabajo.**

Son funciones de la Unidad de Seguridad e Higiene, entre otras las siguientes:

- a) Reconocimiento y evaluación de riesgos
- b) Control de Riesgos profesionales
- c) Promoción y adiestramiento de los trabajadores (Decreto ejecutivo 2393, 2018).

## CAPÍTULO 3

### 3. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

#### 3.1. Tipo y diseño de la investigación

La investigación que se presenta requiere de un estudio descriptivo, no experimental, cuantitativo y cualitativo. A continuación se exponen definiciones sobre estos tipos de investigación y se explica la forma en que se emplearon en el documento actual.

**Investigación descriptiva:** A través de esta investigación se recogerá los datos sobre la base de una evaluación del método seleccionado y se realizará un informe cuidadoso, para después analizar los resultados, a fin de implementar medidas ergonómicas preventivas para disminuir la presencia de patologías musculoesqueléticas a nivel del cuello, espalda y hombros, proporcionando un ambiente seguro y saludable para los trabajadores.

**Investigación cualitativa:** A través de esta investigación se obtuvo de los resultados obtenidos de la observación recabada de las instalaciones de la empresa, que posteriormente se procederá a interpretar los resultados obtenidos de la investigación.

**Investigación cuantitativa:** Esta investigación obtenida de los resultados de la encuesta realizada al personal administrativo de la empresa Supralive S.A., en donde se recogerá, procesará y analizará los datos numéricos sobre variables previamente determinadas.

#### 3.2. Población y Muestra

La población está conformada por el personal administrativo de la empresa Supralive S.A., los cuales ascienden a 32 personas, a quienes se las evaluará y aplicará una técnica de recolección de información, que servirá para el desarrollo del trabajo propuesto.

#### 3.3 Métodos y técnicas

##### 3.3.1 Métodos

##### **Análisis - Síntesis**

Se aplica este método porque se analiza cada una de las respuestas del personal que será intervenido con un cuestionario, a fin de conocer a mayor profundidad la problemática, estos resultados serán analizados y luego se hará una síntesis para poder brindar una solución.

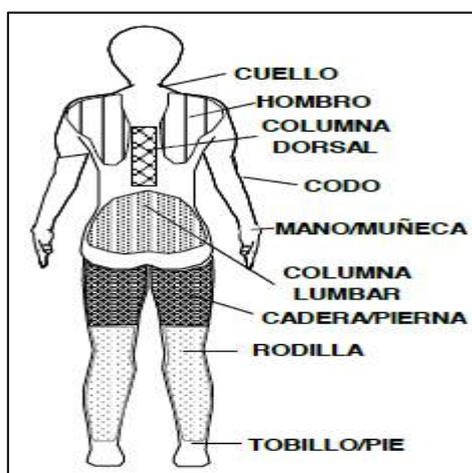
##### **Método Rosa**

El método seleccionado para identificar patologías musculoesqueléticas a nivel del cuello, espalda y hombros al personal administrativo de la empresa

Supralive S.A. Dentro del proceso se realizará la recogida de datos a través de la observación directa, de esta manera se seleccionará las posturas más desfavorables y la duración de las mismas se facilita por los usuarios de puestos PVD.

### 3.3.2. Técnicas Cuestionario Nórdico

La técnica aplicada para este proyecto es el cuestionario nórdico, es una herramienta estandarizada para la detección y análisis de síntomas músculo-esqueléticos, aplicables en el contexto de estudios ergonómicos o de salud ocupacional con el fin de detectar la existencia de síntomas iniciales. Su valor radica en que proporciona información que nos permite estimar de forma proactiva el nivel de riesgos y nos permite actuar con anticipación. La elección de este cuestionario radica en que el personal evaluado podrá responder al encuestado por sí mismo. La utilidad de esta pregunta es que se centran en la mayoría de los síntomas que se detectan con frecuencia en diferentes actividades económicas. Se ha demostrado que la fiabilidad de los cuestionarios es aceptable. (Acevedo, 2014).



**FIGURA 3.1 PARTES DEL CUERPO QUE SE ANALIZA  
EN EL CUESTIONARIO NÓRDICO**

(Fuente: Acevedo)

Este cuestionario se utiliza para recopilar información sobre dolor, fatiga o malestar en diferentes áreas del cuerpo. El dibujo al lado muestra las diferentes partes del cuerpo incluidas en el cuestionario. Toda la información aquí recogida se utilizará con el fin de investigar posibles factores que provocan fatiga en el trabajo al personal administrativo de la empresa Supralive S.A.

Los objetivos que se persiguen son mejorar las condiciones en las que se desarrollan las tareas, con el fin de lograr un mayor bienestar de las personas, y mejorar los procedimientos de trabajo, para hacerlos más fáciles y productivos.

## CAPÍTULO 4

### 4. RESULTADOS

#### 4.1. Análisis de la situación actual

La exposición de riesgo ergonómico en el que labora el personal administrativo de la empresa Supralive S.A., motivo el desarrollo de este proyecto, ya que muchas veces conducen a la degeneración en enfermedades ocupacionales, dentro de las cuales las lesiones musculo esqueléticas ocupan un lugar importante, generadas principalmente por posturas forzadas y movimientos repetitivos.

Cabe mencionar que los riesgos ergonómicos corresponden a aquellos riesgos que se originan cuando el trabajador interactúa con su puesto de trabajo y cuando las actividades laborales presentan movimientos, posturas o acciones que pueden ocasionar daños a su salud, estos pueden ser por carga postural estática, carga dinámica postural, elevación de cargas, carga física total, manipulación de carga y diseño de posición. En la actualidad la empresa no ha realizado un control de estos riesgos ergonómicos ni tampoco ha propuesto medidas correctivas, razón por la cual se realiza la identificación de las causas de las lesiones musculo esqueléticas, a través de la aplicación del Método Rosa y del cuestionario Nórdico, de esta manera obtener un índice real de esta patología en este grupo de trabajo, y a su vez proponer medidas correctoras y actividades de intervención, que permitan mejorar la calidad de vida de los trabajadores.

La aplicación del Método seleccionado, permitirá llevar a cabo intervenciones organizativas que tengan como objetivo reducir el sedentarismo y prevenir sus consecuencias negativas para la salud, en los espacios laborales, promoviendo entornos laborales accesibles. En lo posterior se evidenciará el tratamiento de la información para la identificación de sintomatologías musculo esqueléticas a nivel del cuello, espalda y hombros, a través del método antes mencionado y de la evaluación del método Rosa en donde se identificará los peligros a los cuales están expuesto cada uno de los trabajadores del área administrativa del Supralive S.A.

#### 4.2. Análisis de resultados

##### **Aplicación del cuestionario nórdico para la detección y análisis de síntomas musculo esquelético**

**Respuesta por parte de las personas evaluadas:** De acuerdo a los resultados obtenidos en la evaluación del cuestionario nórdico, se pudo obtener que 7 personas respondieron que no presentan dolores ni molestias por lo cual según la metodología del cuestionario no era necesario responder más preguntas.

**TABLA 6**  
**TABULACIÓN DE DATOS SOBRE MOLESTIAS PRESENTADAS**

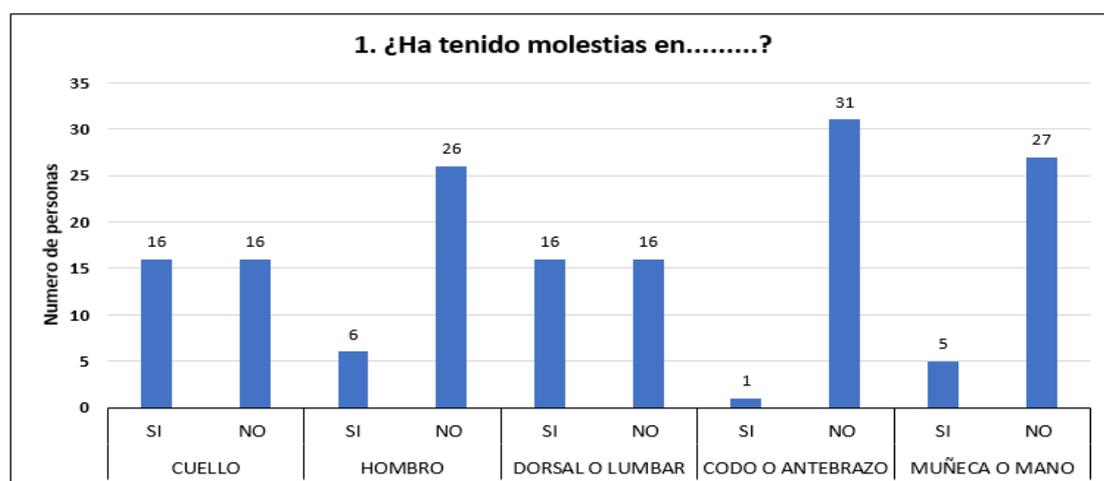
1. ¿Ha tenido molestias en.....?									
Cuello		Hombro		Dorsal o Lumbar		Codo o Antebrazo		Muñeca o Mano	
SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
	1		1		1		1		1
1		1			1		1		1
1			1	1			1		1
1		1		1			1		1
	1	1			1		1		1
1			1		1		1		1
	1		1	1			1		1
1			1	1			1	1	
1			1	1			1		1
	1		1		1		1		1
1			1	1			1		1
	1		1		1		1		1
1		1		1			1		1
	1		1		1	1		1	
1			1		1		1	1	
	1		1		1		1	1	
	1		1	1			1		1
	1		1	1			1		1
1			1	1			1		1
	1		1		1		1		1
1		1		1			1		1
1		1		1			1		1
	1		1		1		1		1
	1		1	1			1		1
	1		1	1			1		1
1			1		1		1	1	
1			1	1			1		1
	1		1		1		1		1
	1		1	1			1		1

(Fuente: Autores del proyecto)

**TABLA 7**  
**RESULTADOS SOBRE LAS MOLESTIAS QUE HAN TENIDO EN SU PUESTO DE TRABAJO**

	Cuello		Hombro		Dorsal o lumbar		Codo o antebrazo		Muñeca o mano	
	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No
<b>1. ¿Ha tenido molestias en.....?</b>	16	16	6	26	16	16	1	31	5	27

(Fuente: Autores del proyecto)



**FIGURA 4.1 RESULTADOS SOBRE LAS MOLESTIAS QUE HAN TENIDO EN SU PUESTO DE**

(Fuente: Autores del proyecto)

**Análisis.-** Cuello: El 50 % presentan molestias, el otro 50% no presentan molestias, hombro 18,75% presentan molestias, el 81,25 no presentan molestias, en cuanto al dorsal o Lumbar el 50% presentan molestias, el otro 50% no presentan molestias, en lo concerniente a codo o Antebrazo el 3,12 % presentan molestias, el 96,87 no presentan molestias. Por último la muñeca o Mano el 15,6 % presentan molestias, el 84,4 no presentan molestias. La información recabada demuestra que el motivo de las molestias es producido por malas posturas, silla inadecuada, escritorio incómodo, altura inadecuada de la pantalla. Hay personas que presentan molestias en dos o más partes del cuerpo según el resultado de los cuestionarios.

**TABLA 8**  
**TABULACIÓN SOBRE EL TIEMPO QUE HAN VENIDO TENIENDO MOLESTIAS**  
**2. ¿Desde hace cuánto tiempo?**

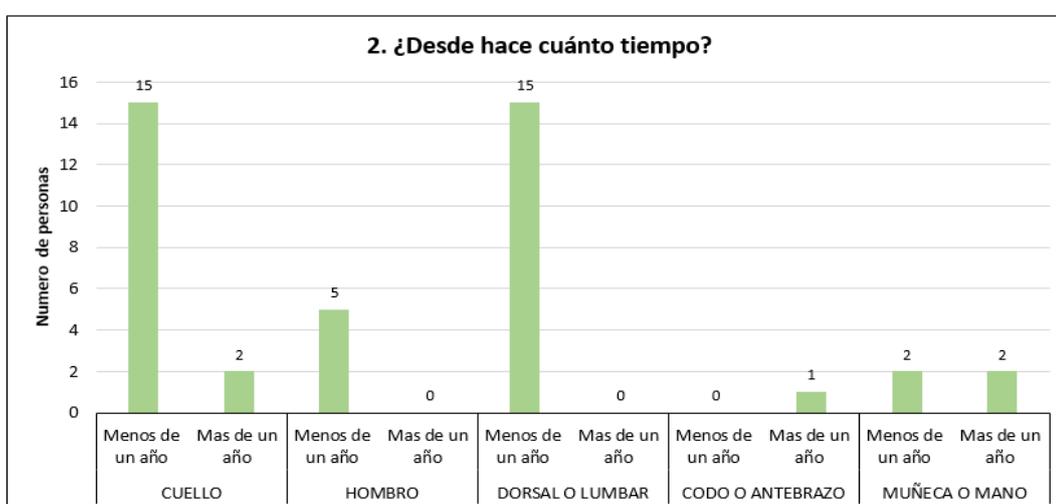
Cuello		Hombro		Dorsal o lumbar		Codo o antebrazo		Muñeca o mano	
Menos de un año	Más de un año	Menos de un año	Más de un año	Menos de un año	Más de un año	Menos de un año	Más de un año	Menos de un año	Más de un año
1		1							
1				1					
1		1		1					
		1							
1									
				1					
1				1				1	
1									
1									
1				1					
1									
1				1					
1				1					
1		1		1					
				1					
				1					
	1								1
1				1					
				1					

(Fuente: Autores del proyecto)

**TABLA 9**  
**RESULTADOS SOBRE EL TIEMPO DE LAS MOLESTIAS**

	Cuello		Hombro		Dorsal o lumbar		Codo o antebrazo		Muñeca o mano	
	Menos de un año	Más de un año	Menos de un año	Más de un año	Menos de un año	Más de un año	Menos de un año	Más de un año	Menos de un año	Más de un año
<b>2. ¿Desde hace cuánto tiempo?</b>	15	2	5	0	15	0	0	1	2	2

(Fuente: Autores del proyecto)



**FIGURA 4.2 RESULTADOS SOBRE EL TIEMPO DE LAS MOLESTIAS**

(Fuente: Autores del proyecto)

**Análisis.-** Los resultados reflejan que las molestias en el cuerpo humano se han generado hace menos de un año, siendo estas la mayor cantidad de personas que han tenido estos síntomas de molestias o dolor en el cuello y dorsal o lumbar, en el caso de las personas que han sentido molestias hace más de un año o menos de un año se debería tomar medidas preventivas para reducir o eliminar que las personas presenten molestias o dolores frecuentes.

**TABLA 10**  
**TABULACIÓN SOBRE EL CAMBIO DE PUESTO DE TRABAJO**

3. ¿Ha necesitado cambiar de puesto de trabajo?									
Cuello		Hombro		Dorsal o lumbar		Codo o antebrazo		Muñeca o mano	
SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
1		1			1		1		1
	1		1		1		1		1
	1		1	1			1		1
1			1		1		1		1
	1		1		1		1		1
	1		1		1		1		1
	1		1		1		1		1
	1		1		1		1		1
	1		1		1		1		1
	1		1		1		1		1
	1		1		1		1		1
	1		1		1		1		1
	1		1		1		1		1
	1		1		1		1		1
	1		1	1			1		1
	1		1		1		1		1
	1		1		1		1		1
1		1		1			1		1
	1		1		1		1		1
	1		1		1		1		1
	1		1		1		1		1
	1		1		1		1		1
	1		1		1		1		1

(Fuente: Autores del proyecto)

TABLA 11

## RESULTADOS SOBRE LA NECESIDAD DE CAMBIO DE PUESTO DE TRABAJO

	Cuello		Hombro		Dorsal o lumbar		Codo o antebrazo		Muñeca o mano	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
<b>3. ¿Ha necesitado cambiar de puesto de trabajo?</b>	4	21	3	22	4	21	0	25	0	25

(Fuente: Autores del proyecto)

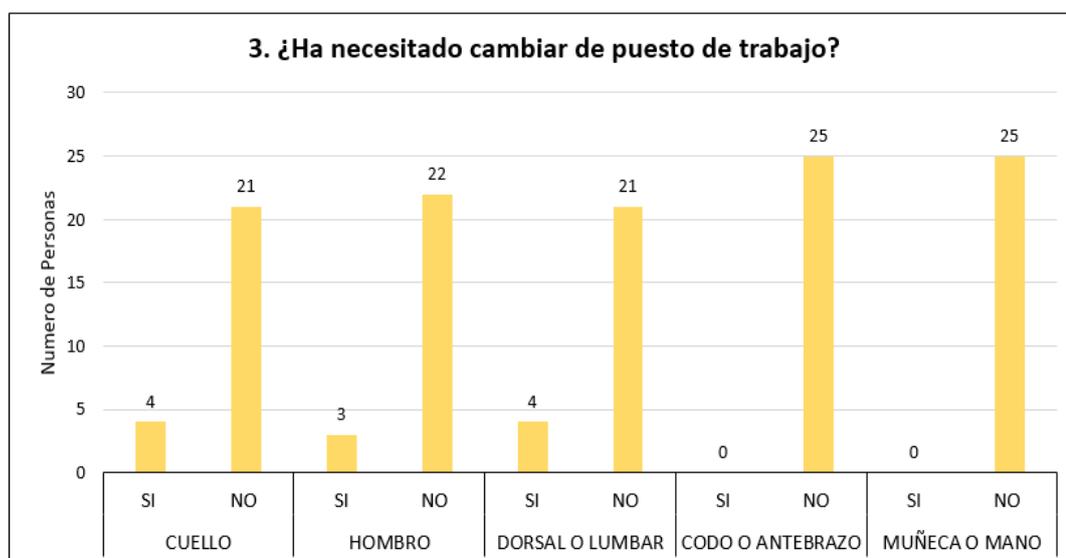


FIGURA 4.3 RESULTADOS SOBRE LA NECESIDAD DE CAMBIO DE PUESTO DE TRABAJO

(Fuente: Autores del proyecto)

**Análisis.-** Un total de 25 personas respondieron sobre si han necesitado cambiar de puesto de trabajo debido a las molestias presentadas durante la jornada de trabajo. El 16 % indicaron que por molestias en el cuello han tenido que cambiar de puesto de trabajo mientras que el 84% no ha necesitado cambiar de puesto de trabajo. El 12% indicaron que por molestias en el hombro han tenido que cambiar de puesto de trabajo mientras que el 88% no ha necesitado cambiar de puesto de trabajo. El 16% indicaron que por molestias en la zona Dorsal o Lumbar han tenido que cambiar de puesto de trabajo mientras que el 84% no ha necesitado cambiar de puesto de trabajo. El 100% indicaron que no han tenido que cambiar de puesto de trabajo por molestias en el codo o antebrazo y el 100% indicaron que no han tenido que cambiar de puesto de trabajo por molestias en la muñeca o mano.

**TABLA 12  
TABULACIÓN SOBRE MOLESTIAS EN LOS ÚLTIMOS 12 MESES**

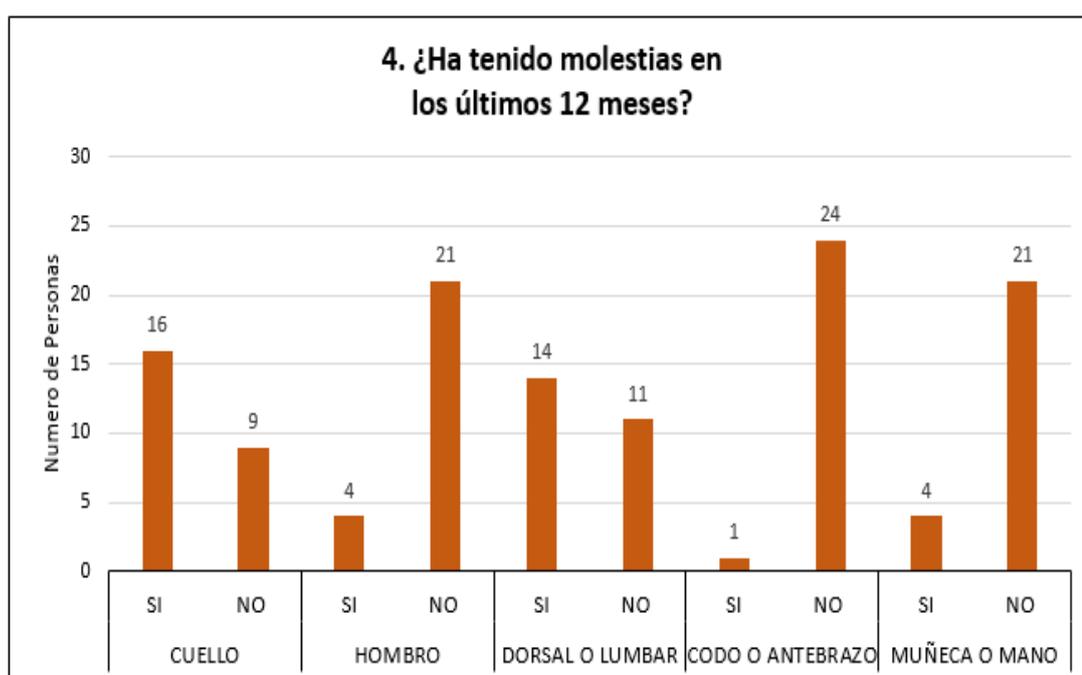
<b>4. ¿Ha tenido molestias en los últimos 12 meses?</b>									
<b>Cuello</b>		<b>Hombro</b>		<b>Dorsal o lumbar</b>		<b>Codo o antebrazo</b>		<b>Muñeca o mano</b>	
<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
1		1			1		1		1
1			1	1			1		1
1		1		1			1		1
	1	1			1		1		1
1			1		1		1		1
	1		1	1			1		1
1			1	1			1		1
1			1		1		1		1
1			1		1		1		1
1			1	1			1		1
1			1		1		1		1
1			1	1			1		1
	1		1		1	1		1	
1			1		1		1	1	
	1		1		1		1	1	
	1		1		1		1		1
	1		1	1			1		1
1			1	1			1		1
1			1	1			1		1
1		1		1			1		1
	1		1	1			1		1
	1		1	1			1		1
1			1		1		1	1	
1			1	1			1		1
	1		1	1			1		1

(Fuente: Autores del proyecto)

**TABLA 13**  
**RESULTADOS SOBRE MOLESTIAS EN LOS ÚLTIMOS 12 MESES**

	Cuello		Hombro		Dorsal o lumbar		Codo o antebrazo		Muñeca o mano	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
<b>4. ¿Ha tenido molestias en los últimos 12 meses?</b>	16	9	4	21	14	11	1	24	4	21

(Fuente: Autores del proyecto)



**FIGURA 4.4 RESULTADOS SOBRE MOLESTIAS EN LOS ÚLTIMOS 12 MESES**

(Fuente: Autores del proyecto)

**Análisis.-** Un total de 25 personas respondieron la consulta de si ha presentado molestias en los últimos 12 meses. El 64% indicaron que han presentado molestias, mientras que el 36% no ha presentado molestias. El 16% indicaron que han presentado molestias, mientras que el 84% no ha presentado molestias. El 56% indicaron que han presentado molestias, mientras que el 44% no ha presentado molestias. El 4% indicaron que han presentado molestias, mientras que el 96% no ha presentado molestias. El 16% indicaron que han presentado molestias, mientras que el 84% no ha presentado molestias.

**TABLA 14**  
**TABULACIÓN SOBRE TRATAMIENTO RECIBÍO EN LOS ÚLTIMOS 12 AÑOS**

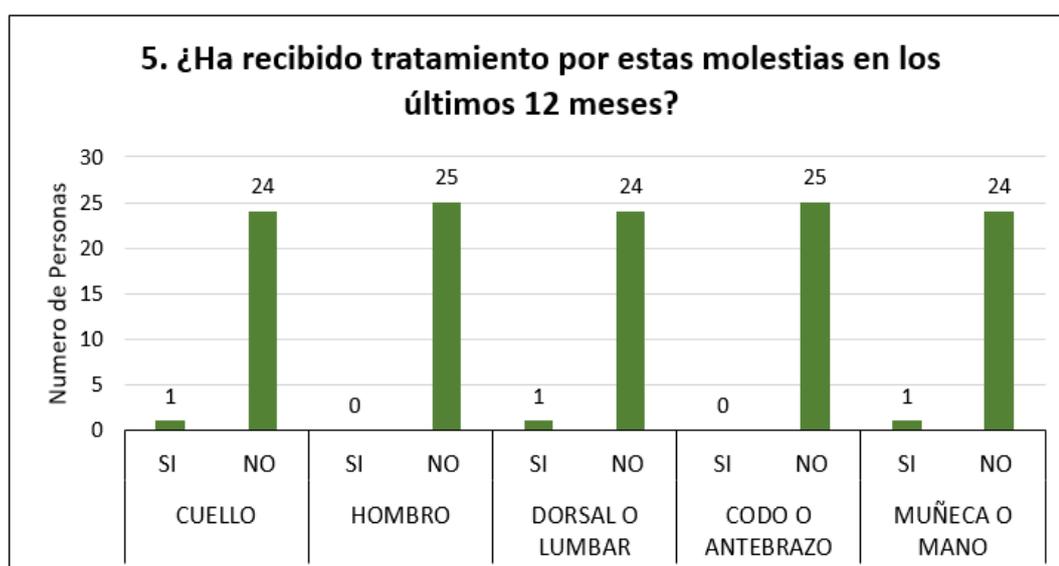
5. ¿Ha recibido tratamiento por estas molestias en los últimos 12 meses?									
Cuello		Hombro		Dorsal o lumbar		Codo o antebrazo		Muñeca o mano	
SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
	1		1		1		1		1
	1		1		1		1		1
	1		1		1		1		1
	1		1		1		1		1
	1		1		1		1		1
	1		1		1		1		1
	1		1		1		1		1
	1		1		1		1		1
1			1		1		1		1
	1		1		1		1		1
	1		1		1		1		1
	1		1		1		1		1
	1		1		1		1		1
	1		1		1		1		1
	1		1		1		1	1	
	1		1		1		1		1
	1		1		1		1		1
	1		1		1		1		1
	1		1		1		1		1
	1		1		1		1		1
	1		1		1		1		1
	1		1	1			1		1
	1		1		1		1		1
	1		1		1		1		1
	1		1		1		1		1

(Fuente: Autores del proyecto)

**TABLA 15**  
**RESULTADOS SOBRE TRATAMIENTO RECIBIDO EN LOS ÚLTIMOS 12 MESES**

	Cuello		Hombro		Dorsal o lumbar		Codo o antebrazo		Muñeca o mano	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
<b>5. ¿Ha recibido tratamiento por estas molestias en los últimos 12 meses?</b>	1	24	0	25	1	24	0	25	1	24

(Fuente: Autores del proyecto)



**Figura 4.5 RESULTADOS SOBRE TRATAMIENTO RECIBIDO EN LOS ÚLTIMOS 12 MESES**

(Fuente: Autores del proyecto)

**Análisis.-** Un total de 25 personas respondieron la consulta de si han recibido tratamiento por las molestias en los últimos 12 meses. El 4% indicaron que han recibido tratamiento en los últimos 12 meses, mientras que el 96% no han recibido tratamiento. El 100% indicaron que no han recibido tratamiento en los últimos 12 meses. El 4% indicaron que han recibido tratamiento en los últimos 12 meses, mientras que el 96% no han recibido tratamiento. El 100% indicaron que no han recibido tratamiento en los últimos 12 meses. El 4% indicaron que han recibido tratamiento en los últimos 12 meses, mientras que el 96% no han recibido tratamiento.

**TABLA 16**  
**TABULACIÓN SOBRE MOLESTIAS EN LOS ÚLTIMOS 7 MESES**

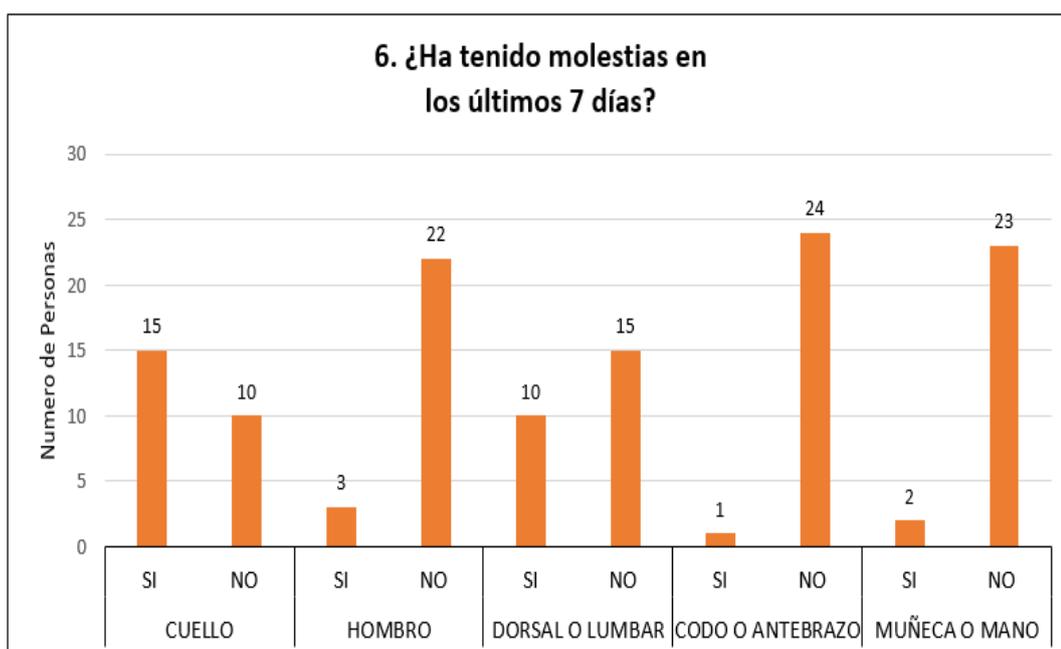
6. ¿Ha tenido molestias en los últimos 7 días?									
Cuello		Hombro		Dorsal o lumbar		Codo o antebrazo		Muñeca o mano	
SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
1		1			1		1		1
1			1	1			1		1
1			1	1			1		1
	1	1			1		1		1
1			1		1		1		1
	1		1		1		1		1
1			1	1			1		1
1			1		1		1		1
1			1		1		1		1
1			1	1			1		1
1			1		1		1		1
1			1		1		1		1
	1		1		1	1		1	
	1		1		1		1		1
	1		1		1		1		1
	1		1		1		1		1
	1		1	1			1		1
1			1	1			1		1
1			1	1			1		1
1		1		1			1		1
	1		1		1		1		1
	1		1	1			1		1
1			1		1		1	1	
1			1	1			1		1
	1		1		1		1		1

(Fuente: Autores del proyecto)

**TABLA 17**  
**RESULTADOS SOBRE MOLESTIAS EN LOS ÚLTIMOS 7 MESES**

	Cuello		Hombro		Dorsal o lumbar		Codo o antebrazo		Muñeca o mano	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
<b>6. ¿Ha tenido molestias en los últimos 7 días?</b>	15	10	3	22	10	15	1	24	2	23

(Fuente: Autores del proyecto)



**FIGURA 4.6 RESULTADOS SOBRE MOLESTIAS EN LOS ÚLTIMOS 7 MESES**

(Fuente: Autores del proyecto)

**Análisis.-** Un total de 25 personas respondieron la consulta de si han tenido molestias en los últimos 7 días. El 60% indicaron que han tenido molestias en los últimos 7 días, mientras que el 40% no ha presentado molestias. El 12% indicaron que han tenido molestias en los últimos 7 días, mientras que el 88% no ha presentado molestias. El 40% indicaron que han tenido molestias en los últimos 7 días, mientras que el 60% no ha presentado molestias. El 4% indicaron que han tenido molestias en los últimos 7 días, mientras que el 96% no ha presentado molestias. El 8% indicaron que han tenido molestias en los últimos 7 días, mientras que el 92% no ha presentado molestias.

**TABLA 18**  
**TABULACIÓN DE PUNTUACIÓN A LAS MOLESTIAS QUE PRESENTAN**

**7. Póngale nota a sus molestias entre 1 (sin molestias) y 5 (molestias muy fuertes) Sin molestia (1), Molestia Mínima (2), Molestia Parcial (3), Molestia Importante (4), Molestia Fuerte (5)**

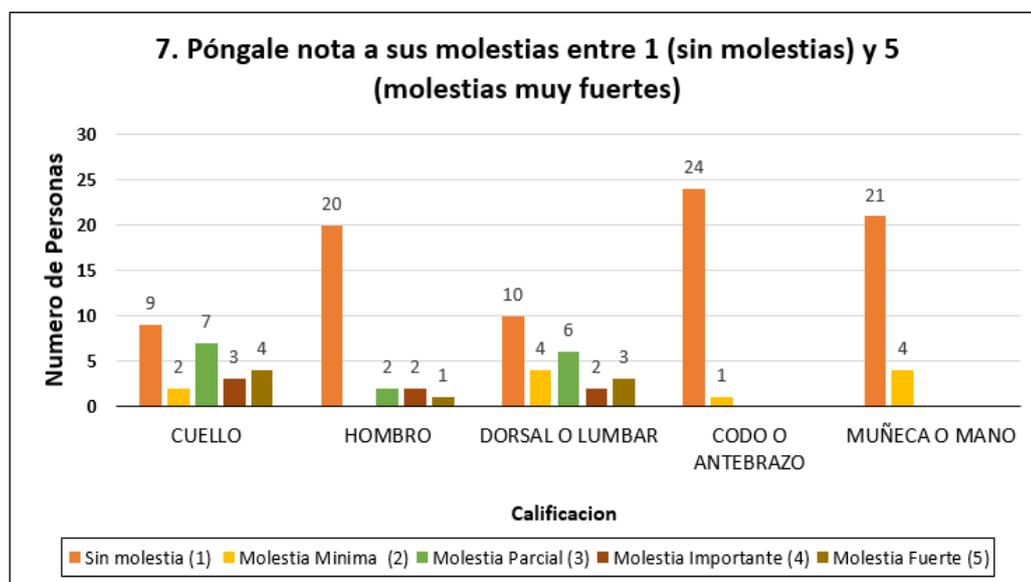
<b>Cuello</b>	<b>Hombro</b>	<b>Dorsal o lumbar</b>	<b>Codo o antebrazo</b>	<b>Muñeca o mano</b>
4	4	1	1	1
4	1	4	1	1
5	3	5	1	1
1	3	1	1	1
3	1	1	1	1
1	1	2	1	1
3	1	3	1	1
3	1	1	1	1
3	1	1	1	1
5	1	5	1	1
2	1	1	1	1
3	1	4	1	1
1	1	1	2	2
2	1	1	1	2
1	1	1	1	2
1	1	2	1	1
1	1	3	1	1
3	1	3	1	1
4	4	3	1	1
5	5	5	1	1
1	1	2	1	1
1	1	2	1	1
5	1	1	1	2
3	1	3	1	1
1	1	3	1	1

(Fuente: Autores del proyecto)

**TABLA 19**  
**RESULTADOS DE PUNTUACIÓN A LAS MOLESTIAS QUE PRESENTAN**

	7. Póngale nota a sus molestias entre 1 (sin molestias) y 5 (molestias muy fuertes)				
	Cuello	Hombro	Dorsal o lumbar	Codo o antebrazo	Muñeca o mano
Sin molestia (1)	9	20	10	24	21
Molestia Mínima (2)	2		4	1	4
Molestia Parcial (3)	7	2	6		
Molestia Importante (4)	3	2	2		
Molestia Fuerte (5)	4	1	3		

(Fuente: Autores del proyecto)



**FIGURA 4.7 RESULTADOS DE PUNTUACIÓN A LAS MOLESTIAS QUE PRESENTAN**

(Fuente: Autores del proyecto)

**Análisis.-** Un total de 25 personas respondieron la pregunta y le pusieron el valor a la intensidad de molestia que ha presentado. Los datos recabados demuestran que existe intensidad de las molestias varía entre el mínimo y el máximo nivel, con este resultado da lugar a priorizar las medidas preventivas y controles en los puestos de trabajo, esto permitirá reducir la intensidad de molestias de las personas por las diferentes condiciones en su puesto de trabajo. Las molestias más importante y fuerte se pueden observar que se han originado en la zona del cuello, hombro y en la zona dorsal o lumbar.

**TABLA 20**  
**TABULACIÓN SOBRE LAS CAUSAS QUE GENERAN LAS MOLESTIAS**

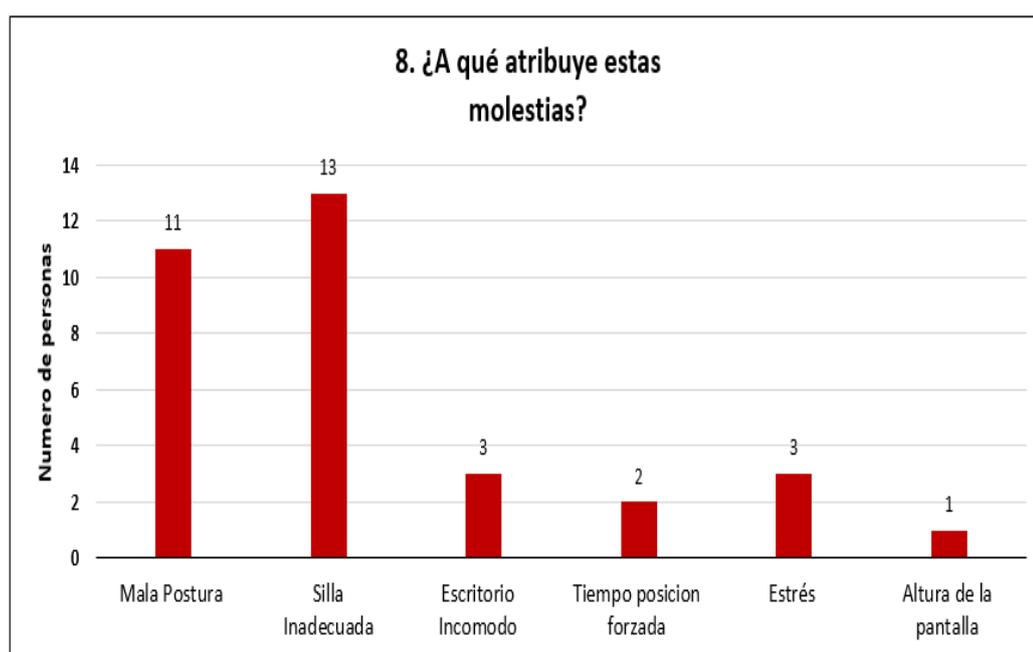
8. ¿A qué atribuye estas molestias?					
Mala Postura	Silla Inadecuada	Escritorio Incomodo	Tiempo posición forzada	Estrés	Altura de la pantalla
	1				
1	1				
1	1		1		
1					
1					
1					
	1				
1					
	1			1	
1			1		
1					
	1				
		1			
				1	
	1				
	1				
	1	1			
	1	1		1	
1	1				
	1				
	1				1
1					
1					

(Fuente: Autores del proyecto)

**TABLA 21**  
**TABULACIÓN SOBRE LAS CAUSAS QUE GENERAN LAS MOLESTIAS**

	Mala Postura	Silla Inadecuada	Escritorio Incomodo	Tiempo posición forzada	Estrés	Altura de la pantalla
<b>8. ¿A qué atribuye estas molestias?</b>	11	13	3	2	3	1

(Fuente: Autores del proyecto)



**FIGURA 4.8 TABULACIÓN SOBRE LAS CAUSAS QUE GENERAN LAS MOLESTIAS**

(Fuente: Autores del proyecto)

**Análisis.-** En el cuadro de resultados podemos observar que las molestias se atribuyen por distintos factores que las personas describieron. 11 personas consideran que las molestias se han generado por mala postura. 13 personas indicaron que sus molestias se generan por la silla inadecuada. 3 personas indicaron que sus molestias se generan por el escritorio incómodo. 2 personas indicaron que sus molestias se generan por el tiempo en que permanecen realizando sus actividades. 3 personas indicaron que sienten molestias originadas por el estrés y 1 persona indico que su molestia se genera por que la altura de la pantalla no es la adecuada.

### **Análisis global de los resultados del cuestionario**

El cuestionario nórdico ayudo a identificar las molestias y dolores que el personal administrativo padece durante la jornada laboral, mismo que según el análisis de los resultados del cuestionario se ha generado desde hace un tiempo atrás y son atribuidos por mala posturas, silla o escritorio inadecuado, altura no adecuada de la pantalla entre otros, estos resultados ayudan a priorizar la intervención que se debe dar en cada puesto de trabajo con el fin de minimizar o eliminar los dolores y molestias que sienten en el cuerpo, los colaboradores del área administrativa.

En base a los resultados obtenidos del Cuestionario Nórdico se pudo consultar a los trabajadores molestias musco-esqueléticas y a la Evaluación del método Rosa de cada puesto de trabajo del área administrativa, se presenta los resultados en las siguientes Fichas de Evaluación Rápida de Esfuerzo.

**TABLA 22**  
**FICHAS DE EVALUACIÓN RÁPIDA DE ESFUERZO-JEFE ADMINISTRATIVO**

EVALUACIÓN RÁPIDA DE ESFUERZO PARA OFICINAS						
Rapid Office Strain Assessment (ROSA)						
<b>Área:</b>	Administración					
<b>Puesto de trabajo:</b>	Jefe Administrativo					
<b>Sexo:</b>	Mujer					
<b>Exposición:</b>	8 horas					
<b>Antigüedad:</b>	10 años					
<b>Evalúadores:</b>	Ing. Mauricio Vizúete Ing. Ronny Mosquera					
<b>SILLA</b>		<b>SUMA</b>	<b>PUNTUACIÓN</b>	<b>Resultado Tabla A</b>	<b>Tiempo de Uso</b>	<b>TOTAL</b>
<b>Altura de Silla</b>	<b>Puntos</b>	1	4	3	+ 1	4
Rodillas flectadas 90° aproximadamente	1					
<b>Longitud del Asiento</b>	<b>Puntos</b>	3				
Asiento muy largo. Menos de 8 cm de espacio entre el asiento y la parte trasera de las rodillas	2					
La profundidad del asiento no es regulable	+ 1					
<b>Reposabrazos</b>	<b>Puntos</b>	2	3			
Reposabrazos demasiado bajos. Los codos no apoyan sobre ellos	2					
<b>Respaldo</b>	<b>Puntos</b>	1				
Respaldo reclinado entre 95 y 110° y apoyo lumbar adecuado	1					
<b>PERIFÉRICO</b>		<b>SUMA</b>	<b>Tiempo de uso</b>	<b>PUNTUACIÓN</b>	<b>Resultado o Tabla B</b>	<b>Resultado Tabla D (B + C)</b>
<b>Pantalla</b>	<b>Puntos</b>	2	+ 1	3	2	3
Pantalla muy baja. 30° por debajo del nivel de los ojos	2					
<b>Teléfono</b>	<b>Puntos</b>	1	0	1	Resultado o Tabla C	
Se usan cascos auriculares o se usa el teléfono con una mano y el cuello en posición neutral. El teléfono está cerca (30 cm o menos)	1					
<b>Mouse</b>	<b>Puntos</b>	2	+ 1	3	3	
El mouse no está alineado con el hombro o está lejos del cuerpo	2					
<b>Teclado</b>	<b>Puntos</b>	1	+ 1	2		
Las muñecas están rectas y los hombros relajados	1					

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

Elaborado por: Los Autores, 2020

PUNTUACIÓN FINAL ROSA		
SILLA (Tabla A)	Pantalla y Periféricos Tabla D	Resultado Tabla E
4	3	4

EVALUACIÓN RÁPIDA DE ESFUERZO PARA OFICINAS Rapid Office Strain Assessment (ROSA)																																						
<b>Área:</b>	Administración	<b>Sexo:</b>	Mujer	<b>Antigüedad:</b>	10 años																																	
<b>Puesto de trabajo:</b>	Jefe Administrativo	<b>Exposición:</b>	8 horas	<b>Evaluadores:</b>	Ing. Mauricio Vizquete Ing. Ronny Mosquera																																	
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">PUNTUACIÓN FINAL ROSA</th> </tr> <tr> <th>SILLA (Tabla A)</th> <th>Pantalla y Periféricos Tabla D</th> <th>Resultado Tabla E</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4</td> <td>3</td> <td>4</td> </tr> </tbody> </table>			PUNTUACIÓN FINAL ROSA			SILLA (Tabla A)	Pantalla y Periféricos Tabla D	Resultado Tabla E	4	3	4	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Puntuación</th> <th>Riesgo</th> <th>Nivel</th> <th>Actuación</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Inapreciable</td> <td>0</td> <td>No es necesaria actuación.</td> </tr> <tr> <td>2-3-4</td> <td>Mejorable</td> <td>1</td> <td>Pueden mejorarse algunos elementos del puesto.</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Alto</td> <td>2</td> <td>Es necesaria la actuación.</td> </tr> <tr> <td>6-7-8</td> <td>Muy Alto</td> <td>3</td> <td>Es necesaria la actuación cuanto antes.</td> </tr> <tr> <td>9-10</td> <td>Extremo</td> <td>4</td> <td>Es necesaria la actuación urgentemente.</td> </tr> </tbody> </table>			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.
PUNTUACIÓN FINAL ROSA																																						
SILLA (Tabla A)	Pantalla y Periféricos Tabla D	Resultado Tabla E																																				
4	3	4																																				
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.																																			
INTERPRETACIÓN DE RESULTADO																																						
<ul style="list-style-type: none"> <li>Asiento muy largo. Menos de 8 cm de espacio entre el asiento y la parte trasera de las rodillas.</li> <li>La profundidad del asiento no es regulable.</li> <li>Reposabrazos demasiado bajos. Los codos no apoyan sobre ellos.</li> <li>Pantalla muy baja. 30° por debajo del nivel de los ojos.</li> <li>El mouse no está alineado con el hombro o está lejos del cuerpo.</li> <li>Las muñecas están rectas y los hombros relajados.</li> </ul>																																						
MEDIDAS PREVENTIVAS																																						
<ul style="list-style-type: none"> <li>Adoptar posturas correctas.</li> <li>Capacitación sobre posturas correctas y factores de riesgo ergonómicos en el puesto de trabajo.</li> <li>Incentivar periódicamente al colaborador a mantener posturas adecuadas en el puesto de trabajo por parte del Coordinador de Seguridad.</li> <li>Uso de porta-laptop para evitar mala postura.</li> <li>Implementación de pausas activas en el lugar de trabajo.</li> </ul>																																						

(Fuente: Autores del proyecto)

**TABLA 23**  
**FICHAS DE EVALUACIÓN RÁPIDA DE ESFUERZO-ASISTENTE**  
**ADMINISTRATIVO**

EVALUACIÓN RÁPIDA DE ESFUERZO PARA OFICINAS Rapid Office Strain Assessment (ROSA)							
<b>Área:</b>	Administración						
<b>Puesto de trabajo:</b>	Asistente administrativo						
<b>Sexo:</b>	Mujer						
<b>Exposición:</b>	8 horas						
<b>Antigüedad:</b>	1.7 años						
<b>Evaluadores :</b>	Ing. Mauricio Vizúete Ing. Ronny Mosquera						
SILLA		SUMA	PUNTUACIÓN		Resultado o Tabla A	Tiempo de Uso	TOTAL
<b>Altura de Silla</b>	<b>Puntos</b>	1					
Rodillas flectadas 90° aproximadamente	1						
<b>Longitud del Asiento</b>	<b>Puntos</b>	3			4		
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						
<b>Reposabrazos</b>	<b>Puntos</b>	2			4		
Reposabrazos demasiado bajos. Los codos no apoyan sobre ellos	2						
<b>Respaldo</b>	<b>Puntos</b>	2					
Sin respaldo o respaldo no utilizado para apoyar la espalda	2						
PERIFÉRICO		SUMA	Tiempo de uso	PUNTUACIÓN	Resultado o Tabla B	Resultado Tabla D (B + C)	
<b>Pantalla</b>	<b>Puntos</b>	2	+ 1	3		3	
Pantalla entre 45 y 75 cm. De distancia de los ojos y borde superior a la altura de los ojos	1						
Es necesario manejar documentos y no existe un atril o soporte para ellos	+ 1						
<b>Teléfono</b>	<b>Puntos</b>	1	0	1		3	
Se usan cascos auriculares o se usa el teléfono con una mano y el cuello en posición neutral. El teléfono está cerca (30 cm o menos)	1						
<b>Mouse</b>	<b>Puntos</b>	2	+ 1	3		Resultado o Tabla C	
El mouse no está alineado con el hombro o está lejos del cuerpo	2						
<b>Teclado</b>	<b>Puntos</b>	1	+ 1	2		2	
Las muñecas están rectas y los hombros relajados	1						

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

PUNTUACIÓN FINAL ROSA		
SILLA (Tabla A)	Pantalla y Periféricos Tabla D	Resultado Tabla E
4	3	4

EVALUACIÓN RÁPIDA DE ESFUERZO PARA OFICINAS Rapid Office Strain Assessment (ROSA)																																						
<b>Área:</b>	Administración	<b>Sexo:</b>	Mujer	<b>Antigüedad:</b>	1.7 años																																	
<b>Puesto de trabajo:</b>	Asistente administrativo	<b>Exposición:</b>	8 horas	<b>Evaluadores:</b>	Ing. Mauricio Vizúete Ing. Ronny Mosquera																																	
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">PUNTUACIÓN FINAL ROSA</th> </tr> <tr> <th>SILLA (Tabla A)</th> <th>Pantalla y Periféricos Tabla D</th> <th>Resultado Tabla E</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4</td> <td>3</td> <td>4</td> </tr> </tbody> </table>			PUNTUACIÓN FINAL ROSA			SILLA (Tabla A)	Pantalla y Periféricos Tabla D	Resultado Tabla E	4	3	4	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Puntuación</th> <th>Riesgo</th> <th>Nivel</th> <th>Actuación</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Inapreciable</td> <td>0</td> <td>No es necesaria actuación.</td> </tr> <tr> <td>2 - 3 - 4</td> <td>Mejorable</td> <td>1</td> <td>Pueden mejorarse algunos elementos del puesto.</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Alto</td> <td>2</td> <td>Es necesaria la actuación.</td> </tr> <tr> <td>6 - 7 - 8</td> <td>Muy Alto</td> <td>3</td> <td>Es necesaria la actuación cuanto antes.</td> </tr> <tr> <td>9 - 10</td> <td>Extremo</td> <td>4</td> <td>Es necesaria la actuación urgentemente.</td> </tr> </tbody> </table>			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.
PUNTUACIÓN FINAL ROSA																																						
SILLA (Tabla A)	Pantalla y Periféricos Tabla D	Resultado Tabla E																																				
4	3	4																																				
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.																																			
INTERPRETACIÓN DE RESULTADO																																						
<ul style="list-style-type: none"> <li>Asiento muy corto. Más de 8 cm de espacio entre el asiento y la parte trasera de las rodillas.</li> <li>La profundidad del asiento no es regulable.</li> <li>Reposabrazos demasiado bajos. Los codos no apoyan sobre ellos.</li> <li>Sin respaldo o respaldo no utilizado para apoyar la espalda.</li> <li>Es necesario manejar documentos y no existe un atril o soporte para ellos</li> <li>El mouse no está alineado con el hombro o está lejos del cuerpo</li> </ul>																																						
MEDIDAS PREVENTIVAS																																						
<ul style="list-style-type: none"> <li>Adoptar posturas correctas.</li> <li>Capacitación sobre posturas correctas y factores de riesgo ergonómicos en el puesto de trabajo.</li> <li>Incentivar periódicamente al colaborador a mantener posturas adecuadas en el puesto de trabajo por parte del Coordinador de Seguridad.</li> <li>Usar un atril para manejar documentos a una distancia adecuada.</li> <li>Implementación de pausas activas en el lugar de trabajo.</li> </ul>																																						

(Fuente: Autores del proyecto)

**TABLA 24**  
**FICHAS DE EVALUACIÓN RÁPIDA DE ESFUERZO-CONTADORA**

EVALUACIÓN RÁPIDA DE ESFUERZO PARA OFICINAS Rapid Office Strain Assessment (ROSA)						
<b>Área:</b>	Contabilidad					
<b>Puesto de trabajo:</b>	Contadora					
<b>Sexo:</b>	Mujer					
<b>Exposición:</b>	8 horas					
<b>Antigüedad:</b>	9 años					
<b>Evaluadores:</b>	Ing. Mauricio Vizúete Ing. Ronny Mosquera					
<b>SILLA</b>		<b>SUMA</b>	<b>PUNTUACIÓN</b>	<b>Resultado Tabla A</b>	<b>Tiempo de Uso</b>	<b>TOTAL</b>
<b>Altura de Silla</b>	<b>Puntos</b>	1				
Rodillas flectadas 90° aproximadamente	1					
<b>Longitud del Asiento</b>	<b>Puntos</b>	2	3	2	+ 1	3
Aproximadamente 8 cm de espacio entre el asiento y la parte trasera de las rodillas	1					
La profundidad del asiento no es regulable	+ 1					
<b>Reposabrazos</b>	<b>Puntos</b>	2	3			
Reposabrazos demasiado bajos. Los codos no apoyan sobre ellos	2					
<b>Respaldo</b>	<b>Puntos</b>	1				
Respaldo reclinado entre 95 y 110° y apoyo lumbar adecuado	1					
<b>PERIFÉRICO</b>		<b>SUMA</b>	<b>Tiempo de uso</b>	<b>PUNTUACIÓN</b>	<b>Resultado Tabla B</b>	<b>Resultado Tabla D (B + C)</b>
<b>Pantalla</b>	<b>Puntos</b>	2	+ 1	3	2	2
Pantalla muy baja. 30° por debajo del nivel de los ojos	2					
<b>Teléfono</b>	<b>Puntos</b>	1	0	1	Resultado Tabla C	
Se usan cascos auriculares o se usa el teléfono con una mano y el cuello en posición neutral. El teléfono está cerca (30 cm o menos)	1					
<b>Mouse</b>	<b>Puntos</b>	1	+ 1	2	2	
El mouse está alineado con el hombro	1					
<b>Teclado</b>	<b>Puntos</b>	1	+ 1	2		
Las muñecas están rectas y los hombros relajados	1					

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

PUNTUACIÓN FINAL ROSA		
SILLA (Tabla A)	Pantalla y Periféricos Tabla D	Resultado Tabla E
3	2	3

EVALUACIÓN RÁPIDA DE ESFUERZO PARA OFICINAS Rapid Office Strain Assessment (ROSA)																																						
<b>Área:</b>	Contabilidad	<b>Sexo:</b>	Mujer	<b>Antigüedad:</b>	9 años																																	
<b>Puesto de trabajo:</b>	Contadora	<b>Exposición:</b>	8 horas	<b>Evaluadores:</b>	Ing. Mauricio Vizquete Ing. Ronny Mosquera																																	
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">PUNTUACIÓN FINAL ROSA</th> </tr> <tr> <th>SILLA (Tabla A)</th> <th>Pantalla y Periféricos Tabla D</th> <th>Resultado Tabla E</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3</td> <td>2</td> <td>3</td> </tr> </tbody> </table>			PUNTUACIÓN FINAL ROSA			SILLA (Tabla A)	Pantalla y Periféricos Tabla D	Resultado Tabla E	3	2	3	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Puntuación</th> <th>Riesgo</th> <th>Nivel</th> <th>Actuación</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Inapreciable</td> <td>0</td> <td>No es necesaria actuación.</td> </tr> <tr> <td>2-3-4</td> <td>Mejorable</td> <td>1</td> <td>Pueden mejorarse algunos elementos del puesto.</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Alto</td> <td>2</td> <td>Es necesaria la actuación.</td> </tr> <tr> <td>6-7-8</td> <td>Muy Alto</td> <td>3</td> <td>Es necesaria la actuación cuanto antes.</td> </tr> <tr> <td>9-10</td> <td>Extremo</td> <td>4</td> <td>Es necesaria la actuación urgentemente.</td> </tr> </tbody> </table>			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.
PUNTUACIÓN FINAL ROSA																																						
SILLA (Tabla A)	Pantalla y Periféricos Tabla D	Resultado Tabla E																																				
3	2	3																																				
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.																																			
INTERPRETACIÓN DE RESULTADO																																						
<ul style="list-style-type: none"> <li>La profundidad del asiento no es regulable</li> <li>Reposabrazos demasiado bajos. Los codos no apoyan sobre ellos.</li> <li>Pantalla muy baja. 30° por debajo del nivel de los ojos.</li> </ul>																																						
MEDIDAS PREVENTIVAS																																						
<ul style="list-style-type: none"> <li>Adoptar posturas correctas.</li> <li>Capacitación sobre posturas correctas y factores de riesgo ergonómicos en el puesto de trabajo.</li> <li>Incentivar periódicamente al colaborador a mantener posturas adecuadas en el puesto de trabajo por parte del Coordinador de Seguridad.</li> <li>Uso de porta-laptop para evitar mala postura del cuello y teclado adicional a nivel de las muñecas.</li> <li>Implementación de pausas activas en el lugar de trabajo.</li> </ul>																																						

(Fuente: Autores del proyecto)

**TABLA 25**  
**FICHAS DE EVALUACIÓN RÁPIDA DE ESFUERZO-SUBCONTADORA**

EVALUACIÓN RÁPIDA DE ESFUERZO PARA OFICINAS Rapid Office Strain Assessment (ROSA)						
<b>Área:</b>	Contabilidad					
<b>Puesto de trabajo:</b>	Subcontadora					
<b>Sexo:</b>	Mujer					
<b>Exposición:</b>	8 horas					
<b>Antigüedad:</b>	2 años					
<b>Evaluadores:</b>	Ing. Mauricio Vizquete Ing. Ronny Mosquera					
<b>SILLA</b>		<b>SUMA</b>	<b>PUNTUACIÓN</b>	<b>Resultado Tabla A</b>	<b>Tiempo de Uso</b>	<b>TOTAL</b>
<b>Altura de Silla</b>	<b>Puntos</b>	1				
Rodillas flectadas 90° aproximadamente	1					
<b>Longitud del Asiento</b>	<b>Puntos</b>	2	3	2	+ 1	3
Aproximadamente 8 cm de espacio entre el asiento y la parte trasera de las rodillas	1					
La profundidad del asiento no es regulable	+ 1					
<b>Reposabrazos</b>	<b>Puntos</b>	2	3			
Reposabrazos demasiado bajos. Los codos no apoyan sobre ellos	2					
<b>Respaldo</b>	<b>Puntos</b>	1				
Respaldo reclinado entre 95 y 110° y apoyo lumbar adecuado	1					
<b>PERIFÉRICO</b>		<b>SUM A</b>	<b>Tiempo de uso</b>	<b>PUNTUACIÓN N</b>	<b>Resultado Tabla B</b>	<b>Resultado Tabla D (B + C)</b>
<b>Pantalla</b>	<b>Puntos</b>	2	+ 1	3	2	
Pantalla muy baja. 30° por debajo del nivel de los ojos	2					
<b>Teléfono</b>	<b>Puntos</b>	1	0	1	Resultado Tabla C	3
Se usan cascos auriculares o se usa el teléfono con una mano y el cuello en posición neutral. El teléfono está cerca (30 cm o menos)	1					
<b>Mouse</b>	<b>Puntos</b>	1	+ 1	2		
El mouse está alineado con el hombro	1					
<b>Teclado</b>	<b>Puntos</b>	2	+ 1	3	3	
Las muñecas están rectas y los hombros relajados	1					
Las muñecas están desviadas lateralmente hacia dentro o hacia afuera	+ 1					

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

PUNTUACIÓN FINAL ROSA		
SILLA (Tabla A)	Pantalla y Periféricos Tabla D	Resultado Tabla E
3	3	3

EVALUACIÓN RÁPIDA DE ESFUERZO PARA OFICINAS Rapid Office Strain Assessment (ROSA)																																						
<b>Área:</b>	Contabilidad	<b>Sexo:</b>	Mujer	<b>Antigüedad:</b>	2 años																																	
<b>Puesto de trabajo:</b>	Subcontadora	<b>Exposición:</b>	8 hojas	<b>Evaluadores:</b>	Ing. Mauricio Vizúete Ing. Ronny Mosquera																																	
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">PUNTUACIÓN FINAL ROSA</th> </tr> <tr> <th>SILLA (Tabla A)</th> <th>Pantalla y Periféricos Tabla D</th> <th>Resultado Tabla E</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3</td> <td>3</td> <td>3</td> </tr> </tbody> </table>			PUNTUACIÓN FINAL ROSA			SILLA (Tabla A)	Pantalla y Periféricos Tabla D	Resultado Tabla E	3	3	3	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Puntuación</th> <th>Riesgo</th> <th>Nivel</th> <th>Actuación</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Inapreciable</td> <td>0</td> <td>No es necesaria actuación.</td> </tr> <tr> <td>2 - 3 - 4</td> <td>Mejorable</td> <td>1</td> <td>Pueden mejorarse algunos elementos del puesto.</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Alto</td> <td>2</td> <td>Es necesaria la actuación.</td> </tr> <tr> <td>6 - 7 - 8</td> <td>Muy Alto</td> <td>3</td> <td>Es necesaria la actuación cuanto antes.</td> </tr> <tr> <td>9 - 10</td> <td>Extremo</td> <td>4</td> <td>Es necesaria la actuación urgentemente.</td> </tr> </tbody> </table>			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.
PUNTUACIÓN FINAL ROSA																																						
SILLA (Tabla A)	Pantalla y Periféricos Tabla D	Resultado Tabla E																																				
3	3	3																																				
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.																																			
INTERPRETACIÓN DE RESULTADO																																						
<ul style="list-style-type: none"> <li>La profundidad del asiento no es regulable.</li> <li>Reposabrazos demasiado bajos. Los codos no apoyan sobre ellos.</li> <li>Pantalla muy baja. 30° por debajo del nivel de los ojos.</li> <li>Las muñecas están desviadas lateralmente hacia dentro.</li> </ul>																																						
MEDIDAS PREVENTIVAS																																						
<ul style="list-style-type: none"> <li>Adoptar posturas correctas.</li> <li>Capacitación sobre posturas correctas y factores de riesgo ergonómicos en el puesto de trabajo.</li> <li>Incentivar periódicamente al colaborador a mantener posturas adecuadas en el puesto de trabajo por parte del Coordinador de Seguridad.</li> <li>Uso de porta-laptop para evitar mala postura del cuello y teclado adicional a nivel de las muñecas.</li> <li>Implementación de pausas activas en el lugar de trabajo.</li> </ul>																																						

(Fuente: Autores del proyecto)

**TABLA 26**  
**FICHAS DE EVALUACIÓN RÁPIDA DE ESFUERZO-ASISTENTE CONTABLE**

EVALUACIÓN RÁPIDA DE ESFUERZO PARA OFICINAS Rapid Office Strain Assessment (ROSA)							
<b>Área:</b>	Contabilidad						
<b>Puesto de trabajo:</b>	Asistente contable						
<b>Sexo:</b>	Mujer						
<b>Exposición:</b>	8 horas						
<b>Antigüedad:</b>	2.5 años						
<b>Evaluadores :</b>	Ing. Mauricio Vizúete Ing. Ronny Mosquera						
<b>SILLA</b>			<b>SUMA</b>	<b>PUNTUACIÓN</b>	<b>Resultado Tabla A</b>	<b>Tiempo de Uso</b>	<b>TOTAL</b>
<b>Altura de Silla</b>	<b>Puntos</b>		1				
Rodillas flectadas 90° aproximadamente	1						
<b>Longitud del Asiento</b>	<b>Puntos</b>		3	4		3	+ 1
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						
<b>Reposabrazos</b>	<b>Puntos</b>		2	4			
Reposabrazos demasiado bajos. Los codos no apoyan sobre ellos.	2						
<b>Respaldo</b>	<b>Puntos</b>		2				
Sin respaldo o respaldo no utilizado para apoyar la espalda.	2						
<b>PERIFÉRICO</b>			<b>SUMA</b>	<b>Tiempo de uso</b>	<b>PUNTUACIÓN</b>	<b>Resultado Tabla B</b>	<b>Resultado Tabla D (B + C)</b>
<b>Pantalla</b>	<b>Puntos</b>		2	+ 1	3	2	
Pantalla muy baja. 30° por debajo del nivel de los ojos	2						
<b>Teléfono</b>	<b>Puntos</b>		1	0	1		3
Se usan cascos auriculares o se usa el teléfono con una mano y el cuello en posición neutral. El teléfono está cerca (30 cm o menos)	1						
<b>Mouse</b>	<b>Puntos</b>		2	1	3		
El mouse no está alineado con el hombro o está lejos del cuerpo	2						
<b>Teclado</b>	<b>Puntos</b>		1	1	2	3	
Las muñecas están rectas y los hombros relajados	1						

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

PUNTUACIÓN FINAL ROSA		
SILLA (Tabla A)	Pantalla y Periféricos Tabla D	Resultado Tabla E
4	3	4

EVALUACIÓN RÁPIDA DE ESFUERZO PARA OFICINAS Rapid Office Strain Assessment (ROSA)																																						
<b>Área:</b>	Contabilidad	<b>Sexo:</b>	Mujer	<b>Antigüedad:</b>	2.5 años																																	
<b>Puesto de trabajo:</b>	Asistente contable	<b>Exposición:</b>	8 horas	<b>Evaluadores:</b>	Ing. Mauricio Vizquete Ing. Ronny Mosquera																																	
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">PUNTUACIÓN FINAL ROSA</th> </tr> <tr> <th>SILLA (Tabla A)</th> <th>Pantalla y Periféricos Tabla D</th> <th>Resultado Tabla E</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4</td> <td>3</td> <td>4</td> </tr> </tbody> </table>			PUNTUACIÓN FINAL ROSA			SILLA (Tabla A)	Pantalla y Periféricos Tabla D	Resultado Tabla E	4	3	4	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Puntuación</th> <th>Riesgo</th> <th>Nivel</th> <th>Actuación</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Inapreciable</td> <td>0</td> <td>No es necesaria actuación.</td> </tr> <tr> <td>2 - 3 - 4</td> <td>Mejorable</td> <td>1</td> <td>Pueden mejorarse algunos elementos del puesto.</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Alto</td> <td>2</td> <td>Es necesaria la actuación.</td> </tr> <tr> <td>6 - 7 - 8</td> <td>Muy Alto</td> <td>3</td> <td>Es necesaria la actuación cuanto antes.</td> </tr> <tr> <td>9 - 10</td> <td>Extremo</td> <td>4</td> <td>Es necesaria la actuación urgentemente.</td> </tr> </tbody> </table>			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.
PUNTUACIÓN FINAL ROSA																																						
SILLA (Tabla A)	Pantalla y Periféricos Tabla D	Resultado Tabla E																																				
4	3	4																																				
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.																																			
INTERPRETACIÓN DE RESULTADO																																						
<ul style="list-style-type: none"> <li>Asiento muy corto. Más de 8 cm de espacio entre el asiento y la parte trasera de las rodillas.</li> <li>La profundidad del asiento no es regulable.</li> <li>Reposabrazos demasiado bajos. Los codos no apoyan sobre ellos.</li> <li>Sin respaldo o respaldo no utilizado para apoyar la espalda.</li> <li>Pantalla muy baja. 30° por debajo del nivel de los ojos.</li> <li>El mouse no está alineado con el hombro o está lejos del cuerpo.</li> </ul>																																						
MEDIDAS PREVENTIVAS																																						
<ul style="list-style-type: none"> <li>Adoptar posturas correctas.</li> <li>Capacitación sobre posturas correctas y factores de riesgo ergonómicos en el puesto de trabajo.</li> <li>Incentivar periódicamente al colaborador a mantener posturas adecuadas en el puesto de trabajo por parte del Coordinador de Seguridad.</li> <li>Uso de porta-laptop para evitar mala postura del cuello y teclado adicional a nivel de las muñecas.</li> <li>Implementación de pausas activas en el lugar de trabajo.</li> <li>Cambiar el asiento por uno adecuado a la antropometría y confort del trabajador.</li> </ul>																																						

(Fuente: Autores del proyecto)

**TABLA 27**  
**FICHAS DE EVALUACIÓN RÁPIDA DE ESFUERZO-COORDINADORA DE**  
**TESORERÍA**

EVALUACIÓN RÁPIDA DE ESFUERZO PARA OFICINAS Rapid Office Strain Assessment (ROSA)						
<b>Área:</b>	Contabilidad					
<b>Puesto de trabajo:</b>	Coordinadora de tesorería					
<b>Sexo:</b>	Mujer					
<b>Exposición:</b>	8 horas					
<b>Antigüedad:</b>	7.8 años					
<b>Evaluadores :</b>	Ing. Mauricio Vizuete Ing. Ronny Mosquera					
<b>SILLA</b>		<b>SUMA</b>	<b>PUNTUACIÓN</b>	<b>Resultado Tabla A</b>	<b>Tiempo de Uso</b>	<b>TOTAL</b>
<b>Altura de Silla</b>	<b>Puntos</b>	1	4	3	+ 1	4
Rodillas flectadas 90° aproximadamente	1					
<b>Longitud del Asiento</b>	<b>Puntos</b>	3				
Asiento muy largo. Menos de 8 cm de espacio entre el asiento y la parte trasera de las rodillas	2					
La profundidad del asiento no es regulable	+ 1					
<b>Reposabrazos</b>	<b>Puntos</b>	2	3			
Reposabrazos demasiado bajos. Los codos no apoyan sobre ellos	2					
<b>Respaldo</b>	<b>Puntos</b>	1				
Respaldo reclinado entre 95 y 110° y apoyo lumbar adecuado	1					
<b>PERIFÉRICO</b>		<b>SUMA</b>	<b>Tiempo de uso</b>	<b>PUNTUACIÓN</b>	<b>Resultado Tabla B</b>	<b>Resultado Tabla D (B + C)</b>
<b>Pantalla</b>	<b>Puntos</b>	2	+ 1	3	2	2
Pantalla muy baja. 30° por debajo del nivel de los ojos	2					
<b>Teléfono</b>	<b>Puntos</b>	1	0	1		
Se usan cascos auriculares o se usa el teléfono con una mano y el cuello en posición neutral. El teléfono está cerca (30 cm o menos)	1					
<b>Mouse</b>	<b>Puntos</b>	1	+ 1	2	Resultado o Tabla C	
El mouse está alineado con el hombro	1					
<b>Teclado</b>	<b>Puntos</b>	1	+ 1	2	2	
Las muñecas están rectas y los hombros relajados	1					

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

PUNTUACIÓN FINAL ROSA		
SILLA (Tabla A)	Pantalla y Periféricos Tabla D	Resultado Tabla E
4	2	4

EVALUACIÓN RÁPIDA DE ESFUERZO PARA OFICINAS Rapid Office Strain Assessment (ROSA)																																						
<b>Área:</b>	Contabilidad	<b>Sexo:</b>	Mujer	<b>Antigüedad:</b>	7.8 años																																	
<b>Puesto de trabajo:</b>	Coordinadora de tesorería	<b>Exposición:</b>	8 horas	<b>Evaluadores:</b>	Ing. Mauricio Vizquete Ing. Ronny Mosquera																																	
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">PUNTUACIÓN FINAL ROSA</th> </tr> <tr> <th>SILLA (Tabla A)</th> <th>Pantalla y Periféricos Tabla D</th> <th>Resultado Tabla E</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4</td> <td>2</td> <td>4</td> </tr> </tbody> </table>			PUNTUACIÓN FINAL ROSA			SILLA (Tabla A)	Pantalla y Periféricos Tabla D	Resultado Tabla E	4	2	4	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Puntuación</th> <th>Riesgo</th> <th>Nivel</th> <th>Actuación</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Inapreciable</td> <td>0</td> <td>No es necesaria actuación.</td> </tr> <tr> <td>2 - 3 - 4</td> <td>Mejorable</td> <td>1</td> <td>Pueden mejorarse algunos elementos del puesto.</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Alto</td> <td>2</td> <td>Es necesaria la actuación.</td> </tr> <tr> <td>6 - 7 - 8</td> <td>Muy Alto</td> <td>3</td> <td>Es necesaria la actuación cuanto antes.</td> </tr> <tr> <td>9 - 10</td> <td>Extremo</td> <td>4</td> <td>Es necesaria la actuación urgentemente.</td> </tr> </tbody> </table>			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.
PUNTUACIÓN FINAL ROSA																																						
SILLA (Tabla A)	Pantalla y Periféricos Tabla D	Resultado Tabla E																																				
4	2	4																																				
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.																																			
INTERPRETACIÓN DE RESULTADO																																						
<ul style="list-style-type: none"> <li>Asiento muy largo. Menos de 8 cm de espacio entre el asiento y la parte trasera de las rodillas.</li> <li>La profundidad del asiento no es regulable.</li> <li>Reposabrazos demasiado bajos. Los codos no apoyan sobre ellos.</li> <li>Pantalla muy baja. 30° por debajo del nivel de los ojos.</li> </ul>																																						
MEDIDAS PREVENTIVAS																																						
<ul style="list-style-type: none"> <li>Adoptar posturas correctas.</li> <li>Capacitación sobre posturas correctas y factores de riesgo ergonómicos en el puesto de trabajo.</li> <li>Incentivar periódicamente al colaborador a mantener posturas adecuadas en el puesto de trabajo por parte del Coordinador de Seguridad.</li> <li>Uso de porta-laptop para evitar mala postura del cuello y teclado adicional a nivel de las muñecas.</li> <li>Implementación de pausas activas en el lugar de trabajo.</li> </ul>																																						

(Fuente: Autores del proyecto)

**TABLA 28**  
**FICHAS DE EVALUACIÓN RÁPIDA DE ESFUERZO-SUPERVISORA DE CRÉDITO Y COBRANZA**

EVALUACIÓN RÁPIDA DE ESFUERZO PARA OFICINAS Rapid Office Strain Assessment (ROSA)							
<b>Área:</b>	Crédito y Cobranza						
<b>Puesto de trabajo:</b>	Supervisora de Crédito y Cobranza						
<b>Sexo:</b>	Mujer						
<b>Exposición:</b>	8 horas						
<b>Antigüedad:</b>	3 años						
<b>Evaluadores :</b>	Ing. Mauricio Vizuete Ing. Ronny Mosquera						
<b>SILLA</b>		<b>SUMA</b>	<b>PUNTUACIÓN</b>		<b>Resultado Tabla A</b>	<b>Tiempo de Uso</b>	<b>TOTAL</b>
<b>Altura de Silla</b>	<b>Puntos</b>	1	4		3	+ 1	4
Rodillas flectadas 90° aproximadamente	1						
<b>Longitud del Asiento</b>	<b>Puntos</b>	3	4		3	+ 1	4
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						
<b>Reposabrazos</b>	<b>Puntos</b>	2	4				
Reposabrazos demasiado bajos. Los codos no apoyan sobre ellos	2						
<b>Respaldo</b>	<b>Puntos</b>	2	4				
Sin respaldo o respaldo no utilizado para apoyar la espalda	2						
<b>PERIFÉRICO</b>		<b>SUMA</b>	<b>Tiempo de uso</b>	<b>PUNTUACIÓN</b>	<b>Resultado Tabla B</b>	<b>Resultado Tabla D (B + C)</b>	
<b>Pantalla</b>	<b>Puntos</b>	3	+1	4	3	3	
Pantalla muy baja. 30° por debajo del nivel de los ojos	2						
Brillos o reflejos en la pantalla	+ 1						
<b>Teléfono</b>	<b>Puntos</b>	1	0	1	3	3	
Se usan cascos auriculares o se usa el teléfono con una mano y el cuello en posición neutral. El teléfono está cerca (30 cm o menos)	1						
<b>Mouse</b>	<b>Puntos</b>	2	+ 1	3	3	3	
El mouse no está alineado con el hombro o está lejos del cuerpo	2						
<b>Teclado</b>	<b>Puntos</b>	1	+ 1	2	3	3	
Las muñecas están rectas y los hombros relajados	1						

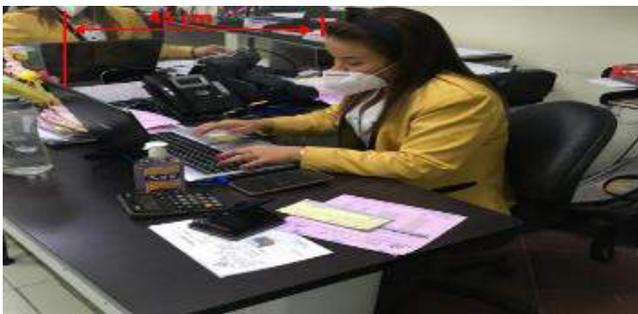
Puntuación del tiempo de uso diario	
Menos de una hora en total o menos de 30 minutos ininterrumpido	-1
Entre 1 y 4 horas en total o entre 30 minutos ininterrumpidos	0
Más de 4 horas o más de 1 hora ininterrumpida	+1

PUNTUACIÓN FINAL ROSA		
SILLA (Tabla A)	Pantalla y Periféricos Tabla D	Resultado Tabla E
4	3	4

EVALUACIÓN RÁPIDA DE ESFUERZO PARA OFICINAS Rapid Office Strain Assessment (ROSA)																																						
<b>Área:</b>	Crédito y Cobranza	<b>Sexo:</b>	Mujer	<b>Antigüedad:</b>	3 años																																	
<b>Puesto de trabajo:</b>	Supervisora de Crédito y Cobranza	<b>Exposición:</b>	8 horas	<b>Evaluadores:</b>	Ing. Mauricio Vizquete Ing. Ronny Mosquera																																	
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">PUNTUACIÓN FINAL ROSA</th> </tr> <tr> <th>SILLA (Tabla A)</th> <th>Pantalla y Periféricos Tabla D</th> <th>Resultado Tabla E</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4</td> <td>3</td> <td>4</td> </tr> </tbody> </table>			PUNTUACIÓN FINAL ROSA			SILLA (Tabla A)	Pantalla y Periféricos Tabla D	Resultado Tabla E	4	3	4	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Puntuación</th> <th>Riesgo</th> <th>Nivel</th> <th>Actuación</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Inapreciable</td> <td>0</td> <td>No es necesaria actuación.</td> </tr> <tr> <td>2-3-4</td> <td>Mejorable</td> <td>1</td> <td>Pueden mejorarse algunos elementos del puesto.</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Alto</td> <td>2</td> <td>Es necesaria la actuación.</td> </tr> <tr> <td>6-7-8</td> <td>Muy Alto</td> <td>3</td> <td>Es necesaria la actuación cuanto antes.</td> </tr> <tr> <td>9-10</td> <td>Extremo</td> <td>4</td> <td>Es necesaria la actuación urgentemente.</td> </tr> </tbody> </table>			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.
PUNTUACIÓN FINAL ROSA																																						
SILLA (Tabla A)	Pantalla y Periféricos Tabla D	Resultado Tabla E																																				
4	3	4																																				
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.																																			
INTERPRETACIÓN DE RESULTADO																																						
<ul style="list-style-type: none"> <li>Asiento muy corto. Más de 8 cm de espacio entre el asiento y la parte trasera de las rodillas.</li> <li>La profundidad del asiento no es regulable.</li> <li>Reposabrazos demasiado bajos. Los codos no apoyan sobre ellos.</li> <li>Sin respaldo o respaldo no utilizado para apoyar la espalda.</li> <li>Pantalla muy baja. 30° por debajo del nivel de los ojos.</li> <li>Brillos o reflejos en la pantalla.</li> <li>El mouse no está alineado con el hombro o está lejos del cuerpo.</li> </ul>																																						
MEDIDAS PREVENTIVAS																																						
<ul style="list-style-type: none"> <li>Adoptar posturas correctas.</li> <li>Capacitación sobre posturas correctas y factores de riesgo ergonómicos en el puesto de trabajo.</li> <li>Incentivar periódicamente al colaborador a mantener posturas adecuadas en el puesto de trabajo por parte del Coordinador de Seguridad.</li> <li>Uso de porta-laptop para evitar mala postura del cuello y teclado adicional a nivel de las muñecas.</li> <li>Evitar brillos y reflejos manteniendo puertas y/o ventanas cerradas.</li> <li>Implementación de pausas activas en el lugar de trabajo.</li> </ul>																																						

(Fuente: Autores del proyecto)

**TABLA 29**  
**FICHAS DE EVALUACIÓN RÁPIDA DE ESFUERZO-COORDINADORA DE**  
**CRÉDITO, COBRANZA Y FACTURACIÓN**

EVALUACIÓN RÁPIDA DE ESFUERZO PARA OFICINAS Rapid Office Strain Assessment (ROSA)							
<b>Área:</b>	Crédito y Cobranza						
<b>Puesto de trabajo:</b>	Coordinadora de crédito, cobranza y facturación						
<b>Sexo:</b>	Mujer						
<b>Exposición:</b>	8 horas						
<b>Antigüedad:</b>	8 años						
<b>Evaluadores :</b>	Ing. Mauricio Vizquete Ing. Ronny Mosquera						
<b>SILLA</b>		<b>SUMA</b>		<b>PUNTUACIÓN</b>	<b>Resultado Tabla A</b>	<b>Tiempo de Uso</b>	<b>TOTAL</b>
<b>Altura de Silla</b>	<b>Puntos</b>						
Rodillas flectadas 90° aproximadamente	1	1					
<b>Longitud del Asiento</b>	<b>Puntos</b>			4			
Asiento muy corto. Más de 8 cm de espacio entre el asiento y la parte trasera de las rodillas	2	3					
La profundidad del asiento no es regulable	+ 1				3	+ 1	4
<b>Reposabrazos</b>	<b>Puntos</b>			4			
Reposabrazos demasiado bajos. Los codos no apoyan sobre ellos	2	2					
<b>Respaldo</b>	<b>Puntos</b>			4			
Sin respaldo o respaldo no utilizado para apoyar la espalda	2	2					
<b>PERIFÉRICO</b>		<b>SUMA</b>	<b>Tiempo de uso</b>	<b>PUNTUACIÓN</b>	<b>Resultado Tabla B</b>	<b>Resultado Tabla D (B + C)</b>	
<b>Pantalla</b>	<b>Puntos</b>						
Pantalla muy baja. 30° por debajo del nivel de los ojos	2	2	+ 1	3			
<b>Teléfono</b>	<b>Puntos</b>						
Se usan cascos auriculares o se usa el teléfono con una mano y el cuello en posición neutral. El teléfono está cerca (30 cm o menos)	1	1	0	1	2		
<b>Mouse</b>	<b>Puntos</b>				<b>Resultado Tabla C</b>		2
El mouse está alineado con el hombro	1	1	+ 1	2			
<b>Teclado</b>	<b>Puntos</b>						
Las muñecas están rectas y los hombros relajados	1	1	+ 1	2	2		

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

PUNTUACIÓN FINAL ROSA		
SILLA (Tabla A)	Pantalla y Periféricos Tabla D	Resultado Tabla E
4	2	4

EVALUACIÓN RÁPIDA DE ESFUERZO PARA OFICINAS Rapid Office Strain Assessment (ROSA)																																						
<b>Área:</b>	Crédito y Cobranza	<b>Sexo:</b>	Mujer	<b>Antigüedad:</b>	8 años																																	
<b>Puesto de trabajo:</b>	Coordinadora de crédito, cobranza y facturación	<b>Exposición:</b>	8 horas	<b>Evaluadores:</b>	Ing. Mauricio Vizuite Ing. Ronny Mosquera																																	
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">PUNTUACIÓN FINAL ROSA</th> </tr> <tr> <th>SILLA (Tabla A)</th> <th>Pantalla y Periféricos Tabla D</th> <th>Resultado Tabla E</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4</td> <td>2</td> <td>4</td> </tr> </tbody> </table>			PUNTUACIÓN FINAL ROSA			SILLA (Tabla A)	Pantalla y Periféricos Tabla D	Resultado Tabla E	4	2	4	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Puntuación</th> <th>Riesgo</th> <th>Nivel</th> <th>Actuación</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Inapreciable</td> <td>0</td> <td>No es necesaria actuación.</td> </tr> <tr> <td>2-3-4</td> <td>Mejorable</td> <td>1</td> <td>Pueden mejorarse algunos elementos del puesto.</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Alto</td> <td>2</td> <td>Es necesaria la actuación.</td> </tr> <tr> <td>6-7-8</td> <td>Muy Alto</td> <td>3</td> <td>Es necesaria la actuación cuanto antes.</td> </tr> <tr> <td>9-10</td> <td>Extremo</td> <td>4</td> <td>Es necesaria la actuación urgentemente.</td> </tr> </tbody> </table>			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.
PUNTUACIÓN FINAL ROSA																																						
SILLA (Tabla A)	Pantalla y Periféricos Tabla D	Resultado Tabla E																																				
4	2	4																																				
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.																																			
INTERPRETACIÓN DE RESULTADO																																						
<ul style="list-style-type: none"> <li>Asiento muy corto. Más de 8 cm de espacio entre el asiento y la parte trasera de las rodillas.</li> <li>La profundidad del asiento no es regulable.</li> <li>Reposabrazos demasiado bajos. Los codos no apoyan sobre ellos.</li> <li>Sin respaldo o respaldo no utilizado para apoyar la espalda.</li> <li>Pantalla muy baja. 30° por debajo del nivel de los ojos.</li> </ul>																																						
MEDIDAS PREVENTIVAS																																						
<ul style="list-style-type: none"> <li>Adoptar posturas correctas.</li> <li>Capacitación sobre posturas correctas y factores de riesgo ergonómicos en el puesto de trabajo.</li> <li>Incentivar periódicamente al colaborador a mantener posturas adecuadas en el puesto de trabajo por parte del Coordinador de Seguridad.</li> <li>Uso de porta-laptop para evitar mala postura del cuello y teclado adicional a nivel de las muñecas.</li> <li>Implementación de pausas activas en el lugar de trabajo.</li> </ul>																																						

(Fuente: Autores del proyecto)

**TABLA 30**  
**FICHAS DE EVALUACIÓN RÁPIDA DE ESFUERZO-SUPERVISORA DE**  
**COMPRAS**

EVALUACIÓN RÁPIDA DE ESFUERZO PARA OFICINAS Rapid Office Strain Assessment (ROSA)						
<b>Área:</b>	Compras					
<b>Puesto de trabajo:</b>	Supervisora de Compras					
<b>Sexo:</b>	Mujer					
<b>Exposición:</b>	8 horas					
<b>Antigüedad:</b>	6 años					
<b>Evaluadores :</b>	Ing. Mauricio Vizuete Ing. Ronny Mosquera					
<b>SILLA</b>		<b>SUMA</b>	<b>PUNTUACIÓN</b>	<b>Resultado Tabla A</b>	<b>Tiempo de Uso</b>	<b>TOTAL</b>
<b>Altura de Silla</b>	<b>Puntos</b>	1	4	3	+ 1	4
Rodillas flectadas 90° aproximadamente	1					
<b>Longitud del Asiento</b>	<b>Puntos</b>	3				
Asiento muy largo. Menos de 8 cm de espacio entre el asiento y la parte trasera de las rodillas	2					
La profundidad del asiento no es regulable	+ 1					
<b>Reposabrazos</b>	<b>Puntos</b>	2				
Reposabrazos demasiado bajos. Los codos no apoyan sobre ellos	2					
<b>Respaldo</b>	<b>Puntos</b>	2				
Sin respaldo o respaldo no utilizado para apoyar la espalda	2					
<b>PERIFÉRICO</b>		<b>SUMA</b>	<b>Tiempo de uso</b>	<b>PUNTUACIÓN</b>	<b>Resultado Tabla B</b>	<b>Resultado Tabla D (B + C)</b>
<b>Pantalla</b>	<b>Puntos</b>	2	+1	3	2	3
Pantalla muy baja. 30° por debajo del nivel de los ojos	2					
<b>Teléfono</b>	<b>Puntos</b>	1	0	1		
Se usan cascos auriculares o se usa el teléfono con una mano y el cuello en posición neutral. El teléfono está cerca (30 cm o menos)	1					
<b>Mouse</b>	<b>Puntos</b>	2	+1	3	Resultado o Tabla C	
El mouse no está alineado con el hombro o está lejos del cuerpo	2					
<b>Teclado</b>	<b>Puntos</b>	1	+ 1	2	3	
Las muñecas están rectas y los hombros relajados	1					

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

PUNTUACIÓN FINAL ROSA		
SILLA (Tabla A)	Pantalla y Periféricos Tabla D	Resultado Tabla E
4	3	4

EVALUACIÓN RÁPIDA DE ESFUERZO PARA OFICINAS Rapid Office Strain Assessment (ROSA)																																						
Área:	Compras	Sexo:	mujer	Antigüedad:	6 años																																	
Puesto de trabajo:	Supervisora de Compras	Exposición:	8 horas	Evaluadores:	Ing. Mauricio Vizquete Ing. Ronny Mosquera																																	
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">PUNTUACIÓN FINAL ROSA</th> </tr> <tr> <th>SILLA (Tabla A)</th> <th>Pantalla y Periféricos Tabla D</th> <th>Resultado Tabla E</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4</td> <td>3</td> <td>4</td> </tr> </tbody> </table>			PUNTUACIÓN FINAL ROSA			SILLA (Tabla A)	Pantalla y Periféricos Tabla D	Resultado Tabla E	4	3	4	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Puntuación</th> <th>Riesgo</th> <th>Nivel</th> <th>Actuación</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Inapreciable</td> <td>0</td> <td>No es necesaria actuación.</td> </tr> <tr> <td>2 - 3 - 4</td> <td>Mejorable</td> <td>1</td> <td>Pueden mejorarse algunos elementos del puesto.</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Alto</td> <td>2</td> <td>Es necesaria la actuación.</td> </tr> <tr> <td>6 - 7 - 8</td> <td>Muy Alto</td> <td>3</td> <td>Es necesaria la actuación cuanto antes.</td> </tr> <tr> <td>9 - 10</td> <td>Extremo</td> <td>4</td> <td>Es necesaria la actuación urgentemente.</td> </tr> </tbody> </table>			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.
PUNTUACIÓN FINAL ROSA																																						
SILLA (Tabla A)	Pantalla y Periféricos Tabla D	Resultado Tabla E																																				
4	3	4																																				
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.																																			
INTERPRETACIÓN DE RESULTADO																																						
<ul style="list-style-type: none"> <li>Asiento muy largo. Menos de 8 cm de espacio entre el asiento y la parte trasera de las rodillas.</li> <li>La profundidad del asiento no es regulable.</li> <li>Reposabrazos demasiado bajos. Los codos no apoyan sobre ellos.</li> <li>Sin respaldo o respaldo no utilizado para apoyar la espalda.</li> <li>Pantalla muy baja. 30° por debajo del nivel de los ojos.</li> <li>El mouse no está alineado con el hombro o está lejos del cuerpo.</li> </ul>																																						
MEDIDAS PREVENTIVAS																																						
<ul style="list-style-type: none"> <li>Adoptar posturas correctas.</li> <li>Capacitación sobre posturas correctas y factores de riesgo ergonómicos en el puesto de trabajo.</li> <li>Incentivar periódicamente al colaborador a mantener posturas adecuadas en el puesto de trabajo por parte del Coordinador de Seguridad.</li> <li>Uso de porta-laptop para evitar mala postura del cuello y teclado adicional a nivel de las muñecas.</li> <li>Implementación de pausas activas en el lugar de trabajo.</li> </ul>																																						

(Fuente: Autores del proyecto)

TABLA 31

## FICHAS DE EVALUACIÓN RÁPIDA DE ESFUERZO-ASISTENTE DE COMPRAS

EVALUACIÓN RÁPIDA DE ESFUERZO PARA OFICINAS Rapid Office Strain Assessment (ROSA)						
<b>Área:</b>	Compras					
<b>Puesto de trabajo:</b>	Asistente de Compras					
<b>Sexo:</b>	Mujer					
<b>Exposición:</b>	8 horas					
<b>Antigüedad:</b>	1 año					
<b>Evaluadores:</b>	Ing. Mauricio Vizuete Ing. Ronny Mosquera					
<b>SILLA</b>		<b>SUMA</b>	<b>PUNTUACIÓN</b>	<b>Resultado Tabla A</b>	<b>Tiempo de Uso</b>	<b>TOTAL</b>
<b>Altura de Silla</b>	<b>Puntos</b>	1	4	3	+ 1	4
Rodillas flectadas 90° aproximadamente	1					
<b>Longitud del Asiento</b>	<b>Puntos</b>	3				
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					
<b>Reposabrazos</b>	<b>Puntos</b>	2	4	3	+ 1	4
Reposabrazos demasiado bajos. Los codos no apoyan sobre ellos	2					
<b>Respaldo</b>	<b>Puntos</b>	2				
Sin respaldo o respaldo no utilizado para apoyar la espalda	2					
<b>PERIFÉRICO</b>		<b>SUMA</b>	<b>Tiempo de uso</b>	<b>PUNTUACIÓN</b>	<b>Resultado Tabla B</b>	<b>Resultado Tabla D (B + C)</b>
<b>Pantalla</b>	<b>Puntos</b>	2	+ 1	3	2	2
Pantalla muy baja. 30° por debajo del nivel de los ojos	2					
<b>Teléfono</b>	<b>Puntos</b>	1	0	1		
Se usan cascos auriculares o se usa el teléfono con una mano y el cuello en posición neutral. El teléfono está cerca (30 cm o menos)	1					
<b>Mouse</b>	<b>Puntos</b>	1	+ 1	2	Resultado Tabla C	2
El mouse está alineado con el hombro	1					
<b>Teclado</b>	<b>Puntos</b>	1	+ 1	2	2	2
Las muñecas están rectas y los hombros relajados	1					

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

PUNTUACIÓN FINAL ROSA		
SILLA (Tabla A)	Pantalla y Periféricos Tabla D	Resultado Tabla E
4	2	4

EVALUACIÓN RÁPIDA DE ESFUERZO PARA OFICINAS Rapid Office Strain Assessment (ROSA)																																						
<b>Área:</b>	Compras	<b>Sexo:</b>	Mujer	<b>Antigüedad:</b>	1 año																																	
<b>Puesto de trabajo:</b>	Asistente de Compras	<b>Exposición:</b>	8 horas	<b>Evaluadores:</b>	Ing. Mauricio Vizuite Ing. Ronny Mosquera																																	
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">PUNTUACIÓN FINAL ROSA</th> </tr> <tr> <th>SILLA (Tabla A)</th> <th>Pantalla y Periféricos Tabla D</th> <th>Resultado Tabla E</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4</td> <td>2</td> <td>4</td> </tr> </tbody> </table>			PUNTUACIÓN FINAL ROSA			SILLA (Tabla A)	Pantalla y Periféricos Tabla D	Resultado Tabla E	4	2	4	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Puntuación</th> <th>Riesgo</th> <th>Nivel</th> <th>Actuación</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Inapreciable</td> <td>0</td> <td>No es necesaria actuación.</td> </tr> <tr> <td>2 - 3 - 4</td> <td>Mejorable</td> <td>1</td> <td>Pueden mejorarse algunos elementos del puesto.</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Alto</td> <td>2</td> <td>Es necesaria la actuación.</td> </tr> <tr> <td>6 - 7 - 8</td> <td>Muy Alto</td> <td>3</td> <td>Es necesaria la actuación cuanto antes.</td> </tr> <tr> <td>9 - 10</td> <td>Extremo</td> <td>4</td> <td>Es necesaria la actuación urgentemente.</td> </tr> </tbody> </table>			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.
PUNTUACIÓN FINAL ROSA																																						
SILLA (Tabla A)	Pantalla y Periféricos Tabla D	Resultado Tabla E																																				
4	2	4																																				
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.																																			
INTERPRETACIÓN DE RESULTADO																																						
<ul style="list-style-type: none"> <li>Asiento muy corto. Más de 8 cm de espacio entre el asiento y la parte trasera de las rodillas</li> <li>La profundidad del asiento no es regulable.</li> <li>Reposabrazos demasiado bajos. Los codos no apoyan sobre ellos.</li> <li>Sin respaldo o respaldo no utilizado para apoyar la espalda.</li> <li>Pantalla muy baja. 30º por debajo del nivel de los ojos.</li> </ul>																																						
MEDIDAS PREVENTIVAS																																						
<ul style="list-style-type: none"> <li>Adoptar posturas correctas.</li> <li>Capacitación sobre posturas correctas y factores de riesgo ergonómicos en el puesto de trabajo.</li> <li>Incentivar periódicamente al colaborador a mantener posturas adecuadas en el puesto de trabajo por parte del Coordinador de Seguridad.</li> <li>Uso de porta-laptop para evitar mala postura del cuello y teclado adicional a nivel de las muñecas.</li> <li>Implementación de pausas activas en el lugar de trabajo.</li> </ul>																																						

(Fuente: Autores del proyecto)

**TABLA 32**  
**FICHAS DE EVALUACIÓN RÁPIDA DE ESFUERZO-ASISTENTE DE**  
**IMPORTACIONES**

EVALUACIÓN RÁPIDA DE ESFUERZO PARA OFICINAS Rapid Office Strain Assessment (ROSA)						
<b>Área:</b>	Compras					
<b>Puesto de trabajo:</b>	Asistente de Importaciones					
<b>Sexo:</b>	Mujer					
<b>Exposición:</b>	8 horas					
<b>Antigüedad:</b>	2 años					
<b>Evaluadores :</b>	Ing. Mauricio Vizuite Ing. Ronny Mosquera					
<b>SILLA</b>		<b>SUMA</b>	<b>PUNTUACIÓN</b>	<b>Resultado</b>	<b>Tiempo</b>	<b>TOTAL</b>
<b>Altura de Silla</b>	<b>Puntos</b>	1	4	3	+ 1	4
Rodillas flectadas 90° aproximadamente	1					
<b>Longitud del Asiento</b>	<b>Puntos</b>	3				
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					
<b>Reposabrazos</b>	<b>Puntos</b>	2				
Reposabrazos demasiado bajos. Los codos no apoyan sobre ellos	2					
<b>Respaldo</b>	<b>Puntos</b>	1				
Respaldo reclinado entre 95 y 110° y apoyo lumbar adecuado	1					
<b>PERIFÉRICO</b>		<b>SUMA</b>	<b>Tiempo de uso</b>	<b>PUNTUACIÓN</b>	<b>Resultado</b>	<b>Resultado</b>
<b>Pantalla</b>	<b>Puntos</b>	2	+ 1	3	2	2
Pantalla muy baja. 30° por debajo del nivel de los ojos	2					
<b>Teléfono</b>	<b>Puntos</b>	1	0	1		
Se usan cascos auriculares o se usa el teléfono con una mano y el cuello en posición neutral. El teléfono está cerca (30 cm o menos)	1					
<b>Mouse</b>	<b>Puntos</b>	1	+ 1	2	Resultado o Tabla C	
El mouse está alineado con el hombro	1					
<b>Teclado</b>	<b>Puntos</b>	1	+ 1	2	2	
Las muñecas están rectas y los hombros relajados	1					

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

PUNTUACIÓN FINAL ROSA		
SILLA (Tabla A)	Pantalla y Periféricos Tabla D	Resultado Tabla E
4	2	4

EVALUACIÓN RÁPIDA DE ESFUERZO PARA OFICINAS Rapid Office Strain Assessment (ROSA)																																						
<b>Área:</b>	Compras	<b>Sexo:</b>	Mujer	<b>Antigüedad:</b>	2 años																																	
<b>Puesto de trabajo:</b>	Asistente de Importaciones	<b>Exposición:</b>	8 horas	<b>Evaluadores:</b>	Ing. Mauricio Vizquete Ing. Ronny Mosquera																																	
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">PUNTUACIÓN FINAL ROSA</th> </tr> <tr> <th>SILLA (Tabla A)</th> <th>Pantalla y Periféricos Tabla D</th> <th>Resultado Tabla E</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4</td> <td>2</td> <td>4</td> </tr> </tbody> </table>			PUNTUACIÓN FINAL ROSA			SILLA (Tabla A)	Pantalla y Periféricos Tabla D	Resultado Tabla E	4	2	4	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Puntuación</th> <th>Riesgo</th> <th>Nivel</th> <th>Actuación</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Inapreciable</td> <td>0</td> <td>No es necesaria actuación.</td> </tr> <tr> <td>2 - 3 - 4</td> <td>Mejorable</td> <td>1</td> <td>Pueden mejorarse algunos elementos del puesto.</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Alto</td> <td>2</td> <td>Es necesaria la actuación.</td> </tr> <tr> <td>6 - 7 - 8</td> <td>Muy Alto</td> <td>3</td> <td>Es necesaria la actuación cuanto antes.</td> </tr> <tr> <td>9 - 10</td> <td>Extremo</td> <td>4</td> <td>Es necesaria la actuación urgentemente.</td> </tr> </tbody> </table>			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.
PUNTUACIÓN FINAL ROSA																																						
SILLA (Tabla A)	Pantalla y Periféricos Tabla D	Resultado Tabla E																																				
4	2	4																																				
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.																																			
INTERPRETACIÓN DE RESULTADO																																						
<ul style="list-style-type: none"> <li>Asiento muy corto. Más de 8 cm de espacio entre el asiento y la parte trasera de las rodillas.</li> <li>La profundidad del asiento no es regulable.</li> <li>Reposabrazos demasiado bajos. Los codos no apoyan sobre ellos.</li> <li>Pantalla muy baja. 30° por debajo del nivel de los ojos.</li> </ul>																																						
MEDIDAS PREVENTIVAS																																						
<ul style="list-style-type: none"> <li>Adoptar posturas correctas.</li> <li>Capacitación sobre posturas correctas y factores de riesgo ergonómicos en el puesto de trabajo.</li> <li>Incentivar periódicamente al colaborador a mantener posturas adecuadas en el puesto de trabajo por parte del Coordinador de Seguridad.</li> <li>Uso de porta-laptop para evitar mala postura del cuello y teclado adicional a nivel de las muñecas.</li> <li>Implementación de pausas activas en el lugar de trabajo.</li> </ul>																																						

(Fuente: Autores del proyecto)

**TABLA 33**  
**FICHAS DE EVALUACIÓN RÁPIDA DE ESFUERZO-GENTE VENDEDORA**

EVALUACIÓN RÁPIDA DE ESFUERZO PARA OFICINAS Rapid Office Strain Assessment (ROSA)							
<b>Área:</b>	Ventas						
<b>Puesto de trabajo:</b>	Agente vendedora						
<b>Sexo:</b>	Mujer						
<b>Exposición:</b>	8 horas						
<b>Antigüedad:</b>	5 años						
<b>Evaluadores :</b>	Ing. Mauricio Vizuite Ing. Ronny Mosquera						
<b>SILLA</b>			<b>SUMA</b>	<b>PUNTUACIÓN</b>	<b>Resultado Tabla A</b>	<b>Tiempo de Uso</b>	<b>TOTAL</b>
<b>Altura de Silla</b>	<b>Puntos</b>		1				
Rodillas flectadas 90° aproximadamente	1						
<b>Longitud del Asiento</b>	<b>Puntos</b>		3	4	3	+ 1	4
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						
<b>Reposabrazos</b>	<b>Puntos</b>		2				
Reposabrazos demasiado bajos. Los codos no apoyan sobre ellos	2						
<b>Respaldo</b>	<b>Puntos</b>		1				
Respaldo reclinado entre 95 y 110° y apoyo lumbar adecuado	1						
<b>PERIFÉRICO</b>			<b>SUMA</b>	<b>Tiempo de uso</b>	<b>PUNTUACIÓN</b>	<b>Resultado Tabla B</b>	<b>Resultado Tabla D (B + C)</b>
<b>Pantalla</b>	<b>Puntos</b>		3	+ 1	4	3	3
Pantalla muy baja. 30° por debajo del nivel de los ojos	2						
Es necesario manejar documentos y no existe un atril o soporte para ellos	+ 1						
<b>Teléfono</b>	<b>Puntos</b>		1	0	1	Resultado Tabla C	3
Se usan cascos auriculares o se usa el teléfono con una mano y el cuello en posición neutral. El teléfono está cerca (30 cm o menos)	1						
<b>Mouse</b>	<b>Puntos</b>		1	+ 1	2		
El mouse está alineado con el hombro	1						
<b>Teclado</b>	<b>Puntos</b>		1	+ 1	2	2	
Las muñecas están rectas y los hombros relajados	1						

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

PUNTUACIÓN FINAL ROSA		
SILLA (Tabla A)	Pantalla y Periféricos (Tabla D)	Resultado (Tabla E)
4	3	4

EVALUACIÓN RÁPIDA DE ESFUERZO PARA OFICINAS Rapid Office Strain Assessment (ROSA)																																						
<b>Área:</b>	Ventas	<b>Sexo:</b>	Mujer	<b>Antigüedad:</b>	5 años																																	
<b>Puesto de trabajo:</b>	Agente vendedora	<b>Exposición:</b>	8 horas	<b>Evaluadores:</b>	Ing. Mauricio Vizúete Ing. Ronny Mosquera																																	
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">PUNTUACIÓN FINAL ROSA</th> </tr> <tr> <th>SILLA (Tabla A)</th> <th>Pantalla y Periféricos (Tabla D)</th> <th>Resultado (Tabla E)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4</td> <td>3</td> <td>4</td> </tr> </tbody> </table>			PUNTUACIÓN FINAL ROSA			SILLA (Tabla A)	Pantalla y Periféricos (Tabla D)	Resultado (Tabla E)	4	3	4	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Puntuación</th> <th>Riesgo</th> <th>Nivel</th> <th>Actuación</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Inapreciable</td> <td>0</td> <td>No es necesaria actuación.</td> </tr> <tr> <td>2-3-4</td> <td>Mejorable</td> <td>1</td> <td>Pueden mejorarse algunos elementos del puesto.</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Alto</td> <td>2</td> <td>Es necesaria la actuación.</td> </tr> <tr> <td>6-7-8</td> <td>Muy Alto</td> <td>3</td> <td>Es necesaria la actuación cuanto antes.</td> </tr> <tr> <td>9-10</td> <td>Extremo</td> <td>4</td> <td>Es necesaria la actuación urgentemente.</td> </tr> </tbody> </table>			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.
PUNTUACIÓN FINAL ROSA																																						
SILLA (Tabla A)	Pantalla y Periféricos (Tabla D)	Resultado (Tabla E)																																				
4	3	4																																				
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.																																			
INTERPRETACIÓN DE RESULTADO																																						
<ul style="list-style-type: none"> <li>Asiento muy corto. Más de 8 cm de espacio entre el asiento y la parte trasera de las rodillas.</li> <li>La profundidad del asiento no es regulable.</li> <li>Reposabrazos demasiado bajos. Los codos no apoyan sobre ellos.</li> <li>Pantalla muy baja. 30° por debajo del nivel de los ojos.</li> <li>Es necesario manejar documentos y no existe un atril o soporte para ellos.</li> </ul>																																						
MEDIDAS PREVENTIVAS																																						
<ul style="list-style-type: none"> <li>Adoptar posturas correctas.</li> <li>Capacitación sobre posturas correctas y factores de riesgo ergonómicos en el puesto de trabajo.</li> <li>Incentivar periódicamente al colaborador a mantener posturas adecuadas en el puesto de trabajo por parte del Coordinador de Seguridad.</li> <li>Uso de porta-laptop para evitar mala postura del cuello y teclado adicional a nivel de las muñecas.</li> <li>Usar un atril para manejar documentos a una distancia adecuada.</li> <li>Implementación de pausas activas en el lugar de trabajo.</li> </ul>																																						

(Fuente: Autores del proyecto)

**TABLA 34**  
**FICHAS DE EVALUACIÓN RÁPIDA DE ESFUERZO-COORDINADORA DE**  
**VENTAS**

EVALUACIÓN RÁPIDA DE ESFUERZO PARA OFICINAS Rapid Office Strain Assessment (ROSA)							
<b>Área:</b>	Ventas						
<b>Puesto de trabajo:</b>	Coordinadora de ventas						
<b>Sexo:</b>	Mujer						
<b>Exposición:</b>	8 horas						
<b>Antigüedad:</b>	3 años						
<b>Evaluadores:</b>	Ing. Mauricio Vizúete Ing. Ronny Mosquera						
<b>SILLA</b>			<b>SUMA</b>	<b>PUNTUACIÓN</b>	<b>Resultado Tabla A</b>	<b>Tiempo de Uso</b>	<b>TOTAL</b>
<b>Altura de Silla</b>	<b>Puntos</b>						
Rodillas flectadas 90° aproximadamente	1		1				
<b>Longitud del Asiento</b>	<b>Puntos</b>						
Asiento muy largo. Menos de 8 cm de espacio entre el asiento y la parte trasera de las rodillas	2		3	4			
La profundidad del asiento no es regulable	+ 1				3	+ 1	4
<b>Reposabrazos</b>	<b>Puntos</b>						
Reposabrazos demasiado bajos. Los codos no apoyan sobre ellos	2		2	4			
<b>Respaldo</b>	<b>Puntos</b>						
Sin respaldo o respaldo no utilizado para apoyar la espalda	2		2				
<b>PERIFÉRICO</b>			<b>SUMA</b>	<b>Tiempo de uso</b>	<b>PUNTUACIÓN</b>	<b>Resultado Tabla B</b>	<b>Resultado Tabla D (B + C)</b>
<b>Pantalla</b>	<b>Puntos</b>						
Pantalla muy baja. 30° por debajo del nivel de los ojos	2		3	+ 1	4		
Es necesario manejar documentos y no existe un atril o soporte para ellos	+ 1					3	
<b>Teléfono</b>	<b>Puntos</b>						
Se usan cascos auriculares o se usa el teléfono con una mano y el cuello en posición neutral. El teléfono está cerca (30 cm o menos)	1		1	0	1		3
<b>Mouse</b>	<b>Puntos</b>					<b>Resultado Tabla C</b>	
El mouse está alineado con el hombro	1		1	+ 1	2		
<b>Teclado</b>	<b>Puntos</b>						
Las muñecas están rectas y los hombros relajados	1		1	1	2	2	

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

PUNTUACIÓN FINAL ROSA		
SILLA (Tabla A)	Pantalla y Periféricos Tabla D	Resultado Tabla E
4	3	4

EVALUACIÓN RÁPIDA DE ESFUERZO PARA OFICINAS Rapid Office Strain Assessment (ROSA)																																						
Área:	Ventas	Sexo:	Mujer	Antigüedad:	3 años																																	
Puesto de trabajo:	Coordinadora de ventas	Exposición:	8 horas	Evaluadores:	Ing. Mauricio Vizúete Ing. Ronny Mosquera																																	
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">PUNTUACIÓN FINAL ROSA</th> </tr> <tr> <th>SILLA (Tabla A)</th> <th>Pantalla y Periféricos Tabla D</th> <th>Resultado Tabla E</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4</td> <td>3</td> <td>4</td> </tr> </tbody> </table>			PUNTUACIÓN FINAL ROSA			SILLA (Tabla A)	Pantalla y Periféricos Tabla D	Resultado Tabla E	4	3	4	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Puntuación</th> <th>Riesgo</th> <th>Nivel</th> <th>Actuación</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Inapreciable</td> <td>0</td> <td>No es necesaria actuación.</td> </tr> <tr> <td>2-3-4</td> <td>Mejorable</td> <td>1</td> <td>Pueden mejorarse algunos elementos del puesto.</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Alto</td> <td>2</td> <td>Es necesaria la actuación.</td> </tr> <tr> <td>6-7-8</td> <td>Muy Alto</td> <td>3</td> <td>Es necesaria la actuación cuanto antes.</td> </tr> <tr> <td>9-10</td> <td>Extremo</td> <td>4</td> <td>Es necesaria la actuación urgentemente.</td> </tr> </tbody> </table>			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.
PUNTUACIÓN FINAL ROSA																																						
SILLA (Tabla A)	Pantalla y Periféricos Tabla D	Resultado Tabla E																																				
4	3	4																																				
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.																																			
INTERPRETACIÓN DE RESULTADO																																						
<ul style="list-style-type: none"> <li>Asiento muy largo. Menos de 8 cm de espacio entre el asiento y la parte trasera de las rodillas.</li> <li>La profundidad del asiento no es regulable.</li> <li>Reposabrazos demasiado bajos. Los codos no apoyan sobre ellos.</li> <li>Sin respaldo o respaldo no utilizado para apoyar la espalda.</li> <li>Pantalla muy baja. 30° por debajo del nivel de los ojos.</li> <li>Es necesario manejar documentos y no existe un atril o soporte para ellos.</li> </ul>																																						
MEDIDAS PREVENTIVAS																																						
<ul style="list-style-type: none"> <li>Adoptar posturas correctas.</li> <li>Capacitación sobre posturas correctas y factores de riesgo ergonómicos en el puesto de trabajo.</li> <li>Incentivar periódicamente al colaborador a mantener posturas adecuadas en el puesto de trabajo por parte del Coordinador de Seguridad.</li> <li>Uso de porta-laptop para evitar mala postura del cuello y teclado adicional a nivel de las muñecas.</li> <li>Usar un atril para manejar documentos a una distancia adecuada.</li> <li>Implementación de pausas activas en el lugar de trabajo.</li> </ul>																																						

(Fuente: Autores del proyecto)

TABLA 35

## FICHAS DE EVALUACIÓN RÁPIDA DE ESFUERZO-SUPERVISORA DE VENTAS

EVALUACIÓN RÁPIDA DE ESFUERZO PARA OFICINAS Rapid Office Strain Assessment (ROSA)						
<b>Área:</b>	Ventas					
<b>Puesto de trabajo:</b>	Supervisora de ventas					
<b>Sexo:</b>	Mujer					
<b>Exposición:</b>	8 horas					
<b>Antigüedad:</b>	7 años					
<b>Evaluadores:</b>	Ing. Mauricio Vizúete Ing. Ronny Mosquera					
<b>SILLA</b>		<b>SUMA</b>	<b>PUNTUACIÓN</b>	<b>Resultado Tabla A</b>	<b>Tiempo de Uso</b>	<b>TOTAL</b>
<b>Altura de Silla</b>	<b>Puntos</b>	1	4	3	+ 1	4
Rodillas flectadas 90° aproximadamente	1					
<b>Longitud del Asiento</b>	<b>Puntos</b>	3				
Asiento muy largo. Menos de 8 cm de espacio entre el asiento y la parte trasera de las rodillas	2					
La profundidad del asiento no es regulable	+ 1					
<b>Reposabrazos</b>	<b>Puntos</b>	2	3			
Reposabrazos demasiado bajos. Los codos no apoyan sobre ellos	2					
<b>Respaldo</b>	<b>Puntos</b>	1				
Respaldo reclinado entre 95 y 110° y apoyo lumbar adecuado	1					
<b>PERIFÉRICO</b>		<b>SUMA</b>	<b>Tiempo de uso</b>	<b>PUNTUACIÓN</b>	<b>Resultado Tabla B</b>	<b>Resultado Tabla D (B + C)</b>
<b>Pantalla</b>	<b>Puntos</b>	2	+ 1	3	2	2
Pantalla muy baja. 30° por debajo del nivel de los ojos	2					
<b>Teléfono</b>	<b>Puntos</b>	1	0	1	Resultado Tabla C	
Se usan cascos auriculares o se usa el teléfono con una mano y el cuello en posición neutral. El teléfono está cerca (30 cm o menos)	1					
<b>Mouse</b>	<b>Puntos</b>	1	+ 1	2	2	
El mouse está alineado con el hombro	1					
<b>Teclado</b>	<b>Puntos</b>	1	+ 1	2		
Las muñecas están rectas y los hombros relajados	1					

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

PUNTUACIÓN FINAL ROSA		
SILLA (Tabla A)	Pantalla y Periféricos Tabla D	Resultado Tabla E
4	2	4

EVALUACIÓN RÁPIDA DE ESFUERZO PARA OFICINAS Rapid Office Strain Assessment (ROSA)																																						
<b>Área:</b>	Ventas	<b>Sexo:</b>	Mujer	<b>Antigüedad:</b>	7 años																																	
<b>Puesto de trabajo:</b>	Supervisora de ventas	<b>Exposición:</b>	8 horas	<b>Evaluadores:</b>	Ing. Mauricio Vizuet Ing. Ronny Mosquera																																	
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">PUNTUACIÓN FINAL ROSA</th> </tr> <tr> <th>SILLA (Tabla A)</th> <th>Pantalla y Periféricos Tabla D</th> <th>Resultado Tabla E</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4</td> <td>2</td> <td>4</td> </tr> </tbody> </table>			PUNTUACIÓN FINAL ROSA			SILLA (Tabla A)	Pantalla y Periféricos Tabla D	Resultado Tabla E	4	2	4	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Puntuación</th> <th>Riesgo</th> <th>Nivel</th> <th>Actuación</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Inapreciable</td> <td>0</td> <td>No es necesaria actuación.</td> </tr> <tr> <td>2 - 3 - 4</td> <td>Mejorable</td> <td>1</td> <td>Pueden mejorarse algunos elementos del puesto.</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Alto</td> <td>2</td> <td>Es necesaria la actuación.</td> </tr> <tr> <td>6 - 7 - 8</td> <td>Muy Alto</td> <td>3</td> <td>Es necesaria la actuación cuanto antes.</td> </tr> <tr> <td>9 - 10</td> <td>Extremo</td> <td>4</td> <td>Es necesaria la actuación urgentemente.</td> </tr> </tbody> </table>			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.
PUNTUACIÓN FINAL ROSA																																						
SILLA (Tabla A)	Pantalla y Periféricos Tabla D	Resultado Tabla E																																				
4	2	4																																				
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.																																			
INTERPRETACIÓN DE RESULTADO																																						
<ul style="list-style-type: none"> <li>Asiento muy largo. Menos de 8 cm de espacio entre el asiento y la parte trasera de las rodillas.</li> <li>La profundidad del asiento no es regulable.</li> <li>Reposabrazos demasiado bajos. Los codos no apoyan sobre ellos.</li> <li>Pantalla muy baja. 30° por debajo del nivel de los ojos.</li> </ul>																																						
MEDIDAS PREVENTIVAS																																						
<ul style="list-style-type: none"> <li>Adoptar posturas correctas.</li> <li>Capacitación sobre posturas correctas y factores de riesgo ergonómicos en el puesto de trabajo.</li> <li>Incentivar periódicamente al colaborador a mantener posturas adecuadas en el puesto de trabajo por parte del Coordinador de Seguridad.</li> <li>Uso de porta-laptop para evitar mala postura del cuello y teclado adicional a nivel de las muñecas.</li> <li>Implementación de pausas activas en el lugar de trabajo.</li> </ul>																																						

(Fuente: Autores del proyecto)

TABLA 36

## FICHAS DE EVALUACIÓN RÁPIDA DE ESFUERZO-ASISTENTE DE VENTAS

EVALUACIÓN RÁPIDA DE ESFUERZO PARA OFICINAS Rapid Office Strain Assessment (ROSA)							
Área:	Ventas						
Puesto de trabajo:	Asistente de ventas						
Sexo:	Mujer						
Exposición:	8 horas						
Antigüedad:	2 meses						
Evaluadores:	Ing. Mauricio Vizúete Ing. Ronny Mosquera						
<b>SILLA</b>			<b>SUMA</b>	<b>PUNTUACIÓN</b>	<b>Resultado Tabla A</b>	<b>Tiempo de Uso</b>	<b>TOTAL</b>
<b>Altura de Silla</b>	<b>Puntos</b>						
Rodillas flectadas 90° aproximadamente	1		1				
<b>Longitud del Asiento</b>	<b>Puntos</b>						
Asiento muy corto. Más de 8 cm de espacio entre el asiento y la parte trasera de las rodillas	2		3	4			
La profundidad del asiento no es regulable	+1				3	+1	4
<b>Reposabrazos</b>	<b>Puntos</b>						
Reposabrazos demasiado bajos. Los codos no apoyan sobre ellos	2		2	3			
<b>Respaldo</b>	<b>Puntos</b>						
Respaldo reclinado entre 95 y 110° y apoyo lumbar adecuado	1		1				
<b>PERIFÉRICO</b>			<b>SUMA</b>	<b>Tiempo de uso</b>	<b>PUNTUACIÓN</b>	<b>Resultado Tabla B</b>	<b>Resultado Tabla D (B + C)</b>
<b>Pantalla</b>	<b>Puntos</b>						
Pantalla muy baja. 30° por debajo del nivel de los ojos	2		2	+1	3	2	
<b>Teléfono</b>	<b>Puntos</b>						
Se usan cascos auriculares o se usa el teléfono con una mano y el cuello en posición neutral. El teléfono está cerca (30 cm o menos)	1		1	0	1	Resultado Tabla C	2
<b>Mouse</b>	<b>Puntos</b>						
El mouse está alineado con el hombro	1		1	+1	2		
<b>Teclado</b>	<b>Puntos</b>						
Las muñecas están rectas y los hombros relajados	1		1	+1	2	2	

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

PUNTUACIÓN FINAL ROSA		
SILLA (Tabla A)	Pantalla y Periféricos (Tabla D)	Resultado (Tabla E)
4	2	4

EVALUACIÓN RÁPIDA DE ESFUERZO PARA OFICINAS Rapid Office Strain Assessment (ROSA)																																						
<b>Área:</b>	Ventas	<b>Sexo:</b>	Mujer	<b>Antigüedad:</b>	2 meses																																	
<b>Puesto de trabajo:</b>	Asistente de ventas	<b>Exposición:</b>	8 horas	<b>Evaluadores:</b>	Ing. Mauricio Vizuite Ing. Ronny Mosquera																																	
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">PUNTUACIÓN FINAL ROSA</th> </tr> <tr> <th>SILLA (Tabla A)</th> <th>Pantalla y Periféricos (Tabla D)</th> <th>Resultado (Tabla E)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4</td> <td>2</td> <td>4</td> </tr> </tbody> </table>			PUNTUACIÓN FINAL ROSA			SILLA (Tabla A)	Pantalla y Periféricos (Tabla D)	Resultado (Tabla E)	4	2	4	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Puntuación</th> <th>Riesgo</th> <th>Nivel</th> <th>Actuación</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Inapreciable</td> <td>0</td> <td>No es necesaria actuación.</td> </tr> <tr> <td>2-3-4</td> <td>Mejorable</td> <td>1</td> <td>Pueden mejorarse algunos elementos del puesto.</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Alto</td> <td>2</td> <td>Es necesaria la actuación.</td> </tr> <tr> <td>6-7-8</td> <td>Muy Alto</td> <td>3</td> <td>Es necesaria la actuación cuanto antes.</td> </tr> <tr> <td>9-10</td> <td>Extremo</td> <td>4</td> <td>Es necesaria la actuación urgentemente.</td> </tr> </tbody> </table>			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.
PUNTUACIÓN FINAL ROSA																																						
SILLA (Tabla A)	Pantalla y Periféricos (Tabla D)	Resultado (Tabla E)																																				
4	2	4																																				
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.																																			
INTERPRETACIÓN DE RESULTADO																																						
<ul style="list-style-type: none"> <li>Asiento muy corto. Más de 8 cm de espacio entre el asiento y la parte trasera de las rodillas.</li> <li>La profundidad del asiento no es regulable.</li> <li>Reposabrazos demasiado bajos. Los codos no apoyan sobre ellos.</li> <li>Pantalla muy baja. 30° por debajo del nivel de los ojos.</li> </ul>																																						
MEDIDAS PREVENTIVAS																																						
<ul style="list-style-type: none"> <li>Adoptar posturas correctas.</li> <li>Capacitación sobre posturas correctas y factores de riesgo ergonómicos en el puesto de trabajo.</li> <li>Incentivar periódicamente al colaborador a mantener posturas adecuadas en el puesto de trabajo por parte del Coordinador de Seguridad.</li> <li>Uso de porta-laptop para evitar mala postura del cuello y teclado adicional a nivel de las muñecas.</li> <li>Implementación de pausas activas en el lugar de trabajo.</li> <li>Cambiar el asiento por uno adecuado a la antropometría y confort del trabajador.</li> </ul>																																						

(Fuente: Autores del proyecto)

**TABLA 37**  
**FICHAS DE EVALUACIÓN RÁPIDA DE ESFUERZO-JEFE DE VENTAS**

EVALUACIÓN RÁPIDA DE ESFUERZO PARA OFICINAS Rapid Office Strain Assessment (ROSA)						
<b>Área:</b>	Ventas					
<b>Puesto de trabajo:</b>	Jefe de ventas					
<b>Sexo:</b>	Mujer					
<b>Exposición:</b>	8 horas					
<b>Antigüedad:</b>	12 años					
<b>Evaluadores:</b>	Ing. Mauricio Vizuite Ing. Ronny Mosquera					
<b>SILLA</b>		<b>SUMA</b>	<b>PUNTUACIÓN</b>	<b>Resultado Tabla A</b>	<b>Tiempo de Uso</b>	<b>TOTAL</b>
<b>Altura de Silla</b>	<b>Puntos</b>	1	3	3	+ 1	4
Rodillas flectadas 90° aproximadamente	1					
<b>Longitud del Asiento</b>	<b>Puntos</b>	2				
Aproximadamente 8 cm de espacio entre el asiento y la parte trasera de las rodillas	1					
La profundidad del asiento no es regulable	+ 1					
<b>Reposabrazos</b>	<b>Puntos</b>	2	4			
Reposabrazos demasiado bajos. Los codos no apoyan sobre ellos	2					
<b>Respaldo</b>	<b>Puntos</b>	2				
Sin respaldo o respaldo no utilizado para apoyar la espalda	2					
<b>PERIFÉRICO</b>		<b>SUMA</b>	<b>Tiempo de uso</b>	<b>PUNTUACIÓN</b>	<b>Resultado Tabla B</b>	<b>Resultado Tabla D (B + C)</b>
<b>Pantalla</b>	<b>Puntos</b>	3	+ 1	4	3	3
Pantalla muy baja. 30° por debajo del nivel de los ojos	2					
Es necesario manejar documentos y no existe un atril o soporte para ellos	+1					
<b>Teléfono</b>	<b>Puntos</b>	1	0	1	Resultado Tabla C	
Se usan cascos auriculares o se usa el teléfono con una mano y el cuello en posición neutral. El teléfono está cerca (30 cm o menos)	1					
<b>Mouse</b>	<b>Puntos</b>	1	+ 1	2		
El mouse está alineado con el hombro	1					
<b>Teclado</b>	<b>Puntos</b>	1	+ 1	2	2	
Las muñecas están rectas y los hombros relajados	1					

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

PUNTUACIÓN FINAL ROSA		
SILLA (Tabla A)	Pantalla y Periféricos Tabla D	Resultado Tabla E
4	3	4

EVALUACIÓN RÁPIDA DE ESFUERZO PARA OFICINAS Rapid Office Strain Assessment (ROSA)																																						
<b>Área:</b>	Ventas	<b>Sexo:</b>	Mujer	<b>Antigüedad:</b>	12 años																																	
<b>Puesto de trabajo:</b>	Jefe de ventas	<b>Exposición:</b>	8 horas	<b>Evaluadores:</b>	Ing. Mauricio Vizquete Ing. Ronny Mosquera																																	
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">PUNTUACIÓN FINAL ROSA</th> </tr> <tr> <th>SILLA (Tabla A)</th> <th>Pantalla y Periféricos Tabla D</th> <th>Resultado Tabla E</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4</td> <td>3</td> <td>4</td> </tr> </tbody> </table>			PUNTUACIÓN FINAL ROSA			SILLA (Tabla A)	Pantalla y Periféricos Tabla D	Resultado Tabla E	4	3	4	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Puntuación</th> <th>Riesgo</th> <th>Nivel</th> <th>Actuación</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Inapreciable</td> <td>0</td> <td>No es necesaria actuación.</td> </tr> <tr> <td>2-3-4</td> <td>Mejorable</td> <td>1</td> <td>Pueden mejorarse algunos elementos del puesto.</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Alto</td> <td>2</td> <td>Es necesaria la actuación.</td> </tr> <tr> <td>6-7-8</td> <td>Muy Alto</td> <td>3</td> <td>Es necesaria la actuación cuanto antes.</td> </tr> <tr> <td>9-10</td> <td>Extremo</td> <td>4</td> <td>Es necesaria la actuación urgentemente.</td> </tr> </tbody> </table>			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.
PUNTUACIÓN FINAL ROSA																																						
SILLA (Tabla A)	Pantalla y Periféricos Tabla D	Resultado Tabla E																																				
4	3	4																																				
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.																																			
INTERPRETACIÓN DE RESULTADO																																						
<ul style="list-style-type: none"> <li>La profundidad del asiento no es regulable.</li> <li>Reposabrazos demasiado bajos. Los codos no apoyan sobre ellos.</li> <li>Sin respaldo o respaldo no utilizado para apoyar la espalda.</li> <li>Pantalla muy baja. 30° por debajo del nivel de los ojos.</li> <li>Es necesario manejar documentos y no existe un atril o soporte para ellos.</li> </ul>																																						
MEDIDAS PREVENTIVAS																																						
<ul style="list-style-type: none"> <li>Adoptar posturas correctas.</li> <li>Capacitación sobre posturas correctas y factores de riesgo ergonómicos en el puesto de trabajo.</li> <li>Incentivar periódicamente al colaborador a mantener posturas adecuadas en el puesto de trabajo por parte del Coordinador de Seguridad.</li> <li>Uso de porta-laptop para evitar mala postura del cuello y teclado adicional a nivel de las muñecas.</li> <li>Usar un atril para manejar documentos a una distancia adecuada.</li> <li>Implementación de pausas activas en el lugar de trabajo.</li> </ul>																																						

(Fuente: Autores del proyecto)

**TABLA 38**  
**FICHAS DE EVALUACIÓN RÁPIDA DE ESFUERZO-COORDINADOR DE**  
**TECNOLOGÍA**

EVALUACIÓN RÁPIDA DE ESFUERZO PARA OFICINAS Rapid Office Strain Assessment (ROSA)							
<b>Área:</b>	Sistemas						
<b>Puesto de trabajo:</b>	Coordinador de Tecnología						
<b>Sexo:</b>	Hombre						
<b>Exposición:</b>	8 horas						
<b>Antigüedad:</b>	1.6 años						
<b>Evaluadores:</b>	Ing. Mauricio Vizquete Ing. Ronny Mosquera						
SILLA			SUMA	PUNTUACIÓN	Resultado Tabla A	Tiempo de Uso	TOTAL
<b>Altura de Silla</b>	<b>Puntos</b>		1	4	3	+1	4
Rodillas flectadas 90° aproximadamente	1						
<b>Longitud del Asiento</b>	<b>Puntos</b>						
Asiento muy corto. Más de 8 cm de espacio entre el asiento y la parte trasera de las rodillas	2	3					
La profundidad del asiento no es regulable	+1						
<b>Reposabrazos</b>	<b>Puntos</b>		2	3			
Reposabrazos demasiado bajos. Los codos no apoyan sobre ellos	2						
<b>Respaldo</b>	<b>Puntos</b>						
Respaldo reclinado entre 95 y 110° y apoyo lumbar adecuado	1	1					
PERIFÉRICO			SUM A	Tiempo de uso	PUNTUACIÓN	Resultado Tabla B	Resultado Tabla D (B + C)
<b>Pantalla</b>	<b>Puntos</b>		2	+1	3	2	2
Pantalla muy baja. 30° por debajo del nivel de los ojos.	2						
<b>Teléfono</b>	<b>Puntos</b>		1	0	1	Resultado o Tabla C	
Se usan cascos auriculares o se usa el teléfono con una mano y el cuello en posición neutral. El teléfono está cerca (30 cm o menos)	1						
<b>Mouse</b>	<b>Puntos</b>		1	+1	2	2	
El mouse está alineado con el hombro	1						
<b>Teclado</b>	<b>Puntos</b>		1	+1	2		
Las muñecas están rectas y los hombros relajados	1						

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

PUNTUACIÓN FINAL ROSA		
SILLA (Tabla A)	Pantalla y Periféricos (Tabla D)	Resultado (Tabla E)
4	2	4

EVALUACIÓN RÁPIDA DE ESFUERZO PARA OFICINAS Rapid Office Strain Assessment (ROSA)																																						
<b>Área:</b>	Sistemas	<b>Sexo:</b>	Hombre	<b>Antigüedad:</b>	1.6 años																																	
<b>Puesto de trabajo:</b>	Coordinador de Tecnología	<b>Exposición:</b>	8 horas	<b>Evaluadores:</b>	Ing. Mauricio Vizquete Ing. Ronny Mosquera																																	
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">PUNTUACIÓN FINAL ROSA</th> </tr> <tr> <th>SILLA (Tabla A)</th> <th>Pantalla y Periféricos (Tabla D)</th> <th>Resultado (Tabla E)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4</td> <td>2</td> <td>4</td> </tr> </tbody> </table>			PUNTUACIÓN FINAL ROSA			SILLA (Tabla A)	Pantalla y Periféricos (Tabla D)	Resultado (Tabla E)	4	2	4	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Puntuación</th> <th>Riesgo</th> <th>Nivel</th> <th>Actuación</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Inapreciable</td> <td>0</td> <td>No es necesaria actuación.</td> </tr> <tr> <td>2-3-4</td> <td>Mejorable</td> <td>1</td> <td>Pueden mejorarse algunos elementos del puesto.</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Alto</td> <td>2</td> <td>Es necesaria la actuación.</td> </tr> <tr> <td>6-7-8</td> <td>Muy Alto</td> <td>3</td> <td>Es necesaria la actuación cuanto antes.</td> </tr> <tr> <td>9-10</td> <td>Extremo</td> <td>4</td> <td>Es necesaria la actuación urgentemente.</td> </tr> </tbody> </table>			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.
PUNTUACIÓN FINAL ROSA																																						
SILLA (Tabla A)	Pantalla y Periféricos (Tabla D)	Resultado (Tabla E)																																				
4	2	4																																				
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.																																			
INTERPRETACIÓN DE RESULTADO																																						
<ul style="list-style-type: none"> <li>Asiento muy corto. Más de 8 cm de espacio entre el asiento y la parte trasera de las rodillas.</li> <li>La profundidad del asiento no es regulable.</li> <li>Reposabrazos demasiado bajos. Los codos no apoyan sobre ellos.</li> <li>Pantalla muy baja. 30° por debajo del nivel de los ojos.</li> </ul>																																						
MEDIDAS PREVENTIVAS																																						
<ul style="list-style-type: none"> <li>Adoptar posturas correctas.</li> <li>Capacitación sobre posturas correctas y factores de riesgo ergonómicos en el puesto de trabajo.</li> <li>Incentivar periódicamente al colaborador a mantener posturas adecuadas en el puesto de trabajo por parte del Coordinador de Seguridad.</li> <li>Uso de porta-laptop para evitar mala postura del cuello y teclado adicional a nivel de las muñecas.</li> <li>Implementación de pausas activas en el lugar de trabajo.</li> </ul>																																						

(Fuente: Autores del proyecto)

**TABLA 39**  
**FICHAS DE EVALUACIÓN RÁPIDA DE ESFUERZO-JEFE DE TECNOLOGÍA**

EVALUACIÓN RÁPIDA DE ESFUERZO PARA OFICINAS Rapid Office Strain Assessment (ROSA)						
<b>Área:</b>	Sistemas					
<b>Puesto de trabajo:</b>	Jefe de Tecnología					
<b>Sexo:</b>	Hombre					
<b>Exposición:</b>	8 horas					
<b>Antigüedad:</b>	6 años					
<b>Evaluadores:</b>	Ing. Mauricio Vizúete Ing. Ronny Mosquera					
<b>SILLA</b>		<b>SUMA</b>	<b>PUNTUACIÓN</b>	<b>Resultado Tabla A</b>	<b>Tiempo de Uso</b>	<b>TOTAL</b>
<b>Altura de Silla</b>	<b>Puntos</b>	1	3	2	+1	3
Rodillas flectadas 90° aproximadamente	1					
<b>Longitud del Asiento</b>	<b>Puntos</b>	2				
Aproximadamente 8 cm de espacio entre el asiento y la parte trasera de las rodillas	1					
La profundidad del asiento no es regulable	+1					
<b>Reposabrazos</b>	<b>Puntos</b>	2	3			
Reposabrazos demasiado bajos. Los codos no apoyan sobre ellos	2					
<b>Respaldo</b>	<b>Puntos</b>	1				
Respaldo reclinado entre 95 y 110° y apoyo lumbar adecuado	1					
<b>PERIFÉRICO</b>		<b>SUMA</b>	<b>Tiempo de uso</b>	<b>PUNTUACIÓN</b>	<b>Resultado Tabla B</b>	<b>Resultado Tabla D (B + C)</b>
<b>Pantalla</b>	<b>Puntos</b>	2	+1	3	3	3
Pantalla muy baja. 30° por debajo del nivel de los ojos	2					
<b>Teléfono</b>	<b>Puntos</b>	2	0	2		
El teléfono está lejos. A más de 30 cm	2					
<b>Mouse</b>	<b>Puntos</b>	1	+1	2	<b>Resultado Tabla C</b>	
El mouse está alineado con el hombro	1					
<b>Teclado</b>	<b>Puntos</b>	1	+1	2	2	
Las muñecas están rectas y los hombros relajados	1					

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

PUNTUACIÓN FINAL ROSA		
SILLA (Tabla A)	Pantalla y Periféricos Tabla D	Resultado Tabla E
3	3	3

EVALUACIÓN RÁPIDA DE ESFUERZO PARA OFICINAS Rapid Office Strain Assessment (ROSA)																																						
Área:	Sistemas	Sexo:	Hombre	Antigüedad:	6 años																																	
Puesto de trabajo:	Jefe de Tecnología	Exposición:	8 horas	Evaluadores:	Ing. Mauricio Vizuet Ing. Ronny Mosquera																																	
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">PUNTUACIÓN FINAL ROSA</th> </tr> <tr> <th>SILLA (Tabla A)</th> <th>Pantalla y Periféricos Tabla D</th> <th>Resultado Tabla E</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3</td> <td>3</td> <td>3</td> </tr> </tbody> </table>			PUNTUACIÓN FINAL ROSA			SILLA (Tabla A)	Pantalla y Periféricos Tabla D	Resultado Tabla E	3	3	3	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Puntuación</th> <th>Riesgo</th> <th>Nivel</th> <th>Actuación</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Inapreciable</td> <td>0</td> <td>No es necesaria actuación.</td> </tr> <tr> <td>2 - 3 - 4</td> <td>Mejorable</td> <td>1</td> <td>Pueden mejorarse algunos elementos del puesto.</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Alto</td> <td>2</td> <td>Es necesaria la actuación.</td> </tr> <tr> <td>6 - 7 - 8</td> <td>Muy Alto</td> <td>3</td> <td>Es necesaria la actuación cuanto antes.</td> </tr> <tr> <td>9 - 10</td> <td>Extremo</td> <td>4</td> <td>Es necesaria la actuación urgentemente.</td> </tr> </tbody> </table>			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.
PUNTUACIÓN FINAL ROSA																																						
SILLA (Tabla A)	Pantalla y Periféricos Tabla D	Resultado Tabla E																																				
3	3	3																																				
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.																																			
INTERPRETACIÓN DE RESULTADO																																						
<ul style="list-style-type: none"> <li>La profundidad del asiento no es regulable.</li> <li>Reposabrazos demasiado bajos. Los codos no apoyan sobre ellos.</li> <li>Pantalla muy baja. 30° por debajo del nivel de los ojos.</li> <li>El teléfono está lejos. A más de 30 cm.</li> </ul>																																						
MEDIDAS PREVENTIVAS																																						
<ul style="list-style-type: none"> <li>Adoptar posturas correctas.</li> <li>Capacitación sobre posturas correctas y factores de riesgo ergonómicos en el puesto de trabajo.</li> <li>Incentivar periódicamente al colaborador a mantener posturas adecuadas en el puesto de trabajo por parte del Coordinador de Seguridad.</li> <li>Uso de porta-laptop para evitar mala postura del cuello y teclado adicional a nivel de las muñecas.</li> <li>Ubicar el teléfono a la distancia adecuada (30 cm o menos).</li> <li>Implementación de pausas activas en el lugar de trabajo.</li> </ul>																																						

(Fuente: Autores del proyecto)

**TABLA 40**  
**FICHAS DE EVALUACIÓN RÁPIDA DE ESFUERZO-ASISTENTE DE**  
**TECNOLOGÍA**

EVALUACIÓN RÁPIDA DE ESFUERZO PARA OFICINAS						
Rapid Office Strain Assessment (ROSA)						
<b>Área:</b>	Sistemas					
<b>Puesto de trabajo:</b>	Asistente de Tecnología					
<b>Sexo:</b>	Hombre					
<b>Exposición:</b>	8 horas					
<b>Antigüedad:</b>	5 años					
<b>Evaluadores:</b>	Ing. Mauricio Vizquete Ing. Ronny Mosquera					
<b>SILLA</b>		<b>SUMA</b>	<b>PUNTUACIÓN</b>	<b>Resultado Tabla A</b>	<b>Tiempo de Uso</b>	<b>TOTAL</b>
<b>Altura de Silla</b>	<b>Puntos</b>	1	4	3	+1	4
Rodillas flectadas 90° aproximadamente	1					
<b>Longitud del Asiento</b>	<b>Puntos</b>	3				
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					
<b>Reposabrazos</b>	<b>Puntos</b>	2	3			
Reposabrazos demasiado bajos. Los codos no apoyan sobre ellos	2					
<b>Respaldo</b>	<b>Puntos</b>	1				
Respaldo reclinado entre 95 y 110° y apoyo lumbar adecuado	1					
<b>PERIFÉRICO</b>		<b>SUMA</b>	<b>Tiempo de uso</b>	<b>PUNTUACIÓN</b>	<b>Resultado Tabla B</b>	<b>Resultado Tabla D (B + C)</b>
<b>Pantalla</b>	<b>Puntos</b>	2	+1	3	2	2
Pantalla muy baja. 30° por debajo del nivel de los ojos	2					
<b>Teléfono</b>	<b>Puntos</b>	1	0	1	Resultado Tabla C	
Se usan cascos auriculares o se usa el teléfono con una mano y el cuello en posición neutral. El teléfono está cerca (30 cm o menos)	1					
<b>Mouse</b>	<b>Puntos</b>	1	+1	2	2	
El mouse está alineado con el hombro	1					
<b>Teclado</b>	<b>Puntos</b>	1	+1	2		
Las muñecas están rectas y los hombros relajados	1					

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

PUNTUACIÓN FINAL ROSA		
SILLA (Tabla A)	Pantalla y Periféricos Tabla D	Resultado Tabla E
4	2	4

EVALUACIÓN RÁPIDA DE ESFUERZO PARA OFICINAS Rapid Office Strain Assessment (ROSA)																																						
<b>Área:</b>	Sistemas	<b>Sexo:</b>	Hombre	<b>Antigüedad:</b>	5 años																																	
<b>Puesto de trabajo:</b>	Asistente de Tecnología	<b>Exposición:</b>	8 horas	<b>Evaluadores:</b>	Ing. Mauricio Vizúete Ing. Ronny Mosquera																																	
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">PUNTUACIÓN FINAL ROSA</th> </tr> <tr> <th>SILLA (Tabla A)</th> <th>Pantalla y Periféricos Tabla D</th> <th>Resultado Tabla E</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4</td> <td>2</td> <td>4</td> </tr> </tbody> </table>			PUNTUACIÓN FINAL ROSA			SILLA (Tabla A)	Pantalla y Periféricos Tabla D	Resultado Tabla E	4	2	4	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Puntuación</th> <th>Riesgo</th> <th>Nivel</th> <th>Actuación</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Inapreciable</td> <td>0</td> <td>No es necesaria actuación.</td> </tr> <tr> <td>2 - 3 - 4</td> <td>Mejorable</td> <td>1</td> <td>Pueden mejorarse algunos elementos del puesto.</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Alto</td> <td>2</td> <td>Es necesaria la actuación.</td> </tr> <tr> <td>6 - 7 - 8</td> <td>Muy Alto</td> <td>3</td> <td>Es necesaria la actuación cuanto antes.</td> </tr> <tr> <td>9 - 10</td> <td>Extremo</td> <td>4</td> <td>Es necesaria la actuación urgentemente.</td> </tr> </tbody> </table>			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.
PUNTUACIÓN FINAL ROSA																																						
SILLA (Tabla A)	Pantalla y Periféricos Tabla D	Resultado Tabla E																																				
4	2	4																																				
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.																																			
INTERPRETACIÓN DE RESULTADO																																						
<ul style="list-style-type: none"> <li>Asiento muy corto. Más de 8 cm de espacio entre el asiento y la parte trasera de las rodillas.</li> <li>La profundidad del asiento no es regulable.</li> <li>Reposabrazos demasiado bajos. Los codos no apoyan sobre ellos.</li> <li>Pantalla muy baja. 30° por debajo del nivel de los ojos.</li> </ul>																																						
MEDIDAS PREVENTIVAS																																						
<ul style="list-style-type: none"> <li>Adoptar posturas correctas.</li> <li>Capacitación sobre posturas correctas y factores de riesgo ergonómicos en el puesto de trabajo.</li> <li>Incentivar periódicamente al colaborador a mantener posturas adecuadas en el puesto de trabajo por parte del Coordinador de Seguridad.</li> <li>Uso de porta-laptop para evitar mala postura del cuello y teclado adicional a nivel de las muñecas.</li> <li>Implementación de pausas activas en el lugar de trabajo.</li> </ul>																																						

(Fuente: Autores del proyecto)

**TABLA 41**  
**FICHAS DE EVALUACIÓN RÁPIDA DE ESFUERZO-COORDINADOR DE RRHH**

EVALUACIÓN RÁPIDA DE ESFUERZO PARA OFICINAS Rapid Office Strain Assessment (ROSA)							
<b>Área:</b>	Recursos Humanos						
<b>Puesto de trabajo:</b>	Coordinadora de RRHH						
<b>Sexo:</b>	Mujer						
<b>Exposición:</b>	8 horas						
<b>Antigüedad:</b>	10 años						
<b>Evaluadores :</b>	Ing. Mauricio Vizúete Ing. Ronny Mosquera						
<b>SILLA</b>			<b>SUMA</b>	<b>PUNTUACIÓN</b>	<b>Resultado Tabla A</b>	<b>Tiempo de Uso</b>	<b>TOTAL</b>
<b>Altura de Silla</b>	<b>Puntos</b>						
Rodillas flectadas 90° aproximadamente	1		1				
<b>Longitud del Asiento</b>	<b>Puntos</b>						
Asiento muy corto. Más de 8 cm de espacio entre el asiento y la parte trasera de las rodillas	2		3	4			
La profundidad del asiento no es regulable	+1				3	+1	4
<b>Reposabrazos</b>	<b>Puntos</b>						
Reposabrazos demasiado bajos. Los codos no apoyan sobre ellos	2		2	4			
<b>Respaldo</b>	<b>Puntos</b>						
Sin respaldo o respaldo no utilizado para apoyar la espalda	2		2				
<b>PERIFÉRICO</b>			<b>SUM A</b>	<b>Tiempo de uso</b>	<b>PUNTUACIÓN</b>	<b>Resultado Tabla B</b>	<b>Resultado Tabla D (B + C)</b>
<b>Pantalla</b>	<b>Puntos</b>						
Pantalla muy baja. 30° por debajo del nivel de los ojos	2		2	+1	3	2	
<b>Teléfono</b>	<b>Puntos</b>						
Se usan cascos auriculares o se usa el teléfono con una mano y el cuello en posición neutral. El teléfono está cerca (30 cm o menos)	1		1	0	1	Resultado Tabla C	2
<b>Mouse</b>	<b>Puntos</b>						
El mouse está alineado con el hombro	1		1	+1	2		
<b>Teclado</b>	<b>Puntos</b>						
Las muñecas están rectas y los hombros relajados	1		1	+1	2	2	

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

PUNTUACIÓN FINAL ROSA		
SILLA (Tabla A)	Pantalla y Periféricos Tabla D	Resultado Tabla E
4	2	4

EVALUACIÓN RÁPIDA DE ESFUERZO PARA OFICINAS Rapid Office Strain Assessment (ROSA)																																						
Área:	Recursos Humanos	Sexo:	Mujer	Antigüedad:	10 años																																	
Puesto de trabajo:	Coordinadora de RRHH	Exposición:	8 horas	Evaluadores:	Ing. Mauricio Vizquete Ing. Ronny Mosquera																																	
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">PUNTUACIÓN FINAL ROSA</th> </tr> <tr> <th>SILLA (Tabla A)</th> <th>Pantalla y Periféricos Tabla D</th> <th>Resultado Tabla E</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4</td> <td>2</td> <td>4</td> </tr> </tbody> </table>			PUNTUACIÓN FINAL ROSA			SILLA (Tabla A)	Pantalla y Periféricos Tabla D	Resultado Tabla E	4	2	4	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Puntuación</th> <th>Riesgo</th> <th>Nivel</th> <th>Actuación</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Inapreciable</td> <td>0</td> <td>No es necesaria actuación.</td> </tr> <tr> <td>2 - 3 - 4</td> <td>Mejorable</td> <td>1</td> <td>Pueden mejorarse algunos elementos del puesto.</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Alto</td> <td>2</td> <td>Es necesaria la actuación.</td> </tr> <tr> <td>6 - 7 - 8</td> <td>Muy Alto</td> <td>3</td> <td>Es necesaria la actuación cuanto antes.</td> </tr> <tr> <td>9 - 10</td> <td>Extremo</td> <td>4</td> <td>Es necesaria la actuación urgentemente.</td> </tr> </tbody> </table>			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.
PUNTUACIÓN FINAL ROSA																																						
SILLA (Tabla A)	Pantalla y Periféricos Tabla D	Resultado Tabla E																																				
4	2	4																																				
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.																																			
INTERPRETACIÓN DE RESULTADO																																						
<ul style="list-style-type: none"> <li>Asiento muy corto. Más de 8 cm de espacio entre el asiento y la parte trasera de las rodillas.</li> <li>La profundidad del asiento no es regulable.</li> <li>Reposabrazos demasiado bajos. Los codos no apoyan sobre ellos.</li> <li>Sin respaldo o respaldo no utilizado para apoyar la espalda.</li> <li>Pantalla muy baja. 30° por debajo del nivel de los ojos.</li> </ul>																																						
MEDIDAS PREVENTIVAS																																						
<ul style="list-style-type: none"> <li>Adoptar posturas correctas.</li> <li>Capacitación sobre posturas correctas y factores de riesgo ergonómicos en el puesto de trabajo.</li> <li>Incentivar periódicamente al colaborador a mantener posturas adecuadas en el puesto de trabajo por parte del Coordinador de Seguridad.</li> <li>Uso de soporte para el monitor para evitar mala postura del cuello</li> <li>Implementación de pausas activas en el lugar de trabajo.</li> </ul>																																						

(Fuente: Autores del proyecto)

**TABLA 42**  
**FICHAS DE EVALUACIÓN RÁPIDA DE ESFUERZO-ASISTENTE DE RRHH**

EVALUACIÓN RÁPIDA DE ESFUERZO PARA OFICINAS Rapid Office Strain Assessment (ROSA)						
<b>Área:</b>	Recursos Humanos					
<b>Puesto de trabajo:</b>	Asistente de RRHH					
<b>Sexo:</b>	Mujer					
<b>Exposición:</b>	8 horas					
<b>Antigüedad:</b>	7 años					
<b>Evaluadores:</b>	Ing. Mauricio Vizúete Ing. Ronny Mosquera					
<b>SILLA</b>		<b>SUMA</b>	<b>PUNTUACIÓN</b>	<b>Resultado Tabla A</b>	<b>Tiempo de Uso</b>	<b>TOTAL</b>
<b>Altura de Silla</b>	<b>Puntos</b>	1	4	3	+1	4
Rodillas flectadas 90° aproximadamente	1					
<b>Longitud del Asiento</b>	<b>Puntos</b>	3				
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					
<b>Reposabrazos</b>	<b>Puntos</b>	2	4			
Reposabrazos demasiado bajos. Los codos no apoyan sobre ellos	2					
<b>Respaldo</b>	<b>Puntos</b>	2				
Sin respaldo o respaldo no utilizado para apoyar la espalda	2					
<b>PERIFÉRICO</b>		<b>SUMA</b>	<b>Tiempo de uso</b>	<b>PUNTUACIÓN</b>	<b>Resultado Tabla B</b>	<b>Resultado Tabla D (B + C)</b>
<b>Pantalla</b>	<b>Puntos</b>	1	+1	2	2	3
Pantalla entre 45 y 75 cm. De distancia de los ojos y borde superior a la altura de los ojos	1					
<b>Teléfono</b>	<b>Puntos</b>	1	0	1	Resultado Tabla C	
Se usan cascos auriculares o se usa el teléfono con una mano y el cuello en posición neutral. El teléfono está cerca (30 cm o menos)	1					
<b>Mouse</b>	<b>Puntos</b>	2	+1	3	3	
El mouse no está alineado con el hombro o está lejos del cuerpo	2					
<b>Teclado</b>	<b>Puntos</b>	1	+1	2		
Las muñecas están rectas y los hombros relajados	1					

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

PUNTUACIÓN FINAL ROSA		
SILLA (Tabla A)	Pantalla y Periféricos Tabla D	Resultado Tabla E
4	3	4

EVALUACIÓN RÁPIDA DE ESFUERZO PARA OFICINAS Rapid Office Strain Assessment (ROSA)																																						
<b>Área:</b>	Recursos Humanos	<b>Sexo:</b>	Mujer	<b>Antigüedad:</b>	7 años																																	
<b>Puesto de trabajo:</b>	Asistente de RRHH	<b>Exposición:</b>	8 horas	<b>Evaluadores:</b>	Ing. Mauricio Vizuet Ing. Ronny Mosquera																																	
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">PUNTUACIÓN FINAL ROSA</th> </tr> <tr> <th>SILLA (Tabla A)</th> <th>Pantalla y Periféricos Tabla D</th> <th>Resultado Tabla E</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4</td> <td>3</td> <td>4</td> </tr> </tbody> </table>			PUNTUACIÓN FINAL ROSA			SILLA (Tabla A)	Pantalla y Periféricos Tabla D	Resultado Tabla E	4	3	4	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Puntuación</th> <th>Riesgo</th> <th>Nivel</th> <th>Actuación</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Inapreciable</td> <td>0</td> <td>No es necesaria actuación.</td> </tr> <tr> <td>2-3-4</td> <td>Mejorable</td> <td>1</td> <td>Pueden mejorarse algunos elementos del puesto.</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Alto</td> <td>2</td> <td>Es necesaria la actuación.</td> </tr> <tr> <td>6-7-8</td> <td>Muy Alto</td> <td>3</td> <td>Es necesaria la actuación cuanto antes.</td> </tr> <tr> <td>9-10</td> <td>Extremo</td> <td>4</td> <td>Es necesaria la actuación urgentemente.</td> </tr> </tbody> </table>			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.
PUNTUACIÓN FINAL ROSA																																						
SILLA (Tabla A)	Pantalla y Periféricos Tabla D	Resultado Tabla E																																				
4	3	4																																				
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.																																			
INTERPRETACIÓN DE RESULTADO																																						
<ul style="list-style-type: none"> <li>Asiento muy corto. Más de 8 cm de espacio entre el asiento y la parte trasera de las rodillas.</li> <li>La profundidad del asiento no es regulable.</li> <li>Reposabrazos demasiado bajos. Los codos no apoyan sobre ellos.</li> <li>Sin respaldo o respaldo no utilizado para apoyar la espalda.</li> <li>El mouse no está alineado con el hombro o está lejos del cuerpo.</li> </ul>																																						
MEDIDAS PREVENTIVAS																																						
<ul style="list-style-type: none"> <li>Adoptar posturas correctas.</li> <li>Capacitación sobre posturas correctas y factores de riesgo ergonómicos en el puesto de trabajo.</li> <li>Incentivar periódicamente al colaborador a mantener posturas adecuadas en el puesto de trabajo por parte del Coordinador de Seguridad.</li> <li>Implementación de pausas activas en el lugar de trabajo.</li> </ul>																																						

(Fuente: Autores del proyecto)

**TABLA 43**  
**FICHAS DE EVALUACIÓN RÁPIDA DE ESFUERZO-TRABAJADOR SOCIAL**

EVALUACIÓN RÁPIDA DE ESFUERZO PARA OFICINAS Rapid Office Strain Assessment (ROSA)							
<b>Área:</b>	Recursos Humanos						
<b>Puesto de trabajo:</b>	Trabajo Social						
<b>Sexo:</b>	Mujer						
<b>Exposición:</b>	8 horas						
<b>Antigüedad:</b>	6 años						
<b>Evaluadores:</b>	Ing. Mauricio Vizuite Ing. Ronny Mosquera						
<b>SILLA</b>			<b>SUMA</b>	<b>PUNTUACIÓN</b>	<b>Resultado Tabla A</b>	<b>Tiempo de Uso</b>	<b>TOTAL</b>
<b>Altura de Silla</b>	<b>Puntos</b>						
Rodillas flectadas 90° aproximadamente	1	1					
<b>Longitud del Asiento</b>	<b>Puntos</b>			4			
Asiento muy largo. Menos de 8 cm de espacio entre el asiento y la parte trasera de las rodillas	2	3					
La profundidad del asiento no es regulable	+1				3	+1	4
<b>Reposabrazos</b>	<b>Puntos</b>						
Reposabrazos demasiado bajos. Los codos no apoyan sobre ellos	2	2		4			
<b>Respaldo</b>	<b>Puntos</b>						
Sin respaldo o respaldo no utilizado para apoyar la espalda	2	2					
<b>PERIFÉRICO</b>			<b>SUMA</b>	<b>Tiempo de uso</b>	<b>PUNTUACIÓN</b>	<b>Resultado Tabla B</b>	<b>Resultado Tabla D (B + C)</b>
<b>Pantalla</b>	<b>Puntos</b>						
Pantalla entre 45 y 75 cm. De distancia de los ojos y borde superior a la altura de los ojos	1	2	+1	3			
Brillos o reflejos en la pantalla	+1				2		
<b>Teléfono</b>	<b>Puntos</b>						
Se usan cascos auriculares o se usa el teléfono con una mano y el cuello en posición neutral. El teléfono está cerca (30 cm o menos)	1	1	0	1			3
<b>Mouse</b>	<b>Puntos</b>					<b>Resultado Tabla C</b>	
El mouse está alineado con el hombro	1	1	+1	2			
<b>Teclado</b>	<b>Puntos</b>						
Las muñecas están extendidas más de 15°	2	2	+1	3	3		

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

PUNTUACIÓN FINAL ROSA		
SILLA (Tabla A)	Pantalla y Periféricos Tabla D	Resultado Tabla E
4	3	4

EVALUACIÓN RÁPIDA DE ESFUERZO PARA OFICINAS Rapid Office Strain Assessment (ROSA)																																						
<b>Área:</b>	Recursos Humanos	<b>Sexo:</b>	Mujer	<b>Antigüedad:</b>	6 años																																	
<b>Puesto de trabajo:</b>	Trabajo Social	<b>Exposición:</b>	8 horas	<b>Evaluadores:</b>	Ing. Mauricio Vizuet Ing. Ronny Mosquera																																	
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">PUNTUACIÓN FINAL ROSA</th> </tr> <tr> <th>SILLA (Tabla A)</th> <th>Pantalla y Periféricos Tabla D</th> <th>Resultado Tabla E</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4</td> <td>3</td> <td>4</td> </tr> </tbody> </table>			PUNTUACIÓN FINAL ROSA			SILLA (Tabla A)	Pantalla y Periféricos Tabla D	Resultado Tabla E	4	3	4	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Puntuación</th> <th>Riesgo</th> <th>Nivel</th> <th>Actuación</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Inapreciable</td> <td>0</td> <td>No es necesaria actuación.</td> </tr> <tr> <td>2 - 3 - 4</td> <td>Mejorable</td> <td>1</td> <td>Pueden mejorarse algunos elementos del puesto.</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Alto</td> <td>2</td> <td>Es necesaria la actuación.</td> </tr> <tr> <td>6 - 7 - 8</td> <td>Muy Alto</td> <td>3</td> <td>Es necesaria la actuación cuanto antes.</td> </tr> <tr> <td>9 - 10</td> <td>Extremo</td> <td>4</td> <td>Es necesaria la actuación urgentemente.</td> </tr> </tbody> </table>			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.
PUNTUACIÓN FINAL ROSA																																						
SILLA (Tabla A)	Pantalla y Periféricos Tabla D	Resultado Tabla E																																				
4	3	4																																				
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.																																			
INTERPRETACIÓN DE RESULTADO																																						
<ul style="list-style-type: none"> <li>Asiento muy largo. Menos de 8 cm de espacio entre el asiento y la parte trasera de las rodillas.</li> <li>La profundidad del asiento no es regulable.</li> <li>Reposabrazos demasiado bajos. Los codos no apoyan sobre ellos.</li> <li>Sin respaldo o respaldo no utilizado para apoyar la espalda.</li> <li>Brillos o reflejos en la pantalla.</li> <li>Las muñecas están extendidas más de 15°.</li> </ul>																																						
MEDIDAS PREVENTIVAS																																						
<ul style="list-style-type: none"> <li>Adoptar posturas correctas.</li> <li>Capacitación sobre posturas correctas y factores de riesgo ergonómicos en el puesto de trabajo.</li> <li>Incentivar periódicamente al colaborador a mantener posturas adecuadas en el puesto de trabajo por parte del Coordinador de Seguridad.</li> <li>Evitar brillos y reflejos manteniendo puertas y/o ventanas cerradas.</li> <li>Utilizar teclado y mouse ergonómicos para disminuir la presión sobre el nervio medio.</li> <li>Implementación de pausas activas en el lugar de trabajo.</li> </ul>																																						

(Fuente: Autores del proyecto)

**TABLA 44**  
**FICHAS DE EVALUACIÓN RÁPIDA DE ESFUERZO-GERENTE DE**  
**PRODUCCIÓN**

EVALUACIÓN RÁPIDA DE ESFUERZO PARA OFICINAS Rapid Office Strain Assessment (ROSA)						
<b>Área:</b>	Producción					
<b>Puesto de trabajo:</b>	Gerente de Producción					
<b>Sexo:</b>	Hombre					
<b>Exposición:</b>	8 horas					
<b>Antigüedad:</b>	10 años					
<b>Evaluadores :</b>	Ing. Mauricio Vizúete Ing. Ronny Mosquera					
<b>SILLA</b>		<b>SUMA</b>	<b>PUNTUACIÓN</b>	<b>Resultado Tabla A</b>	<b>Tiempo de Uso</b>	<b>TOTAL</b>
<b>Altura de Silla</b>	<b>Puntos</b>	1	4	3	+1	4
Rodillas flectadas 90° aproximadamente	1					
<b>Longitud del Asiento</b>	<b>Puntos</b>	3				
Asiento muy largo. Menos de 8 cm de espacio entre el asiento y la parte trasera de las rodillas	2					
La profundidad del asiento no es regulable	+1					
<b>Reposabrazos</b>	<b>Puntos</b>	2	3			
Reposabrazos demasiado bajos. Los codos no apoyan sobre ellos	2					
<b>Respaldo</b>	<b>Puntos</b>	1				
Respaldo reclinado entre 95 y 110° y apoyo lumbar adecuado	1					
<b>PERIFÉRICO</b>		<b>SUMA</b>	<b>Tiempo de uso</b>	<b>PUNTUACIÓN</b>	<b>Resultado Tabla B</b>	<b>Resultado Tabla D (B + C)</b>
<b>Pantalla</b>	<b>Puntos</b>	4	+1	5	4	4
Pantalla demasiado alta. Provoca extensión de cuello	3					
Es necesario manejar documentos y no existe un atril o soporte para ellos	+1					
<b>Teléfono</b>	<b>Puntos</b>	1	0	1	Resultado o Tabla C	
Se usan cascos auriculares o se usa el teléfono con una mano y el cuello en posición neutral. El teléfono está cerca (30 cm o menos)	1					
<b>Mouse</b>	<b>Puntos</b>	1	+1	2	Resultado Tabla C	
El mouse está alineado con el hombro	1					
<b>Teclado</b>	<b>Puntos</b>	1	+1	2	2	
Las muñecas están rectas y los hombros relajados	1					

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

PUNTUACIÓN FINAL ROSA		
SILLA (Tabla A)	Pantalla y Periféricos Tabla D	Resultado Tabla E
4	4	4

EVALUACIÓN RÁPIDA DE ESFUERZO PARA OFICINAS Rapid Office Strain Assessment (ROSA)																																						
<b>Área:</b>	Producción	<b>Sexo:</b>	Hombre	<b>Antigüedad:</b>	10 años																																	
<b>Puesto de trabajo:</b>	Gerente de Producción	<b>Exposición:</b>	8 horas	<b>Evaluadores:</b>	Ing. Mauricio Vizuet Ing. Ronny Mosquera																																	
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">PUNTUACIÓN FINAL ROSA</th> </tr> <tr> <th>SILLA (Tabla A)</th> <th>Pantalla y Periféricos Tabla D</th> <th>Resultado Tabla E</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4</td> <td>4</td> <td>4</td> </tr> </tbody> </table>			PUNTUACIÓN FINAL ROSA			SILLA (Tabla A)	Pantalla y Periféricos Tabla D	Resultado Tabla E	4	4	4	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Puntuación</th> <th>Riesgo</th> <th>Nivel</th> <th>Actuación</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Inapreciable</td> <td>0</td> <td>No es necesaria actuación.</td> </tr> <tr> <td>2-3-4</td> <td>Mejorable</td> <td>1</td> <td>Pueden mejorarse algunos elementos del puesto.</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Alto</td> <td>2</td> <td>Es necesaria la actuación.</td> </tr> <tr> <td>6-7-8</td> <td>Muy Alto</td> <td>3</td> <td>Es necesaria la actuación cuanto antes.</td> </tr> <tr> <td>9-10</td> <td>Extremo</td> <td>4</td> <td>Es necesaria la actuación urgentemente.</td> </tr> </tbody> </table>			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.
PUNTUACIÓN FINAL ROSA																																						
SILLA (Tabla A)	Pantalla y Periféricos Tabla D	Resultado Tabla E																																				
4	4	4																																				
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.																																			
INTERPRETACIÓN DE RESULTADO																																						
<ul style="list-style-type: none"> <li>Asiento muy largo. Menos de 8 cm de espacio entre el asiento y la parte trasera de las rodillas.</li> <li>La profundidad del asiento no es regulable.</li> <li>Reposabrazos demasiado bajos. Los codos no apoyan sobre ellos.</li> <li>Pantalla demasiado alta. Provoca extensión de cuello.</li> <li>Es necesario manejar documentos y no existe un atril o soporte para ellos.</li> </ul>																																						
MEDIDAS PREVENTIVAS																																						
<ul style="list-style-type: none"> <li>Adoptar posturas correctas.</li> <li>Capacitación sobre posturas correctas y factores de riesgo ergonómicos en el puesto de trabajo.</li> <li>Incentivar periódicamente al colaborador a mantener posturas adecuadas en el puesto de trabajo por parte del Coordinador de Seguridad.</li> <li>Cambiar el monitor por uno más bajo para evitar mala postura del cuello.</li> <li>Usar un atril para manejar documentos a una distancia adecuada.</li> <li>Implementación de pausas activas en el lugar de trabajo.</li> </ul>																																						

(Fuente: Autores del proyecto)

**TABLA 45**  
**FICHAS DE EVALUACIÓN RÁPIDA DE ESFUERZO-JEFE DE PROYECTOS**

EVALUACIÓN RÁPIDA DE ESFUERZO PARA OFICINAS Rapid Office Strain Assessment (ROSA)						
<b>Área:</b>	Proyectos					
<b>Puesto de trabajo:</b>	Jefe de Proyectos					
<b>Sexo:</b>	Hombre					
<b>Exposición:</b>	8 horas					
<b>Antigüedad:</b>	2 años					
<b>Evaluadores:</b>	Ing. Mauricio Vizúete Ing. Ronny Mosquera					
SILLA		SUMA	PUNTUACIÓN	Resultado Tabla A	Tiempo de Uso	TOTAL
<b>Altura de Silla</b>	<b>Puntos</b>	1	4	3	+1	4
Rodillas flectadas 90° aproximadamente	1					
<b>Longitud del Asiento</b>	<b>Puntos</b>	3				
Asiento muy largo. Menos de 8 cm de espacio entre el asiento y la parte trasera de las rodillas	2					
La profundidad del asiento no es regulable	+1					
<b>Reposabrazos</b>	<b>Puntos</b>	2	3			
Reposabrazos demasiado bajos. Los codos no apoyan sobre ellos	2					
<b>Respaldo</b>	<b>Puntos</b>	1				
Respaldo reclinado entre 95 y 110° y apoyo lumbar adecuado	1					
PERIFÉRICO		SUMA	Tiempo de uso	PUNTUACIÓN	Resultado Tabla B	Resultado Tabla D (B + C)
<b>Pantalla</b>	<b>Puntos</b>	3	+1	4	3	3
Pantalla muy baja. 30° por debajo del nivel de los ojos	2					
Es necesario manejar documentos y no existe un atril o soporte para ellos	+1					
<b>Teléfono</b>	<b>Puntos</b>	2	0	2	Resultado Tabla C	
El teléfono está lejos. A más de 30 cm	2					
<b>Mouse</b>	<b>Puntos</b>	1	+1	2	2	
El mouse está alineado con el hombro	1					
<b>Teclado</b>	<b>Puntos</b>	1	+1	2		
Las muñecas están rectas y los hombros relajados	1					

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

PUNTUACIÓN FINAL ROSA		
SILLA (Tabla A)	Pantalla y Periféricos Tabla D	Resultado Tabla E
4	3	4

EVALUACIÓN RÁPIDA DE ESFUERZO PARA OFICINAS Rapid Office Strain Assessment (ROSA)																																						
Área:	Proyectos	Sexo:	Hombre	Antigüedad:	2 años																																	
Puesto de trabajo:	Jefe de Proyectos	Exposición:	8 horas	Evaluadores:	Ing. Mauricio Vizquete Ing. Ronny Mosquera																																	
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">PUNTUACIÓN FINAL ROSA</th> </tr> <tr> <th>SILLA (Tabla A)</th> <th>Pantalla y Periféricos Tabla D</th> <th>Resultado Tabla E</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4</td> <td>3</td> <td>4</td> </tr> </tbody> </table>			PUNTUACIÓN FINAL ROSA			SILLA (Tabla A)	Pantalla y Periféricos Tabla D	Resultado Tabla E	4	3	4	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Puntuación</th> <th>Riesgo</th> <th>Nivel</th> <th>Actuación</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Inapreciable</td> <td>0</td> <td>No es necesaria actuación.</td> </tr> <tr> <td>2-3-4</td> <td>Mejorable</td> <td>1</td> <td>Pueden mejorarse algunos elementos del puesto.</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Alto</td> <td>2</td> <td>Es necesaria la actuación.</td> </tr> <tr> <td>6-7-8</td> <td>Muy Alto</td> <td>3</td> <td>Es necesaria la actuación cuanto antes.</td> </tr> <tr> <td>9-10</td> <td>Extremo</td> <td>4</td> <td>Es necesaria la actuación urgentemente.</td> </tr> </tbody> </table>			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.
PUNTUACIÓN FINAL ROSA																																						
SILLA (Tabla A)	Pantalla y Periféricos Tabla D	Resultado Tabla E																																				
4	3	4																																				
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.																																			
INTERPRETACIÓN DE RESULTADO																																						
<ul style="list-style-type: none"> <li>Asiento muy largo. Menos de 8 cm de espacio entre el asiento y la parte trasera de las rodillas.</li> <li>La profundidad del asiento no es regulable.</li> <li>Reposabrazos demasiado bajos. Los codos no apoyan sobre ellos.</li> <li>Pantalla muy baja. 30° por debajo del nivel de los ojos.</li> <li>Es necesario manejar documentos y no existe un atril o soporte para ellos.</li> <li>El teléfono está lejos. A más de 30 cm.</li> </ul>																																						
MEDIDAS PREVENTIVAS																																						
<ul style="list-style-type: none"> <li>Adoptar posturas correctas.</li> <li>Capacitación sobre posturas correctas y factores de riesgo ergonómicos en el puesto de trabajo.</li> <li>Incentivar periódicamente al colaborador a mantener posturas adecuadas en el puesto de trabajo por parte del Coordinador de Seguridad.</li> <li>Uso de porta-laptop para evitar mala postura del cuello y teclado adicional a nivel de las muñecas.</li> <li>Usar un atril para manejar documentos a una distancia adecuada.</li> <li>Ubicar el teléfono a la distancia adecuada (30 cm o menos).</li> <li>Implementación de pausas activas en el lugar de trabajo.</li> </ul>																																						

(Fuente: Autores del proyecto)

**TABLA 46**  
**FICHAS DE EVALUACIÓN RÁPIDA DE ESFUERZO-JEFE DE PRODUCCIÓN**

EVALUACIÓN RÁPIDA DE ESFUERZO PARA OFICINAS Rapid Office Strain Assessment (ROSA)						
<b>Área:</b>	Producción					
<b>Puesto de trabajo:</b>	Jefe de Producción					
<b>Sexo:</b>	Hombre					
<b>Exposición:</b>	8 horas					
<b>Antigüedad:</b>	9 años					
<b>Evaluadores:</b>	Ing. Mauricio Vizúete Ing. Ronny Mosquera					
<b>SILLA</b>		<b>SUMA</b>	<b>PUNTUACIÓN</b>	<b>Resultado Tabla A</b>	<b>Tiempo de Uso</b>	<b>TOTAL</b>
<b>Altura de Silla</b>	<b>Puntos</b>	1	4	3	+1	4
Rodillas flectadas 90° aproximadamente	1					
<b>Longitud del Asiento</b>	<b>Puntos</b>	3				
Asiento muy largo. Menos de 8 cm de espacio entre el asiento y la parte trasera de las rodillas	2					
La profundidad del asiento no es regulable	+1					
<b>Reposabrazos</b>	<b>Puntos</b>	2	3			
Reposabrazos demasiado bajos. Los codos no apoyan sobre ellos	2					
<b>Respaldo</b>	<b>Puntos</b>	1				
Respaldo reclinado entre 95 y 110° y apoyo lumbar adecuado	1					
<b>PERIFÉRICO</b>		<b>SUMA</b>	<b>Tiempo de uso</b>	<b>PUNTUACIÓN</b>	<b>Resultado Tabla B</b>	<b>Resultado Tabla D (B + C)</b>
<b>Pantalla</b>	<b>Puntos</b>	3	+1	4	3	3
Pantalla muy baja. 30° por debajo del nivel de los ojos	2					
Es necesario manejar documentos y no existe un atril o soporte para ellos	+1					
<b>Teléfono</b>	<b>Puntos</b>	1	0	1	Resultado Tabla C	
Se usan cascos auriculares o se usa el teléfono con una mano y el cuello en posición neutral. El teléfono está cerca (30 cm o menos)	1					
<b>Mouse</b>	<b>Puntos</b>	1	+1	2		
El mouse está alineado con el hombro	1					
<b>Teclado</b>	<b>Puntos</b>	1	+1	2	2	
Las muñecas están rectas y los hombros relajados	1					

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

PUNTUACIÓN FINAL ROSA		
SILLA (Tabla A)	Pantalla y Periféricos Tabla D	Resultado Tabla E
4	3	4

EVALUACIÓN RÁPIDA DE ESFUERZO PARA OFICINAS Rapid Office Strain Assessment (ROSA)																																						
<b>Área:</b>	Producción	<b>Sexo:</b>	Hombre	<b>Antigüedad:</b>	9 años																																	
<b>Puesto de trabajo:</b>	Jefe de Producción	<b>Exposición:</b>	8 horas	<b>Evaluadores:</b>	Ing. Mauricio Vizúete Ing. Ronny Mosquera																																	
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">PUNTUACIÓN FINAL ROSA</th> </tr> <tr> <th>SILLA (Tabla A)</th> <th>Pantalla y Periféricos Tabla D</th> <th>Resultado Tabla E</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4</td> <td>3</td> <td>4</td> </tr> </tbody> </table>			PUNTUACIÓN FINAL ROSA			SILLA (Tabla A)	Pantalla y Periféricos Tabla D	Resultado Tabla E	4	3	4	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Puntuación</th> <th>Riesgo</th> <th>Nivel</th> <th>Actuación</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Inapreciable</td> <td>0</td> <td>No es necesaria actuación.</td> </tr> <tr> <td>2 - 3 - 4</td> <td>Mejorable</td> <td>1</td> <td>Pueden mejorarse algunos elementos del puesto.</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Alto</td> <td>2</td> <td>Es necesaria la actuación.</td> </tr> <tr> <td>6 - 7 - 8</td> <td>Muy Alto</td> <td>3</td> <td>Es necesaria la actuación cuanto antes.</td> </tr> <tr> <td>9 - 10</td> <td>Extremo</td> <td>4</td> <td>Es necesaria la actuación urgentemente.</td> </tr> </tbody> </table>			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.
PUNTUACIÓN FINAL ROSA																																						
SILLA (Tabla A)	Pantalla y Periféricos Tabla D	Resultado Tabla E																																				
4	3	4																																				
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.																																			
INTERPRETACIÓN DE RESULTADO																																						
<ul style="list-style-type: none"> <li>Asiento muy largo. Menos de 8 cm de espacio entre el asiento y la parte trasera de las rodillas.</li> <li>La profundidad del asiento no es regulable.</li> <li>Reposabrazos demasiado bajos. Los codos no apoyan sobre ellos.</li> <li>Pantalla muy baja. 30° por debajo del nivel de los ojos.</li> <li>Es necesario manejar documentos y no existe un atril o soporte para ellos.</li> </ul>																																						
MEDIDAS PREVENTIVAS																																						
<ul style="list-style-type: none"> <li>Adoptar posturas correctas.</li> <li>Capacitación sobre posturas correctas y factores de riesgo ergonómicos en el puesto de trabajo.</li> <li>Incentivar periódicamente al colaborador a mantener posturas adecuadas en el puesto de trabajo por parte del Coordinador de Seguridad.</li> <li>Uso de porta-laptop para evitar mala postura del cuello y teclado adicional a nivel de las muñecas.</li> <li>Usar un atril para manejar documentos a una distancia adecuada.</li> <li>Implementación de pausas activas en el lugar de trabajo.</li> </ul>																																						

(Fuente: Autores del proyecto)

**TABLA 47**  
**FICHAS DE EVALUACIÓN RÁPIDA DE ESFUERZO-ASISTENTE DE PRODUCCIÓN**

EVALUACIÓN RÁPIDA DE ESFUERZO PARA OFICINAS						
Rapid Office Strain Assessment (ROSA)						
<b>Área:</b>	Producción					
<b>Puesto de trabajo:</b>	Asistente de Producción					
<b>Sexo:</b>	Hombre					
<b>Exposición:</b>	12 horas					
<b>Antigüedad:</b>	4 años					
<b>Evaluadores:</b>	Ing. Mauricio Vizuite Ing. Ronny Mosquera					
<b>SILLA</b>		<b>SUMA</b>	<b>PUNTUACIÓN</b>	<b>Resultado Tabla A</b>	<b>Tiempo de Uso</b>	<b>TOTAL</b>
<b>Altura de Silla</b>	<b>Puntos</b>	1				
Rodillas flectadas 90° aproximadamente	1					
<b>Longitud del Asiento</b>	<b>Puntos</b>	2		3		
Aproximadamente 8 cm de espacio entre el asiento y la parte trasera de las rodillas	1					
La profundidad del asiento no es regulable	+1					
<b>Reposabrazos</b>	<b>Puntos</b>	2		4		
Reposabrazos demasiado bajos. Los codos no apoyan sobre ellos	2					
<b>Respaldo</b>	<b>Puntos</b>	2				
Sin respaldo o respaldo no utilizado para apoyar la espalda	2					
<b>PERIFÉRICO</b>		<b>SUMA</b>	<b>Tiempo de uso</b>	<b>PUNTUACIÓN</b>	<b>Resultado Tabla B</b>	<b>Resultado Tabla D (B + C)</b>
<b>Pantalla</b>	<b>Puntos</b>	2	+1	3	2	
Pantalla entre 45 y 75 cm. De distancia de los ojos y borde superior a la altura de los ojos	1					
Es necesario manejar documentos y no existe un atril o soporte para ellos	+1					
<b>Teléfono</b>	<b>Puntos</b>	1	0	1		3
Se usan cascos auriculares o se usa el teléfono con una mano y el cuello en posición neutral. El teléfono está cerca (30 cm o menos)	1					
<b>Mouse</b>	<b>Puntos</b>	2	+1	3	3	
El mouse está alineado con el hombro	1					
Mouse muy pequeño. Requiere agarrarlo con la mano en pinza	+1					
<b>Teclado</b>	<b>Puntos</b>	1	+1	2		
Las muñecas están rectas y los hombros relajados	1					

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

PUNTUACIÓN FINAL ROSA		
SILLA (Tabla A)	Pantalla y Periféricos (Tabla D)	Resultado (Tabla E)
4	3	4

EVALUACIÓN RÁPIDA DE ESFUERZO PARA OFICINAS Rapid Office Strain Assessment (ROSA)																																						
<b>Área:</b>	Producción	<b>Sexo:</b>	Hombre	<b>Antigüedad:</b>	4 años																																	
<b>Puesto de trabajo:</b>	Asistente de Producción	<b>Exposición:</b>	12 horas	<b>Evaluable:</b>	Ing. Mauricio Vizúete Ing. Ronny Mosquera																																	
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">PUNTUACIÓN FINAL ROSA</th> </tr> <tr> <th>SILLA (Tabla A)</th> <th>Pantalla y Periféricos (Tabla D)</th> <th>Resultado (Tabla E)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4</td> <td>3</td> <td>4</td> </tr> </tbody> </table>			PUNTUACIÓN FINAL ROSA			SILLA (Tabla A)	Pantalla y Periféricos (Tabla D)	Resultado (Tabla E)	4	3	4	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Puntuación</th> <th>Riesgo</th> <th>Nivel</th> <th>Actuación</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Inapreciable</td> <td>0</td> <td>No es necesaria actuación.</td> </tr> <tr> <td>2 - 3 - 4</td> <td>Mejorable</td> <td>1</td> <td>Pueden mejorarse algunos elementos del puesto.</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Alto</td> <td>2</td> <td>Es necesaria la actuación.</td> </tr> <tr> <td>6 - 7 - 8</td> <td>Muy Alto</td> <td>3</td> <td>Es necesaria la actuación cuanto antes.</td> </tr> <tr> <td>9 - 10</td> <td>Extremo</td> <td>4</td> <td>Es necesaria la actuación urgentemente.</td> </tr> </tbody> </table>			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.
PUNTUACIÓN FINAL ROSA																																						
SILLA (Tabla A)	Pantalla y Periféricos (Tabla D)	Resultado (Tabla E)																																				
4	3	4																																				
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.																																			
INTERPRETACIÓN DE RESULTADO																																						
<ul style="list-style-type: none"> <li>La profundidad del asiento no es regulable.</li> <li>Reposabrazos demasiado bajos. Los codos no apoyan sobre ellos.</li> <li>Sin respaldo o respaldo no utilizado para apoyar la espalda.</li> <li>Es necesario manejar documentos y no existe un atril o soporte para ellos.</li> <li>Mouse muy pequeño. Requiere agarrarlo con la mano en pinza.</li> </ul>																																						
MEDIDAS PREVENTIVAS																																						
<ul style="list-style-type: none"> <li>Adoptar posturas correctas.</li> <li>Capacitación sobre posturas correctas y factores de riesgo ergonómicos en el puesto de trabajo.</li> <li>Incentivar periódicamente al colaborador a mantener posturas adecuadas en el puesto de trabajo por parte del Coordinador de Seguridad.</li> <li>Usar un atril para manejar documentos a una distancia adecuada.</li> <li>Cambiar el mouse por uno ergonómico para disminuir la presión sobre el nervio medio.</li> <li>Implementación de pausas activas en el lugar de trabajo.</li> </ul>																																						

(Fuente: Autores del proyecto)

**TABLA 48**  
**FICHAS DE EVALUACIÓN RÁPIDA DE ESFUERZO-DIGITADOR**

EVALUACIÓN RÁPIDA DE ESFUERZO PARA OFICINAS Rapid Office Strain Assessment (ROSA)						
<b>Área:</b>	Producción					
<b>Puesto de trabajo:</b>	Digitador					
<b>Sexo:</b>	Hombre					
<b>Exposición:</b>	12 horas					
<b>Antigüedad:</b>	2 años					
<b>Evaluadores:</b>	Ing. Mauricio Vizquete Ing. Ronny Mosquera					
SILLA		SUMA	PUNTUACIÓN	Resultado Tabla A	Tiempo de Uso	TOTAL
<b>Altura de Silla</b>	<b>Puntos</b>	1	4	3	+1	4
Rodillas flectadas 90° aproximadamente	1					
<b>Longitud del Asiento</b>	<b>Puntos</b>	3				
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					
<b>Reposabrazos</b>	<b>Puntos</b>	2	3			
Reposabrazos demasiado bajos. Los codos no apoyan sobre ellos	2					
<b>Respaldo</b>	<b>Puntos</b>	1				
Respaldo reclinado entre 95 y 110° y apoyo lumbar adecuado	1					
PERIFÉRICO		SUMA	Tiempo de uso	PUNTUACIÓN	Resultado Tabla B	Resultado Tabla D (B + C)
<b>Pantalla</b>	<b>Puntos</b>	3	+1	4	3	3
Pantalla muy baja. 30° por debajo del nivel de los ojos	2					
Es necesario manejar documentos y no existe un atril o soporte para ellos	+1					
<b>Teléfono</b>	<b>Puntos</b>	1	0	1	Resultado o Tabla C	
Se usan cascos auriculares o se usa el teléfono con una mano y el cuello en posición neutral. El teléfono está cerca (30 cm o menos)	1					
<b>Mouse</b>	<b>Puntos</b>	2	+1	3	3	
El mouse está alineado con el hombro	1					
Mouse muy pequeño. Requiere agarrarlo con la mano en pinza	+1					
<b>Teclado</b>	<b>Puntos</b>	1	+1	2		
Las muñecas están rectas y los hombros relajados	1					

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

PUNTUACIÓN FINAL ROSA		
SILLA (Tabla A)	Pantalla y Periféricos Tabla D	Resultado Tabla E
4	3	4

EVALUACIÓN RÁPIDA DE ESFUERZO PARA OFICINAS Rapid Office Strain Assessment (ROSA)																																						
<b>Área:</b>	Producción	<b>Sexo:</b>	Hombre	<b>Antigüedad:</b>	2 años																																	
<b>Puesto de trabajo:</b>	Digitador	<b>Exposición:</b>	12 horas	<b>Evaluadores:</b>	Ing. Mauricio Vizueté Ing. Ronny Mosquera																																	
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">PUNTUACIÓN FINAL ROSA</th> </tr> <tr> <th>SILLA (Tabla A)</th> <th>Pantalla y Periféricos Tabla D</th> <th>Resultado Tabla E</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4</td> <td>3</td> <td>4</td> </tr> </tbody> </table>			PUNTUACIÓN FINAL ROSA			SILLA (Tabla A)	Pantalla y Periféricos Tabla D	Resultado Tabla E	4	3	4	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Puntuación</th> <th>Riesgo</th> <th>Nivel</th> <th>Actuación</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Inapreciable</td> <td>0</td> <td>No es necesaria actuación.</td> </tr> <tr> <td>2 - 3 - 4</td> <td>Mejorable</td> <td>1</td> <td>Pueden mejorarse algunos elementos del puesto.</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Alto</td> <td>2</td> <td>Es necesaria la actuación.</td> </tr> <tr> <td>6 - 7 - 8</td> <td>Muy Alto</td> <td>3</td> <td>Es necesaria la actuación cuanto antes.</td> </tr> <tr> <td>9 - 10</td> <td>Extremo</td> <td>4</td> <td>Es necesaria la actuación urgentemente.</td> </tr> </tbody> </table>			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.
PUNTUACIÓN FINAL ROSA																																						
SILLA (Tabla A)	Pantalla y Periféricos Tabla D	Resultado Tabla E																																				
4	3	4																																				
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.																																			
INTERPRETACIÓN DE RESULTADO																																						
<ul style="list-style-type: none"> <li>Asiento muy corto. Más de 8 cm de espacio entre el asiento y la parte trasera de las rodillas.</li> <li>La profundidad del asiento no es regulable.</li> <li>Reposabrazos demasiado bajos. Los codos no apoyan sobre ellos.</li> <li>Pantalla muy baja. 30° por debajo del nivel de los ojos.</li> <li>Es necesario manejar documentos y no existe un atril o soporte para ellos.</li> <li>Mouse muy pequeño. Requiere agarrarlo con la mano en pinza.</li> </ul>																																						
MEDIDAS PREVENTIVAS																																						
<ul style="list-style-type: none"> <li>Adoptar posturas correctas.</li> <li>Capacitación sobre posturas correctas y factores de riesgo ergonómicos en el puesto de trabajo.</li> <li>Incentivar periódicamente al colaborador a mantener posturas adecuadas en el puesto de trabajo por parte del Coordinador de Seguridad.</li> <li>Uso de soporte para el monitor para evitar mala postura del cuello</li> <li>Usar un atril para manejar documentos a una distancia adecuada.</li> <li>Cambiar el mouse por uno ergonómico para disminuir la presión sobre el nervio medio.</li> <li>Implementación de pausas activas en el lugar de trabajo.</li> </ul>																																						

(Fuente: Autores del proyecto)

TABLA 49

## FICHAS DE EVALUACIÓN RÁPIDA DE ESFUERZO-COORDINADOR DE LOGÍSTICA

EVALUACIÓN RÁPIDA DE ESFUERZO PARA OFICINAS						
Rapid Office Strain Assessment (ROSA)						
<b>Área:</b>	Producción					
<b>Puesto de trabajo:</b>	Coordinador de Logística					
<b>Sexo:</b>	Hombre					
<b>Exposición:</b>	12 horas					
<b>Antigüedad:</b>	6 años					
<b>Evaluadores :</b>	Ing. Mauricio Vizúete Ing. Ronny Mosquera					
<b>SILLA</b>		<b>SUMA</b>	<b>PUNTUACIÓN</b>	<b>Resultado Tabla A</b>	<b>Tiempo de Uso</b>	<b>TOTAL</b>
<b>Altura de Silla</b>	<b>Puntos</b>	3	5	4	+1	5
Asiento muy bajo, Angulo de la rodilla <90°	2					
La altura del asiento no es regulable	+1					
<b>Longitud del Asiento</b>	<b>Puntos</b>	2	4	4	+1	5
Aproximadamente 8 cm de espacio entre el asiento y la parte trasera de las rodillas	1					
La profundidad del asiento no es regulable	+1					
<b>Reposabrazos</b>	<b>Puntos</b>	2	4	4	+1	5
Reposabrazos demasiado bajos. Los codos no apoyan sobre ellos	2					
<b>Respaldo</b>	<b>Puntos</b>	2	4	4	+1	5
Sin respaldo o respaldo no utilizado para apoyar la espalda	2					
<b>PERIFÉRICO</b>		<b>SUMA</b>	<b>Tiempo de uso</b>	<b>PUNTUACIÓN</b>	<b>Resultado Tabla B</b>	<b>Resultado Tabla D (B + C)</b>
<b>Pantalla</b>	<b>Puntos</b>	2	+1	3	2	3
Pantalla entre 45 y 75 cm. De distancia de los ojos y borde superior a la altura de los ojos	1					
Es necesario manejar documentos y no existe un atril o soporte para ellos	+1					
<b>Teléfono</b>	<b>Puntos</b>	1	0	1	2	3
Se usan cascos auriculares o se usa el teléfono con una mano y el cuello en posición neutral. El teléfono está cerca (30 cm o menos)	1					
<b>Mouse</b>	<b>Puntos</b>					
El mouse está alineado con el hombro	1	2	+1	3	3	3
Mouse muy pequeño. Requiere agarrarlo con la mano en pinza	+1					
<b>Teclado</b>	<b>Puntos</b>	1	+1	2	3	3
Las muñecas están rectas y los hombros relajados	1					

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

PUNTUACIÓN FINAL ROSA		
SILLA (Tabla A)	Pantalla y Periféricos Tabla D	Resultado Tabla E
5	3	5

EVALUACIÓN RÁPIDA DE ESFUERZO PARA OFICINAS Rapid Office Strain Assessment (ROSA)																																						
<b>Área:</b>	Producción	<b>Sexo:</b>	Hombre	<b>Antigüedad:</b>	6 años																																	
<b>Puesto de trabajo:</b>	Coordinador de Logística	<b>Exposición:</b>	12 horas	<b>Evaluadores:</b>	Ing. Mauricio Vizquete Ing. Ronny Mosquera																																	
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">PUNTUACIÓN FINAL ROSA</th> </tr> <tr> <th>SILLA (Tabla A)</th> <th>Pantalla y Periféricos Tabla D</th> <th>Resultado Tabla E</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>5</td> <td>3</td> <td>5</td> </tr> </tbody> </table>			PUNTUACIÓN FINAL ROSA			SILLA (Tabla A)	Pantalla y Periféricos Tabla D	Resultado Tabla E	5	3	5	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Puntuación</th> <th>Riesgo</th> <th>Nivel</th> <th>Actuación</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Inapreciable</td> <td>0</td> <td>No es necesaria actuación.</td> </tr> <tr> <td>2-3-4</td> <td>Mejorable</td> <td>1</td> <td>Pueden mejorarse algunos elementos del puesto.</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Alto</td> <td>2</td> <td>Es necesaria la actuación.</td> </tr> <tr> <td>6-7-8</td> <td>Muy Alto</td> <td>3</td> <td>Es necesaria la actuación cuanto antes.</td> </tr> <tr> <td>9-10</td> <td>Extremo</td> <td>4</td> <td>Es necesaria la actuación urgentemente.</td> </tr> </tbody> </table>			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.
PUNTUACIÓN FINAL ROSA																																						
SILLA (Tabla A)	Pantalla y Periféricos Tabla D	Resultado Tabla E																																				
5	3	5																																				
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.																																			
INTERPRETACIÓN DE RESULTADO																																						
<ul style="list-style-type: none"> <li>Asiento muy bajo, Angulo de la rodilla &lt;90°.</li> <li>La altura del asiento no es regulable.</li> <li>La profundidad del asiento no es regulable.</li> <li>Reposabrazos demasiado bajos. Los codos no apoyan sobre ellos.</li> <li>Sin respaldo o respaldo no utilizado para apoyar la espalda.</li> <li>Es necesario manejar documentos y no existe un atril o soporte para ellos.</li> <li>Mouse muy pequeño.</li> </ul>																																						
MEDIDAS PREVENTIVAS																																						
<ul style="list-style-type: none"> <li>Cambiar el asiento por uno adecuado a la antropometría y confort del trabajador.</li> <li>Adoptar posturas correctas.</li> <li>Capacitación sobre posturas correctas y factores de riesgo ergonómicos en el puesto de trabajo.</li> <li>Incentivar periódicamente al colaborador a mantener posturas adecuadas en el puesto de trabajo por parte del Coordinador de Seguridad.</li> <li>Usar un atril para manejar documentos a una distancia adecuada.</li> <li>Cambiar el mouse por un ergonómico para disminuir la presión sobre el nervio medio.</li> <li>Implementación de pausas activas en el lugar de trabajo.</li> </ul>																																						

(Fuente: Autores del proyecto)

**TABLA 50**  
**FICHAS DE EVALUACIÓN RÁPIDA DE ESFUERZO-DISEÑADOR GRÁFICO**

EVALUACIÓN RÁPIDA DE ESFUERZO PARA OFICINAS Rapid Office Strain Assessment (ROSA)						
<b>Área:</b>	Producción					
<b>Puesto de trabajo:</b>	Diseñador Grafico					
<b>Sexo:</b>	Hombre					
<b>Exposición:</b>	12 horas					
<b>Antigüedad:</b>	1.9 años					
<b>Evaluadores:</b>	Ing. Mauricio Vizuite					
	Ing. Ronny Mosquera					
<b>SILLA</b>		SUMA	PUNTUACIÓN	Resultado Tabla A	Tiempo de Uso	TOTAL
<b>Altura de Silla</b>	<b>Puntos</b>	2	5	4	+1	5
Asiento muy bajo, Angulo de la rodilla <90°	2					
<b>Longitud del Asiento</b>	<b>Puntos</b>	3				
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					
<b>Reposabrazos</b>	<b>Puntos</b>	2	4			
Reposabrazos demasiado bajos. Los codos no apoyan sobre ellos	2					
<b>Respaldo</b>	<b>Puntos</b>	2				
Sin respaldo o respaldo no utilizado para apoyar la espalda	2					
<b>PERIFÉRICO</b>		SUMA	Tiempo de uso	PUNTUACIÓN	Resultado Tabla B	Resultado Tabla D (B + C)
<b>Pantalla</b>	<b>Puntos</b>	2	+1	3	3	3
Pantalla muy baja. 30° por debajo del nivel de los ojos	2					
<b>Teléfono</b>	<b>Puntos</b>	2	0	2		
El teléfono está lejos. A más de 30 cm	2					
<b>Mouse</b>	<b>Puntos</b>	2	+1	3	Resultado Tabla C	3
El mouse está alineado con el hombro	1					
Mouse muy pequeño. Requiere agarrarlo con la mano en pinza	+1				3	
<b>Teclado</b>	<b>Puntos</b>	1	+1	2		
Las muñecas están rectas y los hombros relajados	1					

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

PUNTUACIÓN FINAL ROSA		
SILLA (Tabla A)	Pantalla y Periféricos Tabla D	Resultado Tabla E
5	3	5

EVALUACIÓN RÁPIDA DE ESFUERZO PARA OFICINAS Rapid Office Strain Assessment (ROSA)																																						
Área:	Producción	Sexo:	Hombre	Antigüedad:	1.9 años																																	
Puesto de trabajo:	Diseñador Grafico	Exposición:	12 horas	Evaluadores:	Ing. Mauricio Vizquete Ing. Ronny Mosquera																																	
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">PUNTUACIÓN FINAL ROSA</th> </tr> <tr> <th>SILLA (Tabla A)</th> <th>Pantalla y Periféricos Tabla D</th> <th>Resultado Tabla E</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>5</td> <td>3</td> <td>5</td> </tr> </tbody> </table>			PUNTUACIÓN FINAL ROSA			SILLA (Tabla A)	Pantalla y Periféricos Tabla D	Resultado Tabla E	5	3	5	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Puntuación</th> <th>Riesgo</th> <th>Nivel</th> <th>Actuación</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Inapreciable</td> <td>0</td> <td>No es necesaria actuación.</td> </tr> <tr> <td>2 - 3 - 4</td> <td>Mejorable</td> <td>1</td> <td>Pueden mejorarse algunos elementos del puesto.</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Alto</td> <td>2</td> <td>Es necesaria la actuación.</td> </tr> <tr> <td>6 - 7 - 8</td> <td>Muy Alto</td> <td>3</td> <td>Es necesaria la actuación cuanto antes.</td> </tr> <tr> <td>9 - 10</td> <td>Extremo</td> <td>4</td> <td>Es necesaria la actuación urgentemente.</td> </tr> </tbody> </table>			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.
PUNTUACIÓN FINAL ROSA																																						
SILLA (Tabla A)	Pantalla y Periféricos Tabla D	Resultado Tabla E																																				
5	3	5																																				
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.																																			
INTERPRETACIÓN DE RESULTADO																																						
<ul style="list-style-type: none"> <li>Asiento muy bajo, Angulo de la rodilla &lt;math&gt;&lt;90^{\circ}&lt;/math&gt;.</li> <li>Asiento muy corto. Más de 8 cm de espacio entre el asiento y la parte trasera de las rodillas.</li> <li>La profundidad del asiento no es regulable.</li> <li>Reposabrazos demasiado bajos. Los codos no apoyan sobre ellos.</li> <li>Sin respaldo o respaldo no utilizado para apoyar la espalda.</li> <li>Pantalla muy baja. <math>30^{\circ}</math> por debajo del nivel de los ojos.</li> <li>El teléfono está lejos. A más de 30 cm.</li> <li>Mouse muy pequeño. Requiere agarrarlo con la mano en pinza.</li> </ul>																																						
MEDIDAS PREVENTIVAS																																						
<ul style="list-style-type: none"> <li>Cambiar el asiento por uno adecuado a la antropometría y confort del trabajador.</li> <li>Adoptar posturas correctas.</li> <li>Capacitación sobre posturas correctas y factores de riesgo ergonómicos en el puesto de trabajo.</li> <li>Incentivar periódicamente al colaborador a mantener posturas adecuadas en el puesto de trabajo por parte del Coordinador de Seguridad.</li> <li>Uso de soporte para el monitor para evitar mala postura del cuello</li> <li>Ubicar el teléfono a la distancia adecuada (30 cm o menos).</li> <li>Cambiar el mouse por uno ergonómico para disminuir la presión sobre el nervio medio.</li> <li>Implementación de pausas activas en el lugar de trabajo.</li> </ul>																																						

(Fuente: Autores del proyecto)

**TABLA 51**  
**FICHAS DE EVALUACIÓN RÁPIDA DE ESFUERZO-SUPERVISORA Y CONTROL**  
**DE BODEGA**

EVALUACIÓN RÁPIDA DE ESFUERZO PARA OFICINAS						
Rapid Office Strain Assessment (ROSA)						
<b>Área:</b>	Bodega					
<b>Puesto de trabajo:</b>	Supervisora y Control de Bodega					
<b>Sexo:</b>	Mujer					
<b>Exposición:</b>	8 horas					
<b>Antigüedad:</b>	2.6 años					
<b>Evaluadores:</b>	Ing. Mauricio Vizuete Ing. Ronny Mosquera					
<b>SILLA</b>		<b>SUMA</b>	<b>PUNTUACIÓN</b>	<b>Resultado Tabla A</b>	<b>Tiempo de Uso</b>	<b>TOTAL</b>
<b>Altura de Silla</b>	<b>Puntos</b>	1	4	3	+1	4
Rodillas flectadas 90° aproximadamente	1					
<b>Longitud del Asiento</b>	<b>Puntos</b>	3				
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					
<b>Reposabrazos</b>	<b>Puntos</b>	2	3			
Reposabrazos demasiado bajos. Los codos no apoyan sobre ellos	2					
<b>Respaldo</b>	<b>Puntos</b>	1				
Respaldo reclinado entre 95 y 110° y apoyo lumbar adecuado	1					
<b>PERIFÉRICO</b>		<b>SUMA</b>	<b>Tiempo de uso</b>	<b>PUNTUACIÓN</b>	<b>Resultado Tabla B</b>	<b>Resultado Tabla D (B + C)</b>
<b>Pantalla</b>	<b>Puntos</b>	3	+1	4	3	3
Pantalla muy baja. 30° por debajo del nivel de los ojos	2					
Es necesario manejar documentos y no existe un atril o soporte para ellos	+1					
<b>Teléfono</b>	<b>Puntos</b>	2	0	2	Resultado Tabla C	
El teléfono está lejos. A más de 30 cm	2					
<b>Mouse</b>	<b>Puntos</b>	2	+1	3	3	
El mouse no está alineado con el hombro o está lejos del cuerpo	2					
<b>Teclado</b>	<b>Puntos</b>	1	+1	2		
Las muñecas están rectas y los hombros relajados	1					

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

PUNTUACIÓN FINAL ROSA		
SILLA (Tabla A)	Pantalla y Periféricos Tabla D	Resultado Tabla E
4	3	4

EVALUACIÓN RÁPIDA DE ESFUERZO PARA OFICINAS Rapid Office Strain Assessment (ROSA)																																						
<b>Área:</b>	Bodega	<b>Sexo:</b>	Mujer	<b>Antigüedad:</b>	2.6 años																																	
<b>Puesto de trabajo:</b>	Supervisora y Control de Bodega	<b>Exposición:</b>	8 horas	<b>Evaluadores:</b>	Ing. Mauricio Vizuite Ing. Ronny Mosquera																																	
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">PUNTUACIÓN FINAL ROSA</th> </tr> <tr> <th>SILLA (Tabla A)</th> <th>Pantalla y Periféricos Tabla D</th> <th>Resultado Tabla E</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4</td> <td>3</td> <td>4</td> </tr> </tbody> </table>			PUNTUACIÓN FINAL ROSA			SILLA (Tabla A)	Pantalla y Periféricos Tabla D	Resultado Tabla E	4	3	4	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Puntuación</th> <th>Riesgo</th> <th>Nivel</th> <th>Actuación</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Inapreciable</td> <td>0</td> <td>No es necesaria actuación.</td> </tr> <tr> <td>2 - 3 - 4</td> <td>Mejorable</td> <td>1</td> <td>Pueden mejorarse algunos elementos del puesto.</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Alto</td> <td>2</td> <td>Es necesaria la actuación.</td> </tr> <tr> <td>6 - 7 - 8</td> <td>Muy Alto</td> <td>3</td> <td>Es necesaria la actuación cuanto antes.</td> </tr> <tr> <td>9 - 10</td> <td>Extremo</td> <td>4</td> <td>Es necesaria la actuación urgentemente.</td> </tr> </tbody> </table>			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.
PUNTUACIÓN FINAL ROSA																																						
SILLA (Tabla A)	Pantalla y Periféricos Tabla D	Resultado Tabla E																																				
4	3	4																																				
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.																																			
INTERPRETACIÓN DE RESULTADO																																						
<ul style="list-style-type: none"> <li>Asiento muy corto. Más de 8 cm de espacio entre el asiento y la parte trasera de las rodillas.</li> <li>La profundidad del asiento no es regulable.</li> <li>Reposabrazos demasiado bajos. Los codos no apoyan sobre ellos.</li> <li>Pantalla muy baja. 30° por debajo del nivel de los ojos.</li> <li>Es necesario manejar documentos y no existe un atril o soporte para ellos.</li> <li>El teléfono está lejos. A más de 30 cm.</li> <li>El mouse no está alineado con el hombro o está lejos del cuerpo.</li> </ul>																																						
MEDIDAS PREVENTIVAS																																						
<ul style="list-style-type: none"> <li>Adoptar posturas correctas.</li> <li>Capacitación sobre posturas correctas y factores de riesgo ergonómicos en el puesto de trabajo.</li> <li>Incentivar periódicamente al colaborador a mantener posturas adecuadas en el puesto de trabajo por parte del Coordinador de Seguridad.</li> <li>Uso de porta-laptop para evitar mala postura del cuello y teclado adicional a nivel de las muñecas.</li> <li>Usar un atril para manejar documentos a una distancia adecuada.</li> <li>Ubicar el teléfono a la distancia adecuada (30 cm o menos).</li> <li>Implementación de pausas activas en el lugar de trabajo.</li> </ul>																																						

(Fuente: Autores del proyecto)

**TABLA 52**  
**FICHAS DE EVALUACIÓN RÁPIDA DE ESFUERZO-JEFE DE BODEGA**

EVALUACIÓN RÁPIDA DE ESFUERZO PARA OFICINAS Rapid Office Strain Assessment (ROSA)						
<b>Área:</b>	Bodega					
<b>Puesto de trabajo:</b>	Jefe de Bodega					
<b>Sexo:</b>	Hombre					
<b>Exposición:</b>	8 horas					
<b>Antigüedad:</b>	9 años					
<b>Evaluadores:</b>	Ing. Mauricio Vizquete Ing. Ronny Mosquera					
<b>SILLA</b>		<b>SUMA</b>	<b>PUNTUACIÓN</b>	<b>Resultado Tabla A</b>	<b>Tiempo de Uso</b>	<b>TOTAL</b>
<b>Altura de Silla</b>	<b>Puntos</b>	1	4	6	+1	7
Rodillas flectadas 90° aproximadamente	1					
<b>Longitud del Asiento</b>	<b>Puntos</b>	3	7	6	+1	7
Asiento muy largo. Menos de 8 cm de espacio entre el asiento y la parte trasera de las rodillas	2					
La profundidad del asiento no es regulable	+1					
<b>Reposabrazos</b>	<b>Puntos</b>	4	7	6	+1	7
Reposabrazos demasiado bajos. Los codos no apoyan sobre ellos	2					
La superficie del reposabrazos es dura o está dañada	+1					
Reposabrazos no ajustable	+1					
<b>Respaldo</b>	<b>Puntos</b>	3	7	6	+1	7
Sin respaldo o respaldo no utilizado para apoyar la espalda	2					
Respaldo no ajustable	+1					
<b>PERIFÉRICO</b>		<b>SUMA</b>	<b>Tiempo de uso</b>	<b>PUNTUACIÓN</b>	<b>Resultado Tabla B</b>	<b>Resultado Tabla D (B + C)</b>
<b>Pantalla</b>	<b>Puntos</b>	2	+1	3	3	3
Pantalla entre 45 y 75 cm. De distancia de los ojos y borde superior a la altura de los ojos	1					
Es necesario manejar documentos y no existe un atril o soporte para ellos	+1					
<b>Teléfono</b>	<b>Puntos</b>	2	0	2	Resultado Tabla C	3
El teléfono está lejos. A más de 30 cm	2					
<b>Mouse</b>	<b>Puntos</b>	2	+1	3	3	3
El mouse no está alineado con el hombro o está lejos del cuerpo	2					
<b>Teclado</b>	<b>Puntos</b>	1	+1	2	3	3
Las muñecas están rectas y los hombros relajados	1					

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

PUNTUACIÓN FINAL ROSA		
SILLA (Tabla A)	Pantalla y Periféricos Tabla D	Resultado Tabla E
7	3	7

EVALUACIÓN RÁPIDA DE ESFUERZO PARA OFICINAS Rapid Office Strain Assessment (ROSA)																																						
<b>Área:</b>	Bodega	<b>Sexo:</b>	Hombre	<b>Antigüedad:</b>	9 años																																	
<b>Puesto de trabajo:</b>	Jefe de Bodega	<b>Exposición:</b>	8 horas	<b>Evaluadores:</b>	Ing. Mauricio Vizquete Ing. Ronny Mosquera																																	
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">PUNTUACIÓN FINAL ROSA</th> </tr> <tr> <th>SILLA (Tabla A)</th> <th>Pantalla y Periféricos Tabla D</th> <th>Resultado Tabla E</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>7</td> <td>3</td> <td>7</td> </tr> </tbody> </table>			PUNTUACIÓN FINAL ROSA			SILLA (Tabla A)	Pantalla y Periféricos Tabla D	Resultado Tabla E	7	3	7	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Puntuación</th> <th>Riesgo</th> <th>Nivel</th> <th>Actuación</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Inapreciable</td> <td>0</td> <td>No es necesaria actuación.</td> </tr> <tr> <td>2-3-4</td> <td>Mejorable</td> <td>1</td> <td>Pueden mejorarse algunos elementos del puesto.</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Alto</td> <td>2</td> <td>Es necesaria la actuación.</td> </tr> <tr> <td>6-7-8</td> <td>Muy Alto</td> <td>3</td> <td>Es necesaria la actuación cuanto antes.</td> </tr> <tr> <td>9-10</td> <td>Extremo</td> <td>4</td> <td>Es necesaria la actuación urgentemente.</td> </tr> </tbody> </table>			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.
PUNTUACIÓN FINAL ROSA																																						
SILLA (Tabla A)	Pantalla y Periféricos Tabla D	Resultado Tabla E																																				
7	3	7																																				
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.																																			
INTERPRETACIÓN DE RESULTADO																																						
<ul style="list-style-type: none"> <li>Asiento muy largo. Menos de 8 cm de espacio entre el asiento y la parte trasera de las rodillas.</li> <li>La profundidad del asiento no es regulable.</li> <li>Reposabrazos demasiado bajos. Los codos no apoyan sobre ellos.</li> <li>La superficie del reposabrazos es dura o está dañada.</li> <li>Reposabrazos no ajustable.</li> <li>Es necesario manejar documentos y no existe un atril o soporte para ellos.</li> <li>El teléfono está lejos. A más de 30 cm.</li> <li>El mouse no está alineado con el hombro o está lejos del cuerpo.</li> </ul>																																						
MEDIDAS PREVENTIVAS																																						
<ul style="list-style-type: none"> <li>Cambiar el asiento por uno adecuado a la antropometría y confort del trabajador.</li> <li>Adoptar posturas correctas.</li> <li>Capacitación sobre posturas correctas y factores de riesgo ergonómicos en el puesto de trabajo.</li> <li>Incentivar periódicamente al colaborador a mantener posturas adecuadas en el puesto de trabajo por parte del Coordinador de Seguridad.</li> <li>Usar un atril para manejar documentos a una distancia adecuada.</li> <li>Ubicar el teléfono a la distancia adecuada (30 cm o menos).</li> <li>Implementación de pausas activas en el lugar de trabajo.</li> </ul>																																						

(Fuente: Autores del proyecto)

TABLA 53

## FICHAS DE EVALUACIÓN RÁPIDA DE ESFUERZO-DIGITADOR DE BODEGA

EVALUACIÓN RÁPIDA DE ESFUERZO PARA OFICINAS Rapid Office Strain Assessment (ROSA)						
<b>Área:</b>	Bodega					
<b>Puesto de trabajo:</b>	Digitador de Bodega					
<b>Sexo:</b>	Hombre					
<b>Exposición:</b>	8 horas					
<b>Antigüedad:</b>	4 años					
<b>Evaluadores:</b>	Ing. Mauricio Vizquete Ing. Ronny Mosquera					
<b>SILLA</b>		<b>SUMA</b>	<b>PUNTUACIÓN</b>	<b>Resultado Tabla A</b>	<b>Tiempo de Uso</b>	<b>TOTAL</b>
<b>Altura de Silla</b>	<b>Puntos</b>					
Rodillas flectadas 90° aproximadamente	1	1				
<b>Longitud del Asiento</b>	<b>Puntos</b>					
Asiento muy corto. Más de 8 cm de espacio entre el asiento y la parte trasera de las rodillas	2	3	4			
La profundidad del asiento no es regulable	+1					
<b>Reposabrazos</b>	<b>Puntos</b>					
Reposabrazos demasiado bajos. Los codos no apoyan sobre ellos	2	4		6	+1	7
La superficie del reposabrazos es dura o está dañada	+1					
Reposabrazos no ajustable	+1		7			
<b>Respaldo</b>	<b>Puntos</b>					
Sin respaldo o respaldo no utilizado para apoyar la espalda	2	3				
Respaldo no ajustable	+1					
<b>PERIFÉRICO</b>		<b>SUMA</b>	<b>Tiempo de uso</b>	<b>PUNTUACIÓN</b>	<b>Resultado Tabla B</b>	<b>Resultado Tabla D (B + C)</b>
<b>Pantalla</b>	<b>Puntos</b>					
Pantalla entre 45 y 75 cm. De distancia de los ojos y borde superior a la altura de los ojos	1	1	+1	2	2	
<b>Teléfono</b>	<b>Puntos</b>					
El teléfono está lejos. A más de 30 cm	2	2	0	2		2
<b>Mouse</b>	<b>Puntos</b>				<b>Resultado Tabla C</b>	
El mouse está alineado con el hombro	1	1	+1	2		
<b>Teclado</b>	<b>Puntos</b>				2	
Las muñecas están rectas y los hombros relajados	1	1	+1	2		

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

PUNTAJACIÓN FINAL ROSA		
SILLA (Tabla A)	Pantalla y Periféricos Tabla D	Resultado Tabla E
7	2	7

EVALUACIÓN RÁPIDA DE ESFUERZO PARA OFICINAS Rapid Office Strain Assessment (ROSA)																																						
Área:	Bodega	Sexo:	Hombre	Antigüedad:	4 años																																	
Puesto de trabajo:	Digitador de Bodega	Exposición:	8 horas	Evaluadores:	Ing. Mauricio Vizquete Ing. Ronny Mosquera																																	
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">PUNTAJACIÓN FINAL ROSA</th> </tr> <tr> <th>SILLA (Tabla A)</th> <th>Pantalla y Periféricos Tabla D</th> <th>Resultado Tabla E</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>7</td> <td>2</td> <td>7</td> </tr> </tbody> </table>			PUNTAJACIÓN FINAL ROSA			SILLA (Tabla A)	Pantalla y Periféricos Tabla D	Resultado Tabla E	7	2	7	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Puntuación</th> <th>Riesgo</th> <th>Nivel</th> <th>Actuación</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Inapreciable</td> <td>0</td> <td>No es necesaria actuación.</td> </tr> <tr> <td>2 - 3 - 4</td> <td>Mejorable</td> <td>1</td> <td>Pueden mejorarse algunos elementos del puesto.</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Alto</td> <td>2</td> <td>Es necesaria la actuación.</td> </tr> <tr> <td>6 - 7 - 8</td> <td>Muy Alto</td> <td>3</td> <td>Es necesaria la actuación cuanto antes.</td> </tr> <tr> <td>9 - 10</td> <td>Extremo</td> <td>4</td> <td>Es necesaria la actuación urgentemente.</td> </tr> </tbody> </table>			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.
PUNTAJACIÓN FINAL ROSA																																						
SILLA (Tabla A)	Pantalla y Periféricos Tabla D	Resultado Tabla E																																				
7	2	7																																				
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.																																			
INTERPRETACIÓN DE RESULTADO																																						
<ul style="list-style-type: none"> <li>Asiento muy corto. Más de 8 cm de espacio entre el asiento y la parte trasera de las rodillas.</li> <li>La profundidad del asiento no es regulable.</li> <li>Reposabrazos demasiado bajos. Los codos no apoyan sobre ellos.</li> <li>La superficie del reposabrazos es dura o está dañada.</li> <li>Reposabrazos no ajustable.</li> <li>Sin respaldo o respaldo no utilizado para apoyar la espalda</li> <li>Respaldo no ajustable.</li> <li>El teléfono está lejos. A más de 30 cm.</li> </ul>																																						
MEDIDAS PREVENTIVAS																																						
<ul style="list-style-type: none"> <li>Cambiar el asiento por uno adecuado a la antropometría y confort del trabajador.</li> <li>Adoptar posturas correctas.</li> <li>Capacitación sobre posturas correctas y factores de riesgo ergonómicos en el puesto de trabajo.</li> <li>Incentivar periódicamente al colaborador a mantener posturas adecuadas en el puesto de trabajo por parte del Coordinador de Seguridad.</li> <li>Ubicar el teléfono a la distancia adecuada (30 cm o menos).</li> <li>Implementación de pausas activas en el lugar de trabajo.</li> </ul>																																						

(Fuente: Autores del proyecto)

A continuación se presenta las puntuaciones obtenidas del Método Rosa

**TABLA 54  
PUNTUACIONES FINALES**

Puestos de trabajo		PUNTUACIONES FINALES													Resultado tabla E tabla (A+D)	
		SILLA					PERIFÉRICOS									
		Altura	Profundidad	Reposabrazos	Respaldo	Resultado tabla a	Monitor	Teléfono	Resultado tabla B	Mouse	Teclado	Resultado tabla C	Resultado tabla d tabla (B+C)			
1	Jefe Administrativo	1	3	2	1	4	3	1	2	3	2	3	3	4	Mejorable	
2	Asistente Administrativo	1	3	2	2	4	3	1	3	3	2	2	3	4	Mejorable	
3	Contadora	1	2	2	1	3	3	1	2	2	2	2	2	3	Mejorable	
4	Subcontadora	1	2	2	1	3	3	1	2	2	3	3	3	3	Mejorable	
5	Asistente Contable	1	3	2	2	4	3	1	2	3	2	3	3	4	Mejorable	
6	Coordinadora de Tesorería	1	3	2	1	4	3	1	2	2	2	2	2	4	Mejorable	
7	Supervisora de Crédito y Cobranza	1	3	2	2	4	4	1	3	3	2	3	3	4	Mejorable	
8	Coordinadora de crédito, cobranza y facturación	1	3	2	2	4	3	1	2	2	2	2	2	4	Mejorable	
9	Supervisora de Compras	1	3	2	2	4	3	1	2	3	2	3	3	5	Alto	
10	Asistente de Compras	1	3	2	2	4	3	1	2	2	2	2	2	4	Mejorable	
11	Asistente de Importaciones	1	3	2	1	4	3	1	2	2	2	2	2	4	Mejorable	
12	Agente vendedora	1	3	2	1	4	4	1	3	2	3	3	3	4	Mejorable	
13	Coordinadora de ventas	1	3	2	2	4	4	1	3	2	2	2	3	4	Mejorable	
14	Supervisora de ventas	1	3	2	1	4	3	1	2	2	2	2	2	4	Mejorable	
15	Asistente de ventas	1	3	2	1	4	3	1	2	2	2	2	2	4	Mejorable	
16	Jefe de ventas	1	2	2	2	4	4	1	3	2	2	2	3	4	Mejorable	
17	Coordinador de Tecnología	1	3	2	1	4	3	1	2	2	2	2	2	4	Mejorable	
18	Jefe de Tecnología	1	2	2	1	3	3	2	3	2	2	2	3	3	Mejorable	
19	Asistente de Tecnología	1	3	2	1	4	3	1	2	2	2	2	2	4	Mejorable	
20	Coordinadora de RRHH	1	3	2	2	4	3	1	2	2	2	2	2	4	Mejorable	
21	Asistente de RRHH	1	3	2	2	4	2	1	2	3	2	3	3	4	Mejorable	
22	Trabajo Social	1	3	2	2	4	3	1	2	2	3	3	3	4	Mejorable	
23	Gerente de Producción	1	3	2	1	4	5	1	4	2	2	2	4	4	Mejorable	
24	Jefe de Proyectos	1	3	2	1	4	4	2	3	2	2	2	3	4	Mejorable	
25	Jefe de Producción	1	3	2	1	4	4	1	3	2	2	2	3	4	Mejorable	
26	Asistente de Producción	1	2	2	2	4	3	1	2	3	2	3	3	4	Mejorable	
27	Digitador	1	3	2	1	4	4	1	3	3	2	3	3	4	Mejorable	
28	Coordinador de Logística	3	2	2	2	5	3	1	2	3	2	3	3	5	Alto	
29	Diseñador Gráfico	2	3	2	2	5	3	2	3	3	2	3	3	5	Alto	
30	Supervisora y Control de Bodega	1	3	2	1	4	4	2	3	3	2	3	3	4	Mejorable	
31	Jefe de Bodega	1	3	4	3	7	3	2	3	3	2	3	3	7	Muy Alto	
32	Digitador de Bodega	1	3	4	3	7	2	2	2	2	2	2	2	7	Muy Alto	

(Fuente: Autores del proyecto)

Las puntuaciones más altas que requieren de una actuación urgente son en el Área de Bodega, específicamente en el cargo de jefe y digitador de bodega no cuenta con un ambiente ergonómico estable, tanto la silla, la longitud del asiento, reposabrazos, respaldo y periféricos, no cumplen con las características de un buen ambiente de trabajo, haciendo que los trabajadores presenten molestias musculoesqueléticas.

También se puede observar que los cargos de supervisora de compras, coordinador de logística y diseñador gráfico, presentan un nivel alto de riesgo, siendo casos de atención necesaria para evitar problemas o molestias en los trabajadores.

## CAPÍTULO 5

### 5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### 5.1. Conclusiones

El desarrollo de todo el trabajo investigativo y de campo realizado al personal administrativo de la empresa SUPRALIVE S.A., permitió concluir de acuerdo a los objetivos planteados:

1. La identificación de las condiciones por puesto de trabajo del personal administrativo se lo realizó a través de la toma de datos en cada puesto de trabajo, se pudo observar que el 69% de los trabajadores del área administrativa utilizan portátiles, las cuales están muy bajas afectando al cuello y espalda por la postura que tienen que adoptar en el trabajo. La gran parte de los trabajadores presentan problemas como en la profundidad del asiento no es regulable, reposabrazos demasiados bajos, todo esto les causa molestias.
2. Los resultados obtenidos de la aplicación del Método Rosa, las puntuaciones demostraron que el 20% de los puestos de trabajo deben ser ajustados en los diferentes aspectos que consiguiera el Método Rosa, como son los cargos de jefe de bodega, digitador de bodega, supervisora de compras, coordinador de logística y diseñador gráfico, los demás puestos de trabajo sus resultados fueron mejorables, pero que puede esperar su recomendación o acción para mejorar su ambiente de trabajo.
3. La información obtenida del Cuestionario Nórdico permitió conocer las molestias que presentan los trabajadores en relación a su puesto de trabajo, presentando molestias a nivel de cuello, espalda baja, codo y antebrazo, atribuyendo estas molestias con un 41% por las sillas inadecuadas y un 34% por malas posturas durante la jornada laboral frente al computador en estas condiciones. Con estos resultados se da lugar a priorizar las medidas preventivas y controles en los puestos de trabajo, esto permitirá reducir la intensidad de molestias de las personas por las diferentes condiciones en su puesto de trabajo.
4. Proponer medidas de prevención, para mejorar el tema de la silla, reposabrazos, escritorio incómodos, altura de las pantalla, entre otros basado en a Notas Técnicas Preventivas, debido a que las molestias más importantes y fuertes se pueden observar que se han originado en la zona del cuello, hombro y en la zona dorsal o lumbar.

## 5.2. Recomendaciones

1. De acuerdo a las puntuaciones obtenidas de la aplicación del Método Rosa, se recomienda que para disminuir o erradicar las molestias musculoesqueléticas, de los trabajadores en los puestos de trabajo de mayor riesgo como el jefe y digitador de bodega, así como la supervisora de compras, coordinador de logística y diseñador gráfico, según las NTP 1129 y NTP 242 se debe considerar lo siguiente;
2. Las sillas deben ajustarse a las características de los trabajadores usuarios. Una silla de oficina debe suministrar al cuerpo un soporte estable, consintiendo que el trabajador adopte una postura cómoda dentro de un tiempo establecido, para que la tarea o actividad se pueda realizar correctamente, por ello se indicará los más necesarios:
  - La distancia de seguridad a las partes móviles accesibles es  $\leq 8$  mm o  $\geq 25$  mm en cualquier posición durante el movimiento.
  - Los bordes del asiento, respaldo, apoyabrazos, así como las palancas y cualquier otro borde accesible con el que el usuario pueda entrar en contacto serán biselados o redondeados con un radio mínimo de 2 mm.
  - La altura del asiento debe ser ajustable en el rango necesario para la población de usuarios.
  - El respaldo debe tener una prominencia suave para apoyar la zona lumbar y dispositivos para ajustar su altura e inclinación.
  - La profundidad del asiento debe ser regulable, para que el usuario pueda utilizar el respaldo sin que el borde del asiento presione las piernas.

Un respaldo bajo debe ser regulable en altura e inclinación y lograr el correcto apoyo de las vértebras lumbares. Las dimensiones serán:

- Ancho 400 - 450 mm.
- Altura 250 - 300 mm.
- Regulación de altura de 150 a 250 mm.
- El respaldo alto debe permitir apoyo lumbar y ser regulable en inclinación, con las siguientes características:
  - Regulación de inclinación hacia atrás  $15^\circ$ .
  - Ancho 300 - 350 mm.
  - Altura 450 - 500 mm.

Los apoyabrazos permiten descansar el sistema muscular del cuello y los hombros. Además, este artículo es útil para levantarse y sentarse.

Cuando se planifican reposabrazos, se debe tener en cuenta que:

- No deben obstaculizar la postura de trabajo preferida del usuario, por lo que es aconsejable que sean ajustables o desmontables.
- No deben obstaculizar el acceso al trabajo; en particular, su altura no debe impedir que el asiento de trabajo se deslice debajo de la superficie de trabajo

3. Se recomienda realizar un programa de vigilancia de salud osteomuscular para el personal administrativo que presenta molestias por encontrarse laborando en un ambiente de trabajo no adecuado y por las malas posturas, de esta manera se dará el seguimiento correcto que conlleve a mejorar el ambiente de trabajo.

## BIBLIOGRAFÍA

- Acevedo, M. (18 de Mayo de 2014). *Cuestionario Nórdico*. Obtenido de <https://www.talentpoolconsulting.com/wp-content/uploads/2014/06/cuestionario-nordico-kuorinka.pdf>
- Alberto Sánchez Lite, M. G. (2007). Métodos de evaluación y herramientas aplicadas al diseño y optimización ergonómica de puestos de trabajo. En *International Conference on Industrial Engineering & Industrial Management* (págs. 242-243). Universidad de Burgos: CIO .
- Canseco, G. (2019). *Evaluación de riesgos ergonómicos y el malestar subjetivo en un área front de servicios de Tungurahua*. Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Obtenido de <https://repositorio.pucesa.edu.ec/bitstream/123456789/2880/1/77047.pdf>
- Carpio, M. (2017). *Identificación de los factores ergonómicos y su relación con los desórdenes musculoesqueléticos (dme) en el personal del "call center" de la empresa Road Track Ecuador S.A.* Universidad Central del Ecuador, Quito. Obtenido de <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/14774/1/T-UCE-0007-ISIP0019-2018.pdf>
- Castejón, E. (2018). *Confort térmico - Método de Fanger para su evaluación*. Obtenido de [https://www.insst.es/documents/94886/326853/ntp\\_074.pdf/1a5d4655-f44d-4118-9516-281a452e820d](https://www.insst.es/documents/94886/326853/ntp_074.pdf/1a5d4655-f44d-4118-9516-281a452e820d)
- Código del Trabajo. (2012, p. 104). *Artículo 210: Obligaciones respecto de la prevención de riesgos*. Quito. Obtenido de <https://www.trabajo.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/11/C%C3%B3digo-de-Tabajo-PDF.pdf>
- Código Orgánico de la Salud. (2017). *Artículo 2010: Obligaciones de los empleadores*. Quito. Obtenido de [https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2016/11/RD\\_248332rivas\\_248332\\_355600.pdf](https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2016/11/RD_248332rivas_248332_355600.pdf)
- Código Orgánico de la Salud. (2017, p. 18). *Artículo 3: La Salud*. Quito. Obtenido de [https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2016/11/RD\\_248332rivas\\_248332\\_355600.pdf](https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2016/11/RD_248332rivas_248332_355600.pdf)
- Constitución de la República del Ecuador. (2008). *Artículo 326*. Quito. Obtenido de <https://www.wipo.int/edocs/lexdocs/laws/es/ec/ec030es.pdf>
- Constitución de la República del Ecuador. (2008, p. 29). *Artículo 33*. Quito. Obtenido de <https://www.wipo.int/edocs/lexdocs/laws/es/ec/ec030es.pdf>
- Constitución Política de la República del Ecuador. (2008, p.29). *Artículo 32*. Quito. Obtenido de <https://www.wipo.int/edocs/lexdocs/laws/es/ec/ec030es.pdf>
- Decisión 584 del Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo. (2018). *Artículo 11: Gestión de la Seguridad se deberán en los Centros de Trabajo*. Quito. Obtenido de <https://oiss.org/wp-content/uploads/2018/12/decision584.pdf>
- Decision 584 del Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo. (2018). *Artículo 18*. Quito. Obtenido de <https://oiss.org/wp-content/uploads/2018/12/decision584.pdf>
- Decreto ejecutivo 2393. (2018). *Artículo 11.- Obligaciones de los empleadores*. Quito. Obtenido de <http://www.sesaco.com.ec/wp-content/uploads/2018/04/DECRETO-EJECUTIVO-2393-REGLAMENTO-DE-SST.pdf>

- Decreto ejecutivo 2393. (2018). *Artículo 15: De la unidad de seguridad e higiene del trabajo*. Quito. Obtenido de <http://www.sesaco.com.ec/wp-content/uploads/2018/04/DECRETO-EJECUTIVO-2393-REGLAMENTO-DE-SST.pdf>
- Diego, J. (2015). *Evaluación de la manipulación manual de cargas mediante GINSHT*. Universidad Politécnica de Valencia, España. Obtenido de <http://www.ergonautas.upv.es/metodos/ginsht/ginsht-ayuda.php>.
- Diego, J. (2015). *Evaluación de puestos de trabajo de oficinas mediante el método ROSA*. Universidad Politécnica de Valencia, España. Obtenido de <http://www.ergonautas.upv.es/metodos/rosa/rosa-ayuda.php>
- Diego, J. A. (2015). *Evaluación del riesgo por movimientos repetitivos mediante el Check List Odra*. Universidad Politécnica de Valencia: <https://www.ergonautas.upv.es/metodos/ocra/ocra-ayuda.php>.
- Diego, José. (2015). *Evaluación de la manipulación manual de cargas mediante GINSHT*. Universidad Politécnica de Valencia, España. Obtenido de <http://www.ergonautas.upv.es/metodos/ginsht/ginsht-ayuda.php>
- Diego, José Antonio. (2015). *Evaluación Postural Rápida*. Universidad Politécnica de Valencia. Obtenido de <https://www.ergonautas.upv.es/metodos/epr/epr-ayuda.php>
- Diego-Mas, Jose Antonio. (2015). *Evaluación del riesgo por movimientos repetitivos mediante el Check List Odra*. Universidad Politécnica de Valencia: <https://www.ergonautas.upv.es/metodos/ocra/ocra-ayuda.php>.
- Escalante, M. (2009). *“Energy and Technology for the Americas: Education, Innovation, Technology and Practice”*. San Cristóbal, Venezuela.: Universidad Nacional Experimental de Guayana.
- EU-OSHA. (2018). Trastornos musculo esqueleto. *Revista Prevención de Riesgos*.
- Fernández, L., Cabaco, A., Urchaga, J., Pérez, M., & Barahona, E. (2015). Ergonomía física y cognitiva en discapacidad: propuesta de un prototipo. *Asociación Nacional de Psicología Evolutiva y Educativa de la Infancia, Adolescencia y, 2*(1). Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/3498/349851784032.pdf>
- Instituto Sindical de Trabajo, Ambiente y Salud (ISTAS). (2018). *La prevención de riesgos en los lugares de trabajo guía para una intervención sindical*. Recuperado el 17 de Octubre de 2020, de <http://istas.net/descargas/gverde/gverde.pdf>
- Intriago, M., & Mendoz, J. (2019). *Evaluación de la relación entre la carga postural que están sometidos los trabajadores de la empresa Producom y el riesgo ergonómico*. Obtenido de <http://190.15.136.145/bitstream/42000/987/1/TTMA33.pdf>
- Istas. (2019). *Factores de riesgo ergonómico y causas de exposición*. Obtenido de [https://istas.net/sites/default/files/2019-12/M3\\_FactoresRiesgosYCausas.pdf](https://istas.net/sites/default/files/2019-12/M3_FactoresRiesgosYCausas.pdf)
- Lozada, V. (2018). *Evaluación de riesgos ergonómicos en operativo de empalme de gasoducto de alta presión, para estación de carga de gas natural comprimido en la ciudad de Tafí Viejo – Tucumán*. Universidad Tecnológica Nacional.
- Martínez, P., Aguirre, M., & González, W. (2015). *Estudio ergonómico como parte de la responsabilidad social en trabajadores del centro regional de informática de la universidad Veracruzana, México*. Obtenido de [https://revistas.uptc.edu.co/index.php/inquietud\\_empresarial/article/download/7611/5854/](https://revistas.uptc.edu.co/index.php/inquietud_empresarial/article/download/7611/5854/)
- Mullo, A. (2015, p. 45). *Análisis ergonómico biomecánico del puesto de trabajo en médicos, obstétricas y psicólogos del distrito de salud 17d07 del ministerio de salud pública y*

*propuesta de medidas de control*. Universidad Internacional SEK. Obtenido de <https://repositorio.uisek.edu.ec/bitstream/123456789/1278/1/An%C3%A1lisis%20ergon%C3%B3mico%20biomec%C3%A1nico%20del%20puesto%20de%20trabajo%20en%20m%C3%A9dicos,%20obstetrices%20y%20psic%C3%B3logos%20del%20distrito%20de%20salud%2017D07%20del%20Ministerio%20de%20Salud>

Pérez, F. (2018, p. 1). *Evaluación de las Condiciones de Trabajo: el método L.E.S.T.* Obtenido de [https://www.insst.es/documents/94886/326801/ntp\\_175.pdf/a4b6ba18-37cd-43ea-95a3-763d00d9e4c3](https://www.insst.es/documents/94886/326801/ntp_175.pdf/a4b6ba18-37cd-43ea-95a3-763d00d9e4c3)

Psicopreven. (10 de Febrero de 2015). *Método Rosa*. Obtenido de [http://www.psicopreven.com/formacion/pluginfile.php/449/mod\\_resource/content/1/Tema%20ROSA.pdf](http://www.psicopreven.com/formacion/pluginfile.php/449/mod_resource/content/1/Tema%20ROSA.pdf)

Pueyo, A. (2015). *Trastornos musculoesqueléticos y enfermedades profesionales en la construcción*. Obtenido de <https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2117/76361/memoria.pdf>

Ramos, L. (2018). *Ergonomía ambiental aplicada en el diseño de entornos de trabajo de Industrias Catedral S.A.* Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Ambato. Obtenido de <https://repositorio.pucesa.edu.ec/bitstream/123456789/2374/1/76544.pdf>

Real, G., Hidalgo, A. A., & Ramos, Y. (2015). La carga física de los trabajadores: estrategia administrativa en la mejora de procesos. *Sinergia*, 6. Obtenido de <https://revistas.utm.edu.ec/index.php/ECASinergia/article/download/254/214/>

Real, G., Hidalgo, A., & Ramos, Y. (Junio de 2015, p. 107). La carga física de los trabajadores: estrategia administrativa en la mejora de procesos. *Sinergia*, 6. Recuperado el 21 de Octubre de 2020, de <https://revistas.utm.edu.ec/index.php/ECASinergia/article/download/254/214/>

Reglamento del Seguro General de Riesgos del Trabajo. (2016, p. 5). *Resolución del IESS 513: Artículo 9.* Quito. Obtenido de <https://sut.trabajo.gob.ec/publico/Normativa%20Legal/Resoluciones/Resoluci%C3%B3n%20del%20IESS%20513.pdf>

Ruiz, L. R. (2011). *Manipulación Manual de Cargas Ecuación NIOSH*. España: <http://jpisla.es/resources/Download+JPisla+Manual+de+Manipulacion+de+Cargas+in+sht+ecuacion+niosh.pdf>.

Sabina Asensio-Cuesta, M. J.-C.-M. (2012). *Evaluación Ergonómica de Puestos de Trabajo*. Madrid, España: Paraninfo SA.

Sánchez, S. (2015). *Identificación y evaluación del riesgo ergonómico biomecánico en las posturas forzadas del personal administrativo que labora en la EMASEO EP y su relación con los trastornos musculoesquelético*. Obtenido de <https://repositorio.uisek.edu.ec/bitstream/123456789/1339/1/IDENTIFICACI%C3%93N%20Y%20EVALUACI%C3%93N%20DEL%20RIESGO%20ERGON%C3%93MICO%20BIOMECANICO%20EN%20LAS%20POSTURAS%20FORZADAS%20DEL%20PERSONAL%20ADMINISTRATIVO%20QUE%20LABORA%20EN%20LA%20EMASEO%20EP%20>

Secretaría de Salud Laboral de CCOO de Madrid. (2016). *Métodos de Evaluación Ergonómica*. Madrid: Unigraficas GPS.

Secretaria de salud laboral y medio ambiente de Asturias. (2015). *Lesiones Musculoesqueléticas de origen laboral*. Obtenido de <http://tusaludnoestaennomina.com/wp-content/uploads/2014/06/Lesiones-musculoesquel%C3%A9ticas-de-origen-laboral.pdf>

- Segob. (2015, p. 1). *La salud y seguridad en el trabajo: Ergonomía*. Obtenido de <http://segob.guanajuato.gob.mx/sil/docs/seguridad/ergonomia.pdf>
- Supralive S.A. (2020). *Antecedentes de la empresa Supralive S.A.* Obtenido de <http://supralive.ec/supraliveWebTemporal/>
- Terán, J. (2014, p.18). *Evaluación cuantitativa de posturas inadecuadas, movimientos repetitivos y su importancia en la prevención del dolor osteomuscular en trabajadoras de una empresa textil*. Universidad Tecnológica Equinoccial. Recuperado el 17 de Octubre de 2020, de [http://repositorio.ute.edu.ec/bitstream/123456789/18002/1/62359\\_1.pdf](http://repositorio.ute.edu.ec/bitstream/123456789/18002/1/62359_1.pdf)

## **ANEXOS**

## ANEXO A.

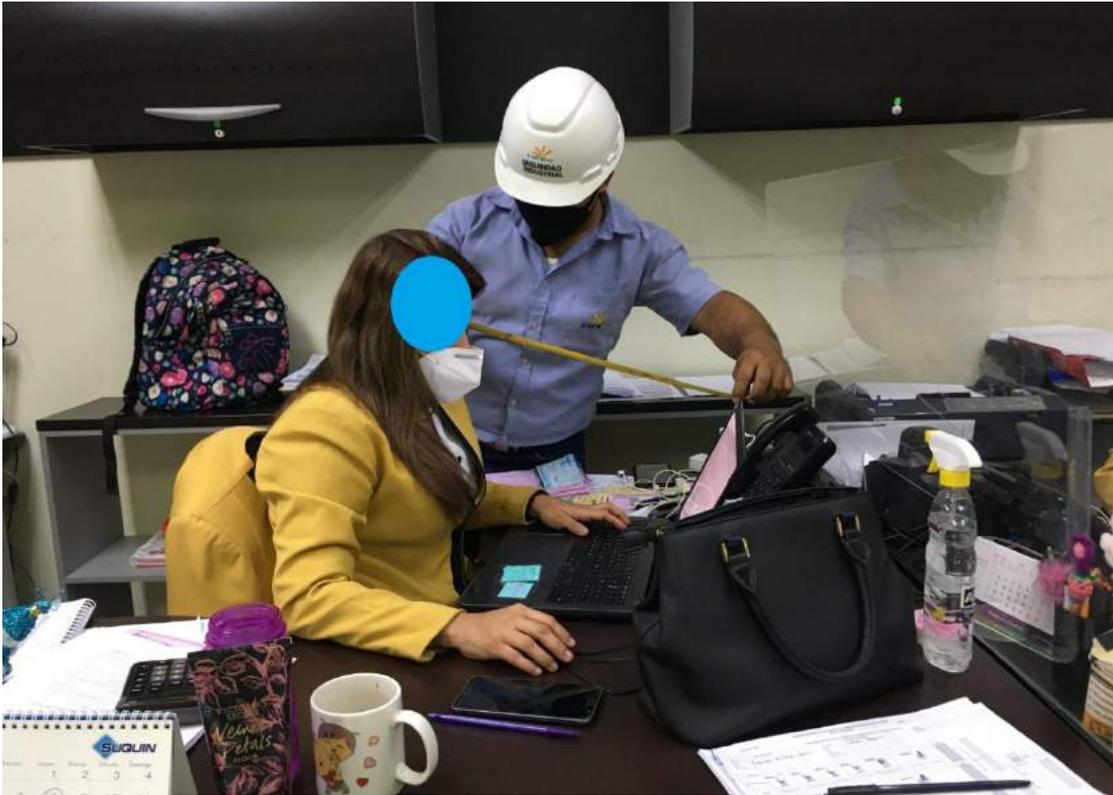
### EVIDENCIA TOMA DE DATOS EN CADA PUESTO DE TRABAJO



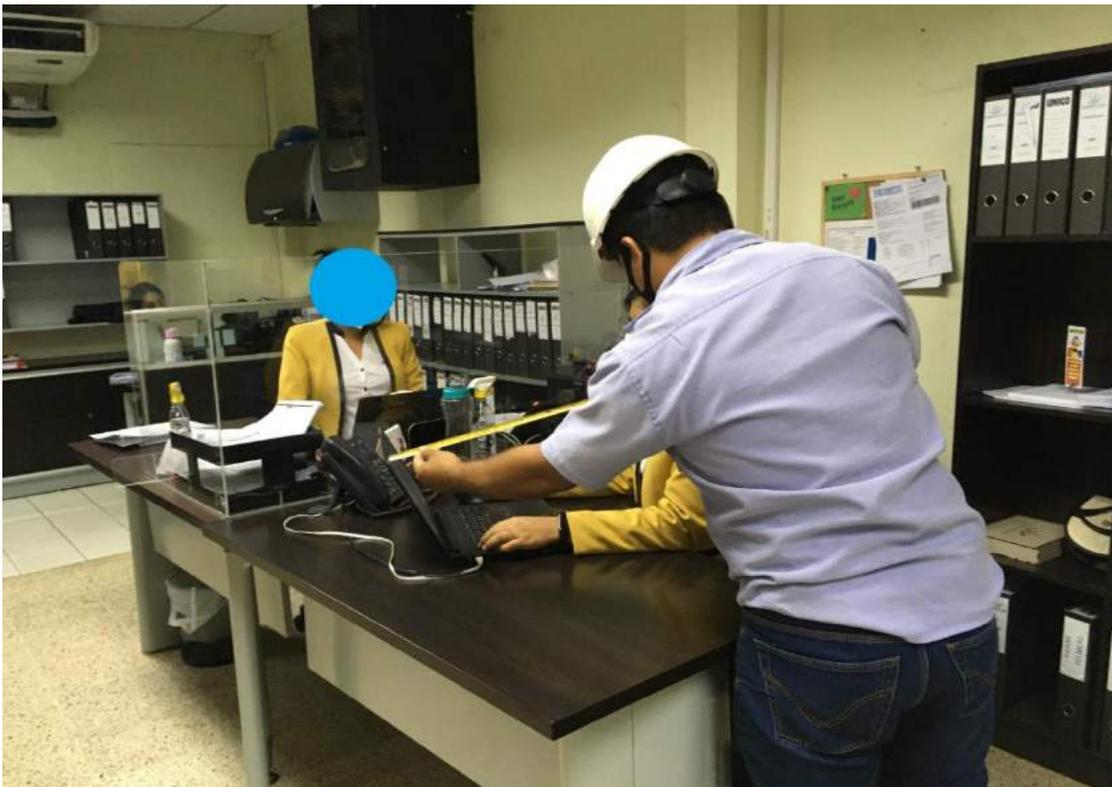
(Fuente: Autores del proyecto)



(Fuente: Autores del proyecto)



(Fuente: Autores del proyecto)



(Fuente: Autores del proyecto)



(Fuente: Autores del proyecto)



(Fuente: Autores del proyecto)



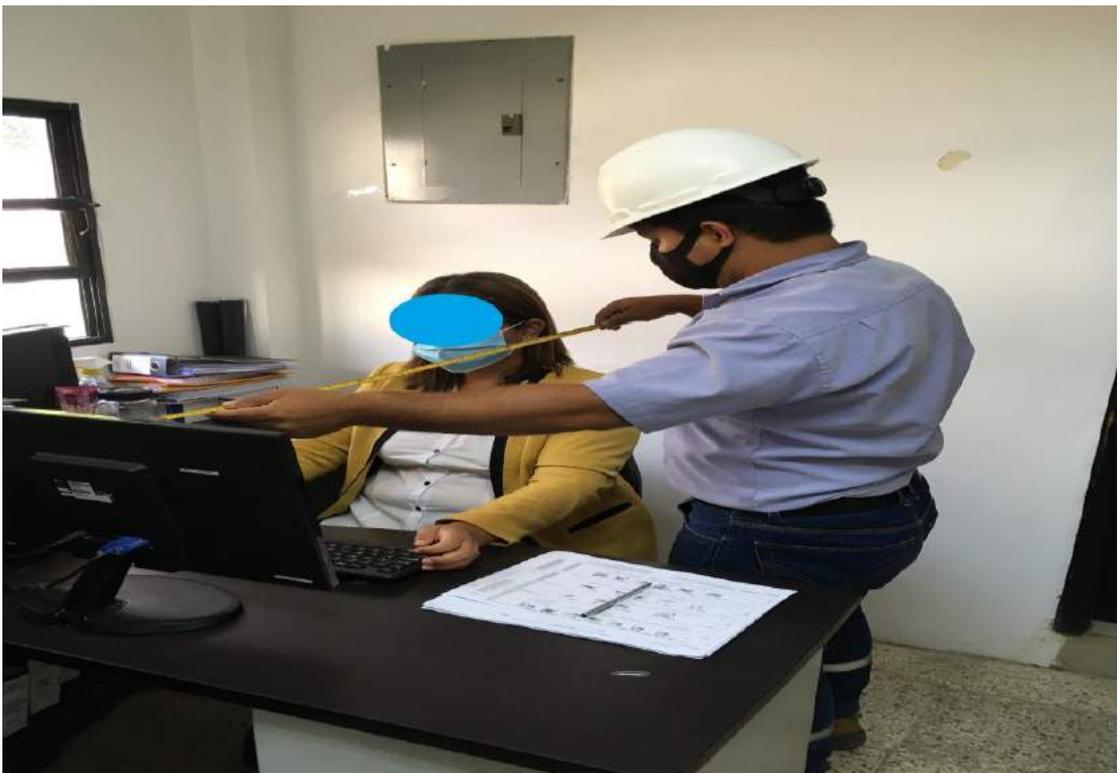
(Fuente: Autores del proyecto)



(Fuente: Autores del proyecto)



(Fuente: Autores del proyecto)



(Fuente: Autores del proyecto)

**ANEXO B**  
**EVALUACIÓN EL MÉTODO ROSA**

**EVALUACIÓN JEFE ADMINISTRATIVO**

SILLA	<b>Calificacion</b>	1						<b>Suma</b>
	<b>Altura del asiento</b>							1
	<b>Detalle</b>	Rodillas flectadas 90° aproximadamente	Asiento muy bajo, angulo de la rodilla <90°	Asiento muy alto. Angulo de la rodilla >90°	Sin contacto de los pies con el suelo	Espacio insuficiente para las piernas bajo la mesa	La altura del asiento no es regulable	

SILLA	<b>Calificacion</b>		2			1		<b>Suma</b>
	<b>Longitud del asiento</b>							3
	<b>Detalle</b>	Aproximadamente 8 cm de espacio entre el asiento y la parte trasera de las rodillas	Asiento muy largo. Menos de 8 cm de espacio entre el asiento y la parte trasera de las rodillas	Asiento muy corto. Mas de 8 cm de espacio entre el asiento y la parte trasera de las rodillas		La profundidad del asiento no es regulable		

SILLA	<b>Calificacion</b>			2				<b>Suma</b>
	<b>Reposabrazos</b>							2
	<b>Detalle</b>	Respaldo reclinado entre 95 y 110° y apoyo lumbar	Reposabrazos demasiado altos. Los hombros	Reposabrazos demasiado bajos. Los codos no apoyan sobre ellos	Reposabrazos demasiado separados	La superficie del reposabrazos es dura o esta dañada	Reposabrazos no ajustable	

SILLA	<b>Calificacion</b>	1						<b>Suma</b>
	<b>Respaldo</b>							1
	<b>Detalle</b>	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 mas de 110°	Sin respaldo o respaldo no utilizado para apoyar la espalda	Superficie de trabajo demasiado alta. Los hombros estan encogidos	Respaldo no ajustable	

4

3

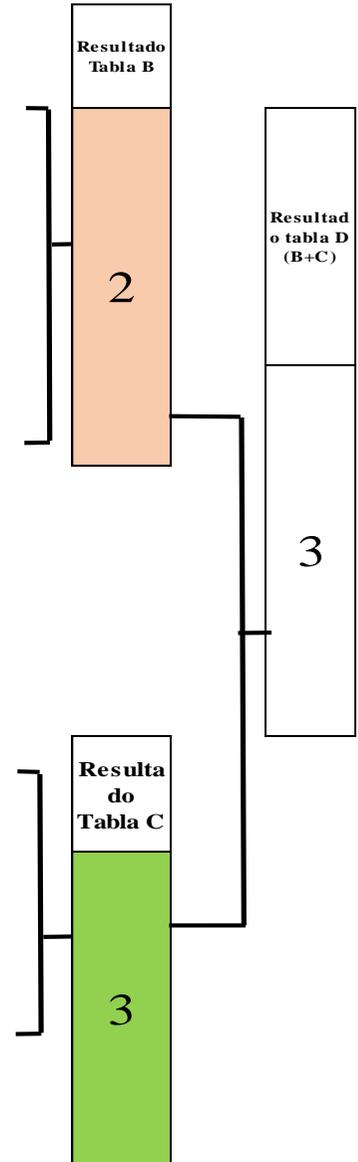
Resultado o Tabla A	Tiempo de Uso	Total
3	+1	4

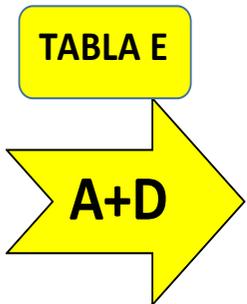
	Calificacion		2					Suma	Tiempo de Uso	Total	
PANTALLA	Pantalla								2	+1	3
	Detalle	Pantalla entre 45 y 75 cm. De distancia de los ojos y borde superior a la altura de los ojos	Pantalla muy baja. 30° por debajo del nivel de los ojos	Pantalla demasiado alta. Provoca extension de cuello	Pantalla desviada lateralmente. Es necesario girar el cuello	Es necesario manejar documentos y no existe un atril o soporte para ellos	Brillos o reflejos en la pantalla	Pantalla muy lejos. A mas de 75 cm. De distancia o fuera del alcance del brazo, * este item se considera si la pantalla esta muy baja			

	Calificacion		1				Suma	Tiempo de Uso	Total
PERIFERICO	Telefono						1	0	1
	Detalle	Se usan cascos auriculares o se usa el telefono con una mano y el cuello en posicion neutral. El telefono esta cerca (30 cm o menos)	El telefono esta lejos. A mas de 30 cm	El telefono se sujeta entre el cuello y el hombro	El telefono no tiene funciones libres				

	Calificacion		2				Suma	Tiempo de Uso	Total
PERIFERICO	Mouse						2	+1	3
	Detalle	El mouse esta alineado con el hombro	El mouse no está alineado con el hombro o esta lejos del cuerpo	Mouse muy pequeño. Requiere agarrarlo con la mano en pinza	El mouse y teclado estan en diferentes alturas	Reposamanos duro o existen puntos de presion en la mano al usar el mouse			

	Calificacion		1				Suma	Tiempo de Uso	Total	
PERIFERICO	Teclado							1	+1	2
	Detalle	Las muñecas estan rectas y los hombros relajados	Las muñecas estan extendidas mas de 15°	Las muñecas estan desviadas lateralmente hacia dentro o hacia afuera	El teclado esta demasiado alto. Los hombros estan encogidos	Se deben alcanzar objetos alejados o por encima del nivel de la cabeza	El teclado, o la plataforma sobre la que reposa, no son ajustables			





Puntuacion Final ROSA		
Silla (Tabla A)	Pant. Y Peri. (Tabla D)	Resultado Tabla E
<b>4</b>	<b>3</b>	<b>4</b>

Puntuacion del Tiempo de Uso Diario	
Menos de una hora en total o menos de 30 minutos ininterrumpidos	-1
Entre 1 y 4 horas en total o entre 30 minutos inisterrumpidos	0
Mas de 4 horas o mas de 1 hora ininterrumpida	+1

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: Autores del proyecto)

## ASISTENTE ADMINISTRATIVO

SILLA	Calificacion	1						Suma
	Altura del asiento							1
Detalle	Rodillas flectadas 90° aproximadamente	Asiento muy bajo, angulo de la rodilla <90°	Asiento muy alto. Angulo de la rodilla >90°	Sin contacto de los pies con el suelo	Espacio insuficiente para las piernas bajo la mesa	La altura del asiento no es regulable		

SILLA	Calificacion				1		Suma
	Longitud del asiento						3
Detalle	Aproximadamente 8 cm de espacio entre el asiento y la parte trasera de las rodillas	Asiento muy largo. Menos de 8 cm de espacio entre el asiento y la parte trasera de las rodillas	Asiento muy corto. Mas de 8 cm de espacio entre el asiento y la parte trasera de las rodillas	La profundidad del asiento no es regulable			

SILLA	Calificacion						Suma
	Reposabrazos						2
Detalle	Respaldo reclinado entre 95° y 110° y apoyo lumbar	Reposabrazos demasiado altos. Los hombros	Reposabrazos demasiado bajos. Los codos no apoyan sobre ellos	Reposabrazos demasiado separados	La superficie del reposabrazos es dura o esta dañada	Reposabrazos no ajustable	

SILLA	Calificacion						Suma
	Respaldo						2
Detalle	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 mas de 110°	Sin respaldo o respaldo no utilizado para apoyar la espalda	Superficie de trabajo demasiado alta. Los hombros estan encogidos	Respaldo no ajustable	

4

4

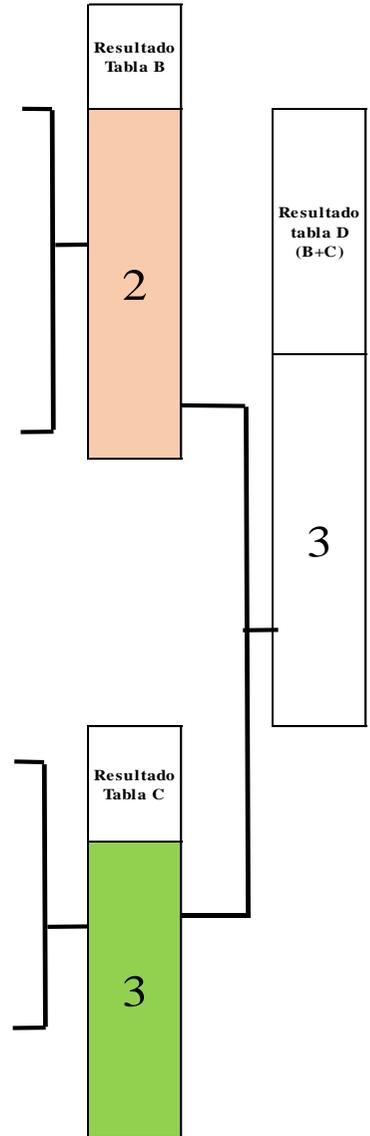
Resultado Tabla A	Tiempo de Uso	Total
3	+1	4

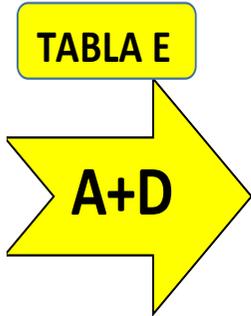
	Calificacion	1				1			Suma	Tiempo de Uso	Total
PANTALLA	Pantalla								2	+1	3
	Detalle	Pantalla entre 45 y 75 cm. De distancia de los ojos y borde superior a la altura de los ojos	Pantalla muy baja. 30° por debajo del nivel de los ojos	Pantalla demasiado alta. Provoca extension de cuello	Pantalla desviada lateralmente. Es necesario girar el cuello	Es necesario manejar documentos y no existe un atril o soporte para ellos	Brillos o reflejos en la pantalla	Pantalla muy lejos. A mas de 75 cm. De distancia o fuera del alcance del brazo, * este item se considera si la pantalla esta muy baja			

	Calificacion	1					Suma	Tiempo de Uso	Total
PERIFERICO	Telefono						1	0	1
	Detalle	Se usan cascos auriculares o se usa el telefono con una mano y el cuello en posicion neutral. El telefono esta cerca (30 cm o menos)	El telefono esta lejos. A mas de 30 cm	El telefono se sujeta entre el cuello y el hombro	El telefono no tiene funcion manos libres				

	Calificacion		2				Suma	Tiempo de Uso	Total
PERIFERICO	Mouse						2	+1	3
	Detalle	El mouse esta alineado con el hombro	El mouse no esta alineado con el hombro o esta lejos del cuerpo	Mouse muy pequeño. Requiere agarrarlo con la mano en pinza	El mouse y teclado estan en diferentes alturas	Reposamanos duro o existen puntos de presion en la mano al usar el mouse			

	Calificacion	1					Suma	Tiempo de Uso	Total	
PERIFERICO	Teclado							1	+1	2
	Detalle	Las muñecas estan rectas y los hombros relajados	Las muñecas estan extendidas mas de 15°	Las muñecas estan desviadas lateralmente hacia dentro o hacia afuera	El teclado esta demasiado alto. Los hombros estan encogidos	Se deben alcanzar objetos alejados o por encima del nivel de la cabeza	El teclado, o la plataforma sobre la que reposa, no son ajustables			





Puntuacion Final ROSA		
Silla (Tabla A)	Pant. Y Peri. (Tabla D)	Resultado Tabla E
4	3	4

Puntuacion del Tiempo de Uso Diario	
Menos de una hora en total o menos de 30 minutos ininterrumpidos	-1
Entre 1 y 4 horas en total o entre 30 minutos inisterrumpidos	0
Mas de 4 horas o mas de 1 hora ininterrumpida	+1

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: Autores del proyecto)

## EVALUACIÓN CONTADORA

SILLA	Calificación	1					Suma
	Altura del asiento						
Detalle	Rodillas flexadas 90° aproximadamente	Asiento muy bajo, ángulo de la rodilla <90°	Asiento muy alto. Ángulo de la rodilla >90°	Sin contacto de los pies con el suelo	Espacio insuficiente para las piernas bajo la mesa	La altura del asiento no es regulable	

SILLA	Calificación	1			1		Suma
	Longitud del asiento						2
Detalle	Aproximadamente 8 cm de espacio entre el asiento y la parte trasera de las rodillas	Asiento muy largo. Menos de 8 cm de espacio entre el asiento y la parte trasera de las rodillas	Asiento muy corto. Mas de 8 cm de espacio entre el asiento y la parte trasera de las rodillas	La profundidad del asiento no es regulable			

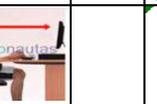
SILLA	Calificación	2					Suma
	Reposabrazos						
Detalle	Respaldo reclinado entre 95° y 110° y apoyo lumbar	Reposabrazos demasiado altos. Los hombros	Reposabrazos demasiado bajos. Los codos no apoyan sobre ellos	Reposabrazos demasiado separados	La superficie del reposabrazos es dura o esta dañada	Reposabrazos no ajustable	

SILLA	Calificación	1					Suma
	Respaldo						
Detalle	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 mas de 110°	Sin respaldo o respaldo no utilizado para apoyar la espalda	Superficie de trabajo demasiado alta. Los hombros estan encogidos	Respaldo no ajustable	

3

3

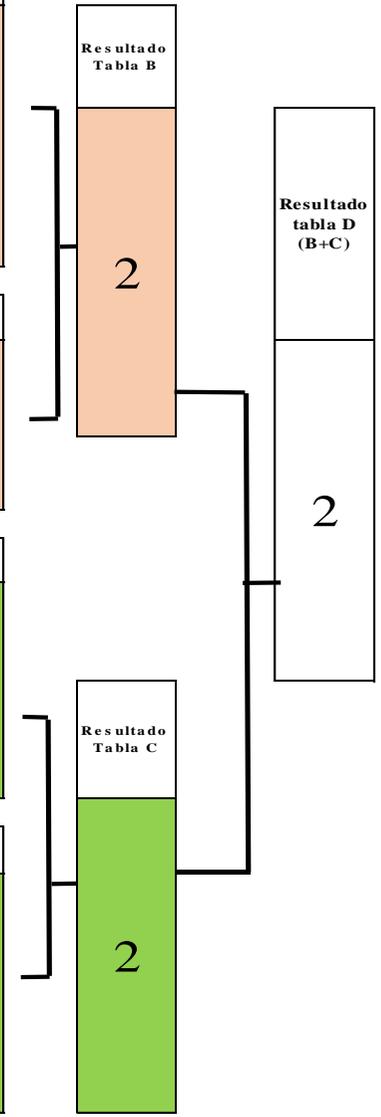
Resultado Tabla A	Tiempo de Uso	Total
2	+1	3

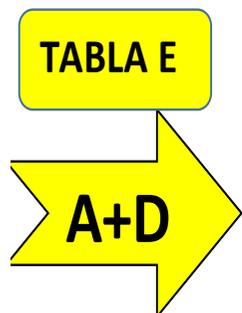
	Calificacion		2					Suma	Tiempo de Uso	Total	
PANTALLA	Pantalla								2	+1	3
	Detalle	Pantalla entre 45 y 75 cm. De distancia de los ojos y borde superior a la altura de los ojos	Pantalla muy baja. 30° por debajo del nivel de los ojos	Pantalla demasiado alta. Provoca extension de cuello	Pantalla desviada lateralmente. Es necesario girar el cuello	Es necesario manejar documentos y no existe un atril o soporte para ellos	Brillos o reflejos en la pantalla	Pantalla muy lejos. A más de 75 cm. De distancia o fuera del alcance del brazo, *este ítem se considera si la pantalla esta muy baja			

	Calificacion		1				Suma	Tiempo de Uso	Total
PERIFERICO	Telefono						1	0	1
	Detalle	Se usan cascos auriculares o se usa el telefono con una mano y el cuello en posicion neutral. El telefono esta cerca (30 cm o menos)	El telefono esta lejos. A más de 30 cm	El telefono se sujeta entre el cuello y el hombro	El telefono no tiene funcion manos libres				

	Calificacion		1				Suma	Tiempo de Uso	Total
PERIFERICO	Mouse						1	+1	2
	Detalle	El mouse esta alineado con el hombro	El mouse no esta alineado con el hombro o esta lejos del cuerpo	Mouse muy pequeño. Requiere agarrarlo con la mano en pinza	El mouse y teclado estan en diferentes alturas	Reposamanos duro o existen puntos de presion en la mano al usar el mouse			

	Calificacion		1				Suma	Tiempo de Uso	Total	
PERIFERICO	Teclado							1	+1	2
	Detalle	Las muñecas estan rectas y los hombros relajados	Las muñecas estan extendidas más de 15°	Las muñecas estan desviadas lateralmente hacia dentro o hacia afuera	El teclado esta demasiado alto. Los hombros estan encogidos	Se deben alcanzar objetos alejados o por encima del nivel de la cabeza	El teclado, o la plataforma sobre la que reposa, no son ajustables			





Puntuacion Final ROSA		
Silla (Tabla A)	Pant. Y Peri. (Tabla D)	Resultado Tabla E
3	2	3

Puntuacion del Tiempo de Uso Diario	
Menos de una hora en total o menos de 30 minutos ininterrumpidos	-1
Entre 1 y 4 horas en total o entre 30 minutos inisterrumpidos	0
Mas de 4 horas o mas de 1 hora ininterrumpida	+1

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: Autores del proyecto)

## EVALUACIÓN DEL SUBCONTADORA

SILLA	<b>Calificacion</b>	1					<b>Suma</b>
	<b>Altura del asiento</b>						
<b>Detalle</b>	Rodillas flectadas 90° aproximadamente	Asiento muy bajo, ángulo de la rodilla <90°	Asiento muy alto. Ángulo de la rodilla >90°	Sin contacto de los pies con el suelo	Espacio insuficiente para las piernas bajo la mesa	La altura del asiento no es regulable	

SILLA	<b>Calificacion</b>	1			<b>Suma</b>		
	<b>Longitud del asiento</b>					2	
<b>Detalle</b>	Aproximadamente 8 cm de espacio entre el asiento y la parte trasera de las rodillas	Asiento muy largo. Menos de 8 cm de espacio entre el asiento y la parte trasera de las rodillas	Asiento muy corto. Mas de 8 cm de espacio entre el asiento y la parte trasera de las rodillas	La profundidad del asiento no es regulable			

SILLA	<b>Calificacion</b>	2					<b>Suma</b>
	<b>Reposabrazos</b>						2
<b>Detalle</b>	Respaldo reclinado entre 95 y 110° y apoyo lumbar	Reposabrazos demasiado altos. Los hombros	Reposabrazos demasiado bajos. Los codos no apoyan sobre ellos	Reposabrazos demasiado separados	La superficie de los reposabrazos es dura o está dañada	Reposabrazos no ajustable	

SILLA	<b>Calificacion</b>	1					<b>Suma</b>
	<b>Respaldo</b>						1
<b>Detalle</b>	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	Superficie de trabajo demasiado alta. Los hombros están encogidos	Respaldo no ajustable	

3

3

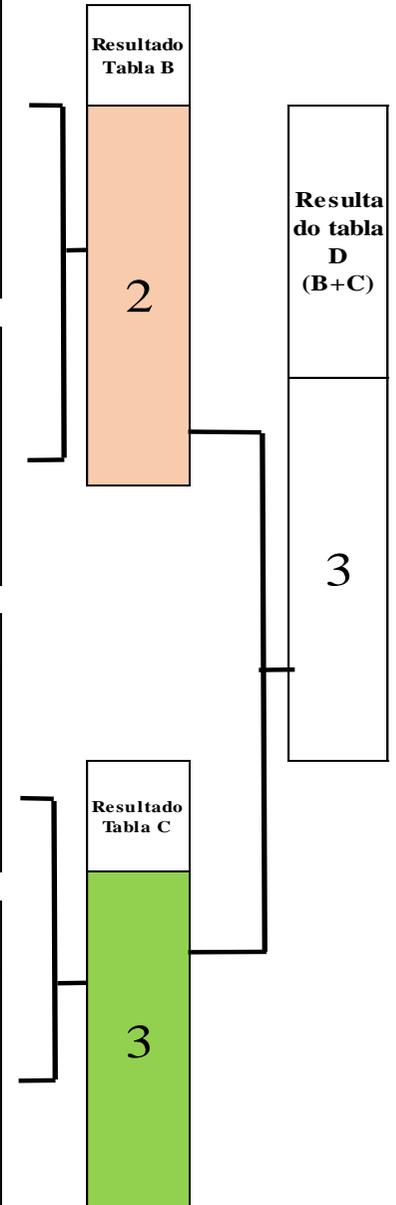
Resultado Tabla A	Tiempo de Uso	Total
2	+1	3

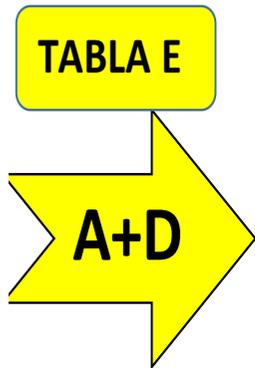
	Calificacion		2					Suma	Tiempo de Uso	Total	
PANTALLA	Pantalla								2	+1	3
	Detalle	Pantalla entre 45 y 75 cm. De distancia de los ojos y borde superior a la altura de los ojos	Pantalla muy baja. 30° por debajo del nivel de los ojos	Pantalla demasiado alta. Provoca extension de cuello	Pantalla desviada lateralmente. Es necesario girar el cuello	Es necesario manejar documentos y no existe un atril o soporte para ellos	Brillos o reflejos en la pantalla	Pantalla muy lejos. A mas de 75 cm. De distancia o fuera del alcance del brazo, * este item se considera si la pantalla esta muy baja			

	Calificacion		1				Suma	Tiempo de Uso	Total
PERIFERICO	Telefono						1	0	1
	Detalle	Se usan cascos auriculares o se usa el telefono con una mano y el cuello en posicion neutral. El telefono esta cerca (30 cm o menos)	El telefono esta lejos. A mas de 30 cm	El telefono se sujeta entre el cuello y el hombro	El telefono no tiene funcion manos libres				

	Calificacion		1				Suma	Tiempo de Uso	Total
PERIFERICO	Mouse						1	+1	2
	Detalle	El mouse esta alineado con el hombro	El mouse no esta alineado con el hombro o esta lejos del cuerpo	Mouse muy pequeño. Requiere agarrarlo con la mano en pinza	El mouse y teclado estan en diferentes alturas	Reposamanos duro o existen puntos de presion en la mano al usar el mouse			

	Calificacion		1				Suma	Tiempo de Uso	Total	
PERIFERICO	Teclado							2	+1	3
	Detalle	Las muñecas estan rectas y los hombros relajados	Las muñecas estan extendidas mas de 15°	Las muñecas estan desviadas lateralmente hacia dentro o hacia afuera	El teclado esta demasiado alto. Los hombros estan encogidos	Se deben alcanzar objetos alejados o por encima del nivel de la cabeza	El teclado, o la plataforma sobre la que reposa, no son ajustables			





Puntuacion Final ROSA		
Silla (Tabla A)	Pant. Y Peri. (Tabla D)	Resultado Tabla E
3	3	3

Puntuacion del Tiempo de Uso Diario	
Menos de una hora en total o menos de 30 minutos ininterrumpidos	-1
Entre 1 y 4 horas en total o entre 30 minutos ininterrumpidos	0
Mas de 4 horas o mas de 1 hora ininterrumpida	+1

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: Autores del prgoyecto)

## EVALUACIÓN ASISTENTE CONTABLE

<b>SILLA</b>	<b>Calificación</b>	1						<b>Suma</b>
	<b>Altura del asiento</b>							1
<b>Detalle</b>	Rodillas flectadas 90° aproximadamente	Asiento muy bajo, angulo de la rodilla <90°	Asiento muy alto. Angulo de la rodilla >90°	Sin contacto de los pies con el suelo	Espacio insuficiente para las piernas bajo la mesa	La altura del asiento no es regulable		

<b>SILLA</b>	<b>Calificación</b>	2			1		<b>Suma</b>
	<b>Longitud del asiento</b>						3
<b>Detalle</b>	Aproximadamente 8 cm de espacio entre el asiento y la parte trasera de las rodillas	Asiento muy largo. Menos de 8 cm de espacio entre el asiento y la parte trasera de las rodillas	Asiento muy corto. Mas de 8 cm de espacio entre el asiento y la parte trasera de las rodillas	La profundidad del asiento no es regulable			

<b>SILLA</b>	<b>Calificación</b>	2					<b>Suma</b>
	<b>Reposabrazos</b>						
<b>Detalle</b>	Respaldo reclinado entre 95 y 110° y apoyo lumbar	Reposabrazos demasiado altos. Los hombros	Reposabrazos demasiado bajos. Los codos no apoyan sobre ellos	Reposabrazos demasiado separados	La superficie del reposabrazos es dura o esta dañada	Reposabrazos no ajustable	

<b>SILLA</b>	<b>Calificación</b>	2					<b>Suma</b>
	<b>Respaldo</b>						
<b>Detalle</b>	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 mas de 110°	Sin respaldo o respaldo no utilizado para apoyar la espalda	Superficie de trabajo demasiado alta. Los hombros estan encogidos	Respaldo no ajustable	

4

4

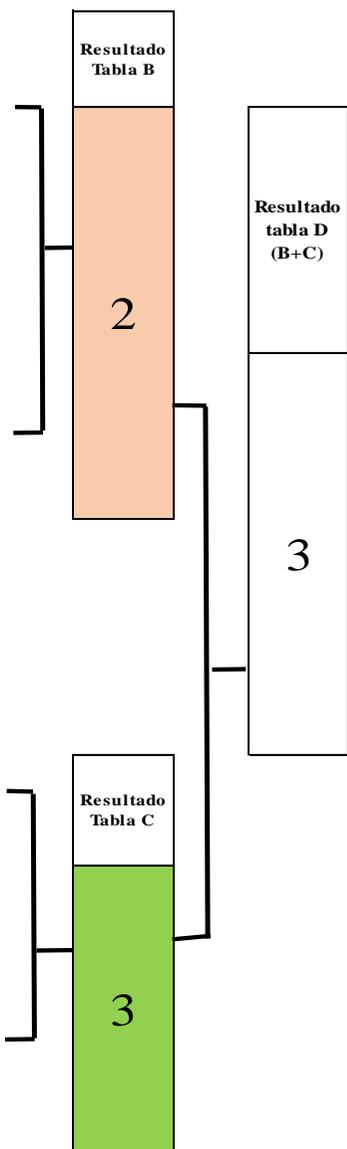
Resultado Tabla A	Tiempo de Uso	Total
3	+1	4

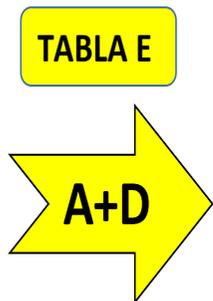
	Calificación	2						Suma	Tiempo de Uso	Total	
PANTALLA	Pantalla								2	+1	3
	Detalle	Pantalla entre 45 y 75 cm. De distancia de los ojos y borde superior a la altura de los ojos	Pantalla muy baja. 30° por debajo del nivel de los ojos	Pantalla demasiado alta. Provoca extensión de cuello	Pantalla desviada lateralmente. Es necesario girar el cuello	Es necesario manejar documentos y no existe un atril o soporte para ellos	Brillos o reflejos en la pantalla	Pantalla muy lejos. A más de 75 cm. De distancia o fuera del alcance del brazo, * este ítem se considera si la pantalla está muy baja			

	Calificación	1				Suma	Tiempo de Uso	Total
PERIFERICO	Telefono					1	0	1
	Detalle	Se usan cascos auriculares o se usa el telefono con una mano y el cuello en posición neutral. El telefono esta cerca (30 cm o menos)	El telefono esta lejos. A mas de 30 cm	El telefono se sujeta entre el cuello y el hombro	El telefono no tiene función manos libres			

	Calificación	2				Suma	Tiempo de Uso	Total	
PERIFERICO	Mouse						2	+1	3
	Detalle	El mouse esta alineado con el hombro	El mouse no esta alineado con el hombro o esta lejos del cuerpo	Mouse muy pequeño. Requiere agarrarlo con la mano en pinza	El mouse y teclado estan en diferentes alturas	Reposamanos duro o existen puntos de presión en la mano al usar el mouse			

	Calificación	1					Suma	Tiempo de Uso	Total	
PERIFERICO	Teclado							1	+1	2
	Detalle	Las muñecas estan rectas y los hombros relajados	Las muñecas estan extendidas mas de 15°	Las muñecas estan desviadas lateralmente hacia dentro o hacia afuera	El teclado esta demasiado alto. Los hombros estan encogidos	Se deben alcanzar objetos alejados o por encima del nivel de la cabeza	El teclado, o la plataforma sobre la que reposa, no son ajustables			





Puntuacion Final ROSA		
Silla (Tabla A)	Pant. Y Peri. (Tabla D)	Resultado Tabla E
4	3	4

Puntuacion del Tiempo de Uso Diario	
Menos de una hora en total o menos de 30 minutos ininterrumpidos	-1
Entre 1 y 4 horas en total o entre 30 minutos inisterrumpidos	0
Mas de 4 horas o mas de 1 hora ininterrumpida	+1

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: Autores del proyecto)

## EVALUACIÓN COORDINADORA DE TESORERÍA

SILLA	<b>Calificación</b>	1						<b>Suma</b>
	<b>Altura del asiento</b>							1
	<b>Detalle</b>	Rodillas flectadas $90^\circ$ aproximadamente	Asiento muy bajo, ángulo de la rodilla $<90^\circ$	Asiento muy alto. Ángulo de la rodilla $>90^\circ$	Sin contacto de los pies con el suelo	Espacio insuficiente para las piernas bajo la mesa	La altura del asiento no es regulable	

SILLA	<b>Calificación</b>	2			1		<b>Suma</b>
	<b>Longitud del asiento</b>						3
	<b>Detalle</b>	Aproximadamente 8 cm de espacio entre el asiento y la parte trasera de las rodillas	Asiento muy largo. Menos de 8 cm de espacio entre el asiento y la parte trasera de las rodillas	Asiento muy corto. Mas de 8 cm de espacio entre el asiento y la parte trasera de las rodillas	La profundidad del asiento no es regulable		

SILLA	<b>Calificación</b>	2						<b>Suma</b>
	<b>Reposabrazos</b>							
	<b>Detalle</b>	Respaldo reclinado entre $95^\circ$ y $110^\circ$ y apoyo lumbar	Reposabrazos demasiado altos. Los hombros	Reposabrazos demasiado bajos. Los codos no apoyan sobre ellos	Reposabrazos demasiado separados	La superficie del reposabrazos es dura o esta dañada	Reposabrazos no ajustable	

SILLA	<b>Calificación</b>	1						<b>Suma</b>
	<b>Respaldo</b>							1
	<b>Detalle</b>	Respaldo reclinado entre $95^\circ$ y $110^\circ$ y apoyo lumbar adecuado	Sin apoyo lumbar o apoyo lumbar no situado en la parte baja de la espalda	Respaldo reclinado menos de $95^\circ$ o mas de $110^\circ$	Sin respaldo o respaldo no utilizado para apoyar la espalda	Superficie de trabajo demasiado alta. Los hombros estan encogidos	Respaldo no ajustable	

4

3

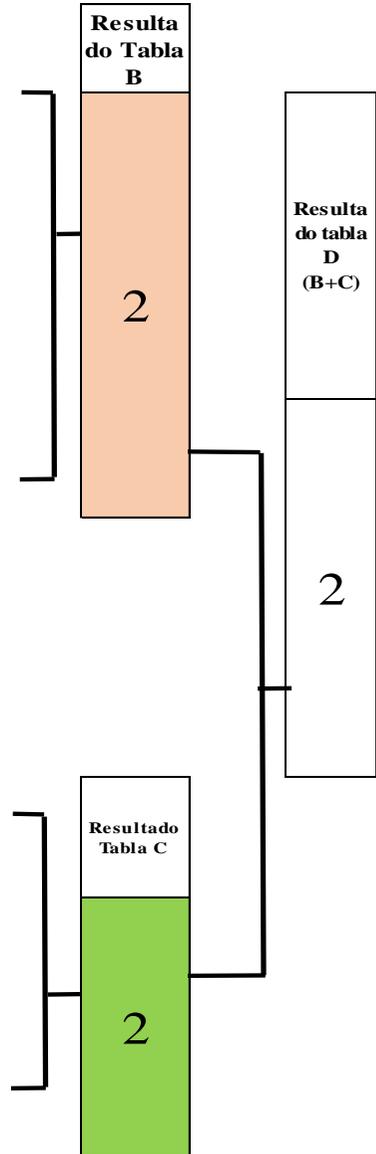
<b>Resultado Tabla A</b>	<b>Tiempo de Uso</b>	<b>Total</b>
3	+1	4

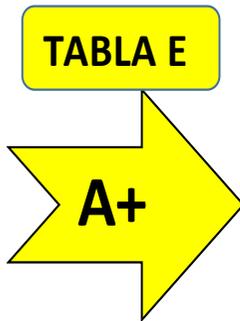
	Calificación		2						Suma	Tiempo de Uso	Total
PANTALLA	Pantalla								2	+1	3
	Detalle	Pantalla entre 45 y 75 cm. De distancia de los ojos y borde superior a la altura de los ojos	Pantalla muy baja. 30° por debajo del nivel de los ojos	Pantalla demasiado alta. Provoca extensión de cuello	Pantalla desviada lateralmente. Es necesario girar el cuello	Es necesario manejar documentos y no existe un atril o soporte para ellos	Brillos o reflejos en la pantalla	Pantalla muy lejos. A más de 75 cm. De distancia o fuera del alcance del brazo, * este ítem se considera si la pantalla está muy baja			

	Calificación		1					Suma	Tiempo de Uso	Total
PERIFERICO	Telefono							1	0	1
	Detalle	Se usan cascos auriculares o se usa el telefono con una mano y el cuello en posición neutral. El telefono está cerca (30 cm o menos)	El telefono está lejos. A más de 30 cm	El telefono se sujeta entre el cuello y el hombro	El telefono no tiene función manos libres					

	Calificación		1					Suma	Tiempo de Uso	Total
PERIFERICO	Mouse							1	+1	2
	Detalle	El mouse está alineado con el hombro	El mouse no está alineado con el hombro o está lejos del cuerpo	Mouse muy pequeño. Requiere agarrarlo con la mano en pinza	El mouse y teclado están en diferentes alturas	Reposamanos duro o existen puntos de presión en la mano al usar el mouse				

	Calificación		1					Suma	Tiempo de Uso	Total
PERIFERICO	Teclado							1	+1	2
	Detalle	Las muñecas están rectas y los hombros relajados	Las muñecas están extendidas más de 15°	Las muñecas están desviadas lateralmente hacia	El teclado está demasiado alto. Los hombros	Se deben alcanzar objetos alejados o por encima del	El teclado, o la plataforma sobre la que reposa, no			





Puntuacion Final ROSA		
Silla (Tabla A)	Pant. Y Peri. (Tabla D)	Resultado Tabla E
<b>4</b>	<b>2</b>	<b>4</b>

Puntuacion del Tiempo de Uso Diario	
Menos de una hora en total o menos de 30 minutos ininterrumpidos	-1
Entre 1 y 4 horas en total o entre 30 minutos inisterrumpidos	0
Mas de 4 horas o mas de 1 hora ininterrumpida	+1

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: Autores del proyecto)

## SUPERVISORA DE CRÉDITO Y COBRANZA

<b>SILLA</b>	<b>Calificación</b>	1					<b>Suma</b>
	<b>Detalle</b>	Rodillas flectadas 90° aproximadamente	Asiento muy bajo, ángulo de la rodilla <90°	Asiento muy alto. Ángulo de la rodilla >90°	Sin contacto de los pies con el suelo	Espacio insuficiente para las piernas bajo la mesa	La altura del asiento no es regulable

<b>SILLA</b>	<b>Calificación</b>	2			1		<b>Suma</b>
	<b>Detalle</b>	Aproximadamente 8 cm de espacio entre el asiento y la parte trasera de las rodillas	Asiento muy largo. Menos de 8 cm de espacio entre el asiento y la parte trasera de las rodillas	Asiento muy corto. Mas de 8 cm de espacio entre el asiento y la parte trasera de las rodillas	La profundidad del asiento no es regulable		

<b>SILLA</b>	<b>Calificación</b>	2				1		<b>Suma</b>
	<b>Detalle</b>	Respaldo reclinado entre 95 y 110° y apoyo lumbar	Reposabrazos demasiado altos. Los hombros	Reposabrazos demasiado bajos. Los codos no apoyan sobre ellos	Reposabrazos demasiado separados	La superficie del reposabrazos es dura o esta dañada	Reposabrazos no ajustable	

<b>SILLA</b>	<b>Calificación</b>	2				1		<b>Suma</b>
	<b>Detalle</b>	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 mas de 110°	Sin respaldo o respaldo no utilizado para apoyar la espalda	Superficie de trabajo demasiado alta. Los hombros estan encogidos	Respaldo no ajustable	

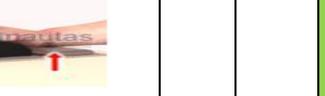
4

4

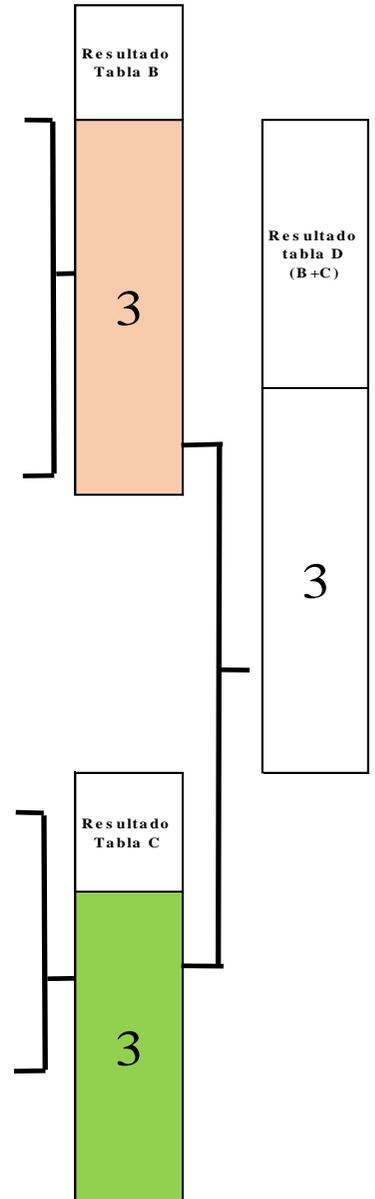
Resultado Tabla A	Tiempo de Uso	Total
3	+1	4

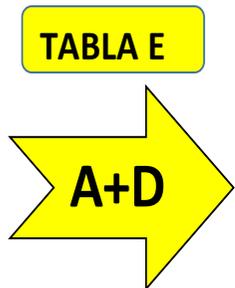
	Calificación		2			1		Suma	Tiempo de Uso	Total	
PANTALLA	Pantalla								3	+1	4
	Detalle	Pantalla entre 45 y 75 cm. De distancia de los ojos y borde superior a la altura de los ojos	Pantalla muy baja. 30° por debajo del nivel de los ojos	Pantalla demasiado alta. Provoca extensión de cuello	Pantalla desviada lateralmente. Es necesario girar el cuello	Es necesario manejar documentos y no existe un atril o soporte para ellos	Brillos o reflejos en la pantalla	Pantalla muy lejos. A más de 75 cm. De distancia o fuera del alcance del brazo. * este ítem se considera si la pantalla está muy baja			

	Calificación		1			Suma	Tiempo de Uso	Total
PERIFERICO	Telefono					1	0	1
	Detalle	Se usan cascos auriculares o se usa el telefono con una mano y el cuello en posición neutral. El telefono está cerca (30 cm o menos)	El telefono está lejos. A más de 30 cm	El telefono se sujeta entre el cuello y el hombro	El telefono no tiene funciones manos libres			

	Calificación		2			Suma	Tiempo de Uso	Total	
PERIFERICO	Mouse						2	+1	3
	Detalle	El mouse está alineado con el hombro	El mouse no está alineado con el hombro o está lejos del cuerpo	Mouse muy pequeño. Requiere agarrarlo con la mano en pinza	El mouse y teclado están en diferentes alturas	Reposamanos duro o existen puntos de presión en la mano al usar el mouse			

	Calificación		1			Suma	Tiempo de Uso	Total		
PERIFERICO	Teclado							1	+1	2
	Detalle	Las muñecas están rectas y los hombros relajados	Las muñecas están extendidas más de 15°	Las muñecas están desviadas lateralmente hacia dentro o hacia afuera	El teclado está demasiado alto. Los hombros están encogidos	Se deben alcanzar objetos alejados o por encima del nivel de la cabeza	El teclado, o la plataforma sobre la que reposa, no son ajustables			





Puntuacion Final ROSA		
Silla (Tabla A)	Pant. Y Peri. (Tabla D)	Resultado Tabla E
<b>4</b>	<b>3</b>	<b>4</b>

Puntuacion del Tiempo de Uso Diario	
Menos de una hora en total o menos de 30 minutos ininterrumpidos	-1
Entre 1 y 4 horas en total o entre 30 minutos inisterrumpidos	0
Mas de 4 horas o mas de 1 hora ininterrumpida	+1

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: Autores del proyecto)

## EVALUACIÓN DE COORDINADOR DE CRÉDITOS Y COBRANZA

SILLA	Calificación	1						Suma
	Altura del asiento							1
	Detalle	Rodillas flectadas 90° aproximadamente	Asiento muy bajo, ángulo de la rodilla <90°	Asiento muy alto. Ángulo de la rodilla >90°	Sin contacto de los pies con el suelo	Espacio insuficiente para las piernas bajo la mesa	La altura del asiento no es regulable	

SILLA	Calificación				2		1		Suma
	Longitud del asiento							3	
	Detalle	Aproximadamente 8 cm de espacio entre el asiento y la parte trasera de las rodillas	Asiento muy largo. Menos de 8 cm de espacio entre el asiento y la parte trasera de las rodillas	Asiento muy corto. Mas de 8 cm de espacio entre el asiento y la parte trasera de las rodillas	La profundidad del asiento no es regulable				

SILLA	Calificación						2		Suma
	Reposabrazos							2	
	Detalle	Respaldo reclinado entre 95° y 110° y apoyo lumbar	Reposabrazos demasiado altos. Los hombros	Reposabrazos demasiado bajos. Los codos no apoyan sobre ellos	Reposabrazos demasiado separados	La superficie del reposabrazos es dura o esta dañada	Reposabrazos no ajustable		

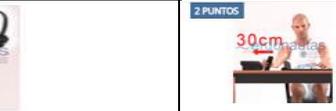
SILLA	Calificación						2		Suma
	Respaldo							2	
	Detalle	Respaldo reclinado entre 95° y 110° y apoyo lumbar adecuado	Sin apoyo lumbar o apoyo lumbar no situado en la parte baja de la espalda	Respaldo reclinado menos de 95° o mas de 110°	Sin respaldo o respaldo no utilizado para apoyar la espalda	Superficie de trabajo demasiado alta. Los hombros estan encogidos	Respaldo no ajustable		

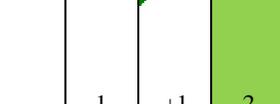
4

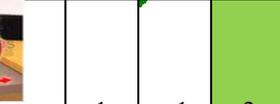
4

Resultado Tabla A	Tiempo de Uso	Total
3	+1	4

	Calificacion	2						Suma	Tiempo de Uso	Total	
PANTALLA	Pantalla								2	+1	3
	Detalle	Pantalla entre 45 y 75 cm. De distancia de los ojos y borde superior a la altura de los ojos	Pantalla muy baja. 30° por debajo del nivel de los ojos	Pantalla demasiado alta. Provoca extension de cuello	Pantalla desviada lateralmente. Es necesario girar el cuello	Es necesario manejar documentos y no existe un atril o soporte para ellos	Brillos o reflejos en la pantalla	Pantalla muy lejos. A mas de 75 cm. De distancia o fuera del alcance del brazo. * este item se considera si la pantalla esta muy baja			

	Calificacion	1				Suma	Tiempo de Uso	Total
PERIFERICO	Telefono					1	0	1
	Detalle	Se usan cascos auriculares o se usa el telefono con una mano y el cuello en posicion neutral. El telefono esta cerca (30 cm o menos)	El telefono esta lejos. A mas de 30 cm	El telefono se sujeta entre el cuello y el hombro	El telefono no tiene funcion manos libres			

	Calificacion	1				Suma	Tiempo de Uso	Total	
PERIFERICO	Mouse						1	+1	2
	Detalle	El mouse esta alineado con el hombro	El mouse no esta alineado con el hombro o esta lejos del cuerpo	Mouse muy pequeño. Requiere agarrarlo con la mano en pinza	El mouse y teclado estan en diferentes alturas	Reposamanos duro o existen puntos de presion en la mano al usar el mouse			

	Calificacion	1					Suma	Tiempo de Uso	Total	
PERIFERICO	Teclado							1	+1	2
	Detalle	Las muñecas estan rectas y los hombros relajados	Las muñecas estan extendidas mas de 15°	Las muñecas estan desviadas lateralmente hacia dentro o hacia afuera	El teclado esta demasiado alto. Los hombros estan encogidos	Se deben alcanzar objetos alejados o por encima del nivel de la cabeza	El teclado, o la plataforma sobre la que reposa, no son ajustables			

Resultado Tabla B

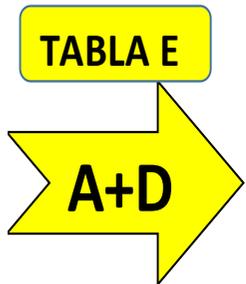
2

Resultado tabla D (B+C)

2

Resultado Tabla C

2



Puntuacion Final ROSA		
Silla (Tabla A)	Pant. Y Peri. (Tabla D)	Resultado Tabla E
4	2	4

Puntuacion del Tiempo de Uso Diario	
Menos de una hora en total o menos de 30 minutos ininterrumpidos	-1
Entre 1 y 4 horas en total o entre 30 minutos inisterrumpidos	0
Mas de 4 horas o mas de 1 hora ininterrumpida	+1

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: Autores del proyecto)

## EVALUACIÓN SUPERVISORA DE COMPRA

<b>SILLA</b>	<b>Calificación</b>	1					<b>Suma</b>
	<b>Detalle</b>	Rodillas flectadas 90° aproximadamente	Asiento muy bajo, ángulo de la rodilla <90°	Asiento muy alto. Ángulo de la rodilla >90°	Sin contacto de los pies con el suelo	Espacio insuficiente para las piernas bajo la mesa	La altura del asiento no es regulable

<b>SILLA</b>	<b>Calificación</b>	2			1		<b>Suma</b>
	<b>Detalle</b>	Aproximadamente 8 cm de espacio entre el asiento y la parte trasera de las rodillas	Asiento muy largo. Menos de 8 cm de espacio entre el asiento y la parte trasera de las rodillas	Asiento muy corto. Mas de 8 cm de espacio entre el asiento y la parte trasera de las rodillas	La profundidad del asiento no es regulable		

<b>SILLA</b>	<b>Calificación</b>	2				<b>Suma</b>
	<b>Detalle</b>	Respaldo reclinado entre 95 y 110° y apoyo lumbar	Reposabrazos demasiado altos. Los hombros	Reposabrazos demasiado bajos. Los codos no apoyan sobre ellos	Reposabrazos demasiado separados	La superficie del reposabrazos es dura o esta dañada

<b>SILLA</b>	<b>Calificación</b>	2				<b>Suma</b>
	<b>Detalle</b>	Respaldo reclinado entre 95 y 110° y apoyo lumbar adecuado	Sin apoyo lumbar o apoyo lumbar no situado en la parte baja de la	Respaldo reclinado menos de 95° o mas de 110°	Sin respaldo o respaldo no utilizado para apoyar la espalda	Superficie de trabajo demasiado alta. Los hombros estan encogidos

4

4

Resultado Tabla A	Tiempo de Uso	Total
3	+1	4

Calificación	2							Suma	Tiempo de Uso	Total
<b>Pantalla</b>								2	+1	3
<b>Detalle</b>	Pantalla entre 45 y 75 cm. De distancia de los ojos y borde superior a la altura de los ojos	Pantalla muy baja. 30° por debajo del nivel de los ojos	Pantalla demasiado alta. Provoca extensión de cuello	Pantalla desviada lateralmente. Es necesario girar el cuello	Es necesario manejar documentos y no existe un atril o soporte para ellos	Brillos o reflejos en la pantalla	Pantalla muy lejos. A mas de 75 cm. De distancia o fuera del alcance del brazo. *este ítem se considera si la pantalla esta muy baja			

Calificación	1					Suma	Tiempo de Uso	Total
<b>Telefono</b>						1	0	1
<b>Detalle</b>	Se usan cascos auriculares o se usa el telefono con una mano y el cuello en posición neutral. El telefono esta cerca (30 cm o menos)		El telefono esta lejos. A mas de 30 cm	El telefono se sujeta entre el cuello y el hombro	El telefono no tiene función manos libres			

Calificación	2					Suma	Tiempo de Uso	Total
<b>Mouse</b>						2	+1	3
<b>Detalle</b>	El mouse esta alineado con el hombro	El mouse no esta alineado con el hombro o esta lejos del cuerpo	Mouse muy pequeño. Requiere agarrarlo con la mano en pinza	El mouse y teclado estan en diferentes alturas	Reposamanos duro o existen puntos de presión en la mano al usar el mouse			

Calificación	1					Suma	Tiempo de Uso	Total	
<b>Teclado</b>							1	+1	2
<b>Detalle</b>	Las muñecas estan rectas y los hombros relajados	Las muñecas estan extendidas mas de 15°	Las muñecas estan desviadas lateralmente hacia dentro o hacia afuera	El teclado esta demasiado alto. Los hombros estan encogidos	Se deben alcanzar objetos alejados o por encima del nivel de la cabeza	El teclado, o la plataforma sobre la que reposa, no son ajustables			

Resultado Tabla B

2

Resultado Tabla C

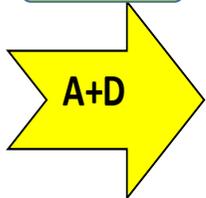
3

Resultado tabla D (B+C)

3

Puntuacion Final ROSA		
Silla (Tabla A)	Pant. Y Peri. (Tabla D)	Resultado Tabla E
4	3	4

TABLA E



Puntuacion del Tiempo de Uso Diario	
Menos de una hora en total o menos de 30 minutos ininterrumpidos	-1
Entre 1 y 4 horas en total o entre 30 minutos inisterrumpidos	0
Mas de 4 horas o mas de 1 hora ininterrumpida	+1

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: Autores del proyecto)

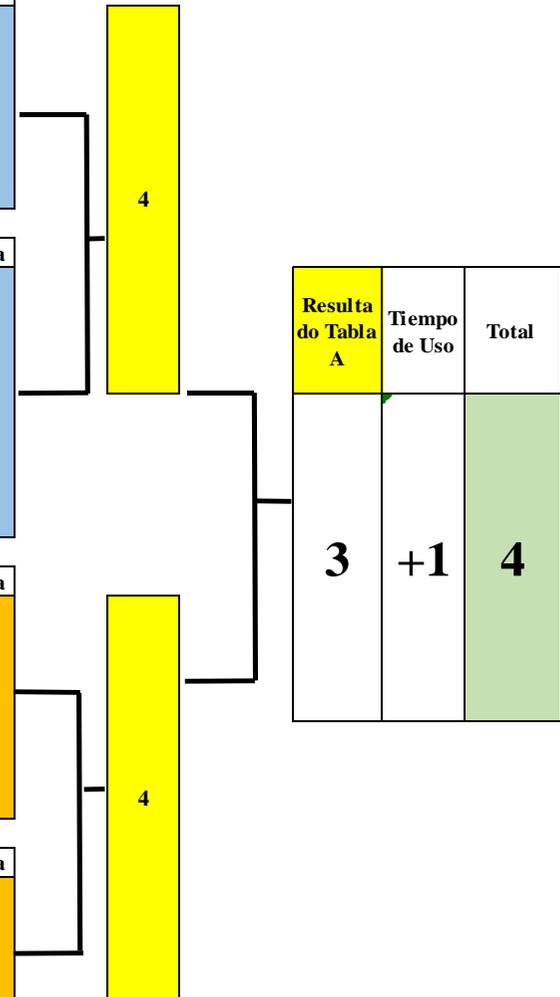
## EVALUACIÓN ASISTENTE DE COMPRAS

SILLA	Calificacion	1						Suma
	Altura del asiento							1
Detalle	Rodillas flectadas 90° aproximadamente	Asiento muy bajo, angulo de la rodilla <90°	Asiento muy alto. Angulo de la rodilla >90°	Sin contacto de los pies con el suelo	Espacio insuficiente para las piernas bajo la mesa	La altura del asiento no es regulable		

SILLA	Calificacion				2		1		Suma
	Longitud del asiento							3	
Detalle	Aproximadamente 8 cm de espacio entre el asiento y la parte trasera de las rodillas	Asiento muy largo. Menos de 8 cm de espacio entre el asiento y la parte trasera de las rodillas	Asiento muy corto. Mas de 8 cm de espacio entre el asiento y la parte trasera de las rodillas	La profundidad del asiento no es regulable					

SILLA	Calificacion			2				Suma
	Reposabrazos							2
Detalle	Respaldo reclinado entre 95 y 110° y apoyo lumbar	Reposabrazos demasiado altos. Los hombros	Reposabrazos demasiado bajos. Los codos no apoyan sobre ellos	Reposabrazos demasiado separados	La superficie del reposabrazos es dura o esta dañada		Reposabrazos no ajustable	

SILLA	Calificacion			2				Suma
	Respaldo							2
Detalle	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 mas de 110°	Sin respaldo o respaldo no utilizado para apoyar la espalda	Superficie de trabajo demasiado alta. Los hombros estan encogidos		Respaldo no ajustable	

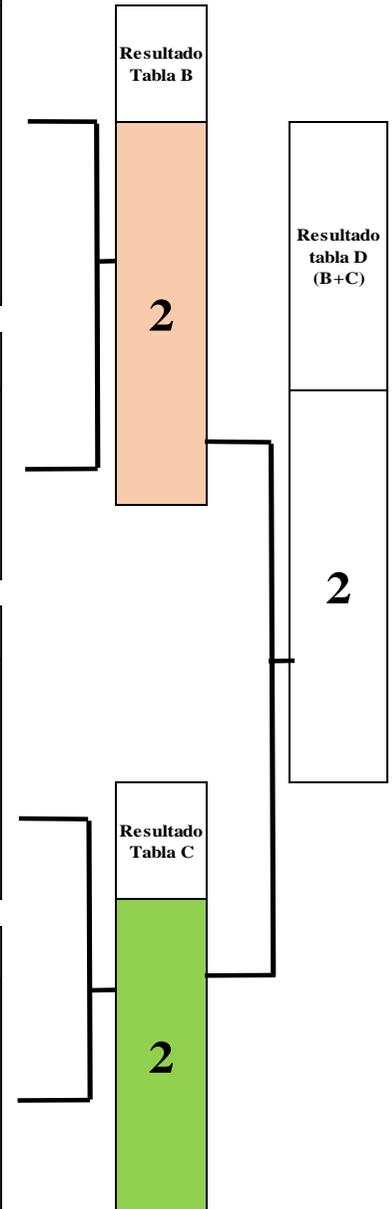


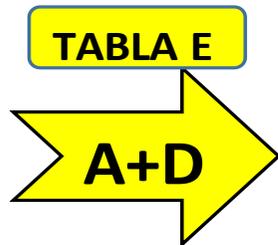
	Calificacion	2						Suma	Tiempo de Uso	Total	
PANTALLA	Pantalla								2	+1	3
	Detalle	Pantalla entre 45 y 75 cm. De distancia de los ojos y borde superior a la altura de los ojos	Pantalla muy baja. 30° por debajo del nivel de los ojos	Pantalla demasiada alta. Provoca extension de cuello	Pantalla desviada lateralmente. Es necesario girar el cuello	Es necesario manejar documentos y no existe un atril o soporte para ellos	Brillos o reflejos en la pantalla	Pantalla muy lejos. A mas de 75 cm. De distancia o fuera del alcance del brazo, * este item se considera si la pantalla esta muy baja			

	Calificacion	1				Suma	Tiempo de Uso	Total
PERIFERICO	Telefono					1	0	1
	Detalle	Se usan cascos auriculares o se usa el telefono con una mano y el cuello en posicion neutral. El telefono esta cerca (30 cm o menos)		El telefono esta lejos. A mas de 30 cm	El telefono se sujeta entre el cuello y el hombro	El telefono no tiene funcion manos libres		

	Calificacion	1					Suma	Tiempo de Uso	Total
PERIFERICO	Mouse						1	+1	2
	Detalle	El mouse esta alineado con el hombro	El mouse no esta alineado con el hombro o esta lejos del cuerpo	Mouse muy pequeño. Requiere agarrarlo con la mano en pinza	El mouse y teclado estan en diferentes alturas	Reposamanos duro o existen puntos de presion en la mano al usar el mouse			

	Calificacion	1						Suma	Tiempo de Uso	Total
PERIFERICO	Teclado							1	+1	2
	Detalle	Las muñecas estan rectas y los hombros relajados	Las muñecas estan extendidas mas de 15°	Las muñecas estan desviadas lateralmente hacia dentro o hacia afuera	El teclado esta demasiado alto. Los hombros estan encogidos	Se deben alcanzar objetos alejados o por encima del nivel de la cabeza	El teclado, o la plataforma sobre la que reposa, no son ajustables			





Puntuacion Final ROSA		
Silla (Tabla A)	Pant. Y Peri. (Tabla D)	Resultado Tabla E
<b>4</b>	<b>2</b>	<b>4</b>

Puntuacion del Tiempo de Uso Diario	
Menos de una hora en total o menos de 30 minutos ininterrumpidos	-1
Entre 1 y 4 horas en total o entre 30 minutos inisterrumpidos	0
Mas de 4 horas o mas de 1 hora ininterrumpida	+1

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: Autores del proyecto)

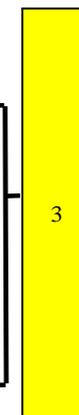
## EVALUACIÓN ASISTENTE DE IMPORTACIONES

<b>SILLA</b>	<b>Calificación</b>	1					<b>Suma</b>
	<b>Altura del asiento</b>						
<b>Detalle</b>	Rodillas flectadas 90° aproximadamente	Asiento muy bajo, ángulo de la rodilla <90°	Asiento muy alto. Ángulo de la rodilla >90°	Sin contacto de los pies con el suelo	Espacio insuficiente para las piernas bajo la mesa	La altura del asiento no es regulable	

<b>SILLA</b>	<b>Calificación</b>			2		1	<b>Suma</b>
	<b>Longitud del asiento</b>						3
<b>Detalle</b>	Aproximadamente 8 cm de espacio entre el asiento y la parte trasera de las rodillas	Asiento muy largo. Menos de 8 cm de espacio entre el asiento y la parte trasera de las rodillas	Asiento muy corto. Mas de 8 cm de espacio entre el asiento y la parte trasera de las rodillas	<b>La profundidad del asiento no es regulable</b>			

<b>SILLA</b>	<b>Calificación</b>			2			<b>Suma</b>
	<b>Reposabrazos</b>						2
<b>Detalle</b>	Respaldo reclinado entre 95° y 110° y apoyo lumbar	Reposabrazos demasiado altos. Los hombros	Reposabrazos demasiado bajos. Los codos no apoyan sobre ellos	Reposabrazos demasiado separados	La superficie del reposabrazos es dura o esta dañada	Reposabrazos no ajustable	

<b>SILLA</b>	<b>Calificación</b>	1					<b>Suma</b>
	<b>Respaldo</b>						+1 PUNTO: Diagrama de una silla con una línea roja que indica un respaldo reclinado menor que 95° o más de 110°." data-bbox="515 755 585 815"/>
<b>Detalle</b>	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 mas de 110°	Sin respaldo o respaldo no utilizado para apoyar la espalda	Superficie de trabajo demasiado alta. Los hombros estan encogidos	Respaldo no ajustable	



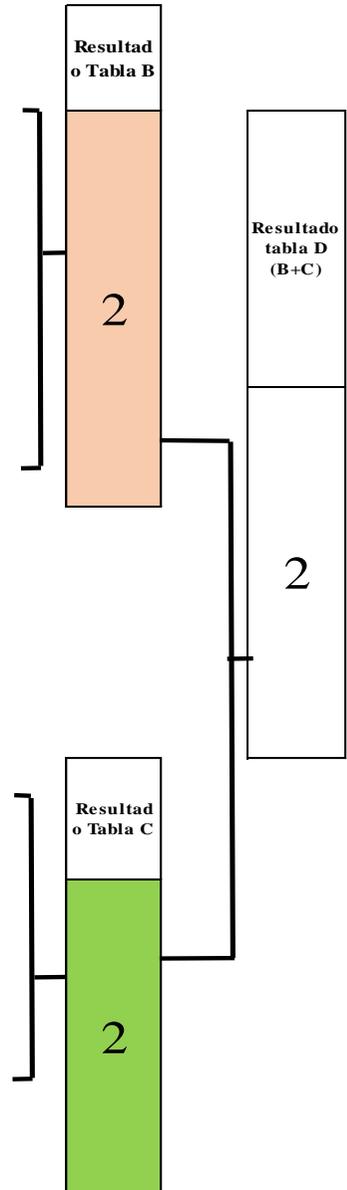
<b>Resultado Tabla A</b>	<b>Tiempo de Uso</b>	<b>Total</b>
3	+1	4

	Calificación	2						Suma	Tiempo de Uso	Total	
PANTALLA	Pantalla								2	+1	3
	Detalle	Pantalla entre 45 y 75 cm. De distancia de los ojos y borde superior a la altura de los ojos	Pantalla muy baja. 30° por debajo del nivel de los ojos	Pantalla demasiado alta. Provoca extensión de cuello	Pantalla desviada lateralmente. Es necesario girar el cuello	Es necesario manejar documentos y no existe un atril o soporte para ellos	Brillos o reflejos en la pantalla	Pantalla muy lejos. A más de 75 cm. De distancia o fuera del alcance del brazo, * este ítem se considera si la pantalla está muy baja			

	Calificación	1				Suma	Tiempo de Uso	Total
PERIFERICO	Telefono					1	0	1
	Detalle	Se usan cascos auriculares o se usa el teléfono con una mano y el cuello en posición neutral. El teléfono está cerca (30 cm o menos)	El teléfono está lejos. A más de 30 cm	El teléfono se sujeta entre el cuello y el hombro	El teléfono no tiene función manos libres			

	Calificación	1					Suma	Tiempo de Uso	Total
PERIFERICO	Mouse						1	+1	2
	Detalle	El mouse está alineado con el hombro	El mouse no está alineado con el hombro o está lejos del cuerpo	Mouse muy pequeño. Requiere agarrarlo con la mano en pinza	El mouse y teclado están en diferentes alturas	Reposamanos duro o existen puntos de presión en la mano al usar el mouse			

	Calificación	1						Suma	Tiempo de Uso	Total
PERIFERICO	Teclado							1	+1	2
	Detalle	Las muñecas están rectas y los hombros relajados	Las muñecas están extendidas más de 15°	Las muñecas están desviadas lateralmente hacia dentro o hacia afuera	El teclado está demasiado alto. Los hombros están encogidos	Se deben alcanzar objetos alejados o por encima del nivel de la cabeza	El teclado, o la plataforma sobre la que reposa, no son ajustables			





Puntuacion Final ROSA		
Silla (Tabla A)	Pant. Y Peri. (Tabla D)	Resultado Tabla E
4	2	4

Puntuacion del Tiempo de Uso Diario	
Menos de una hora en total o menos de 30 minutos ininterrumpidos	-1
Entre 1 y 4 horas en total o entre 30 minutos inisterrumpidos	0
Mas de 4 horas o mas de 1 hora ininterrumpida	+1

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: Autores del proyecto)

## EVALUACIÓN VENDEDORA

<b>SILLA</b>	<b>Calificacion</b>	1						<b>Suma</b>
	<b>Altura del asiento</b>							1
<b>Detalle</b>	Rodillas flectadas 90° aproximadamente	Asiento muy bajo, angulo de la rodilla <90°	Asiento muy alto. Angulo de la rodilla >90°	Sin contacto de los pies con el suelo	Espacio insuficiente para las piernas bajo la mesa	La altura del asiento no es regulable		

<b>SILLA</b>	<b>Calificacion</b>	2			1		<b>Suma</b>
	<b>Longitud del asiento</b>						3
<b>Detalle</b>	Aproximadamente 8 cm de espacio entre el asiento y la parte trasera de las rodillas	Asiento muy largo. Menos de 8 cm de espacio entre el asiento y la parte trasera de las rodillas	Asiento muy corto. Mas de 8 cm de espacio entre el asiento y la parte trasera de las rodillas	La profundidad del asiento no es regulable			

<b>SILLA</b>	<b>Calificacion</b>	2					<b>Suma</b>
	<b>Reposabrazos</b>						
<b>Detalle</b>	Respaldo reclinado entre 95 y 110° y apoyo lumbar	Reposabrazos demasiado altos. Los hombros	Reposabrazos demasiado bajos. Los codos no apoyan sobre ellos	Reposabrazos demasiado separados	La superficie de los reposabrazos es dura o esta dañada	Reposabrazos no ajustable	

<b>SILLA</b>	<b>Calificacion</b>	1					<b>Suma</b>
	<b>Respaldo</b>						
<b>Detalle</b>	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 mas de 110°	Sin respaldo o respaldo no utilizado para apoyar la espalda	Superficie de trabajo demasiado alta. Los hombros estan encogidos	Respaldo no ajustable	

4

3

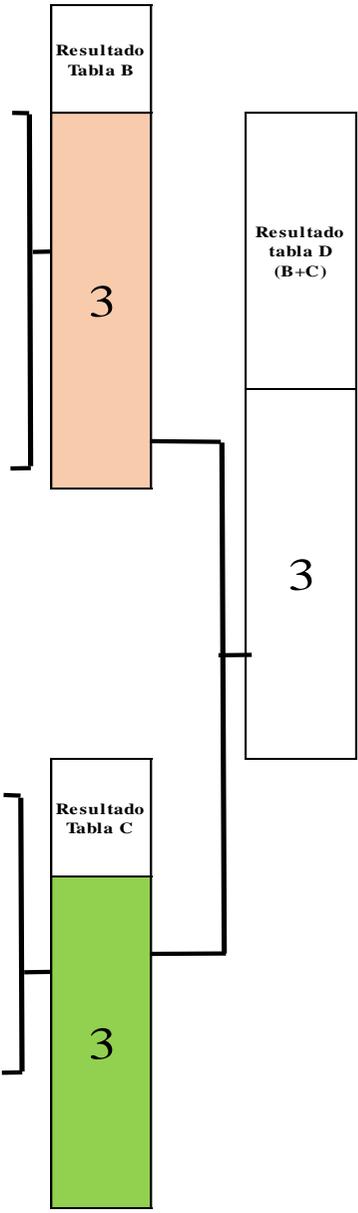
Resultado Tabla A	Tiempo de Uso	Total
3	+1	4

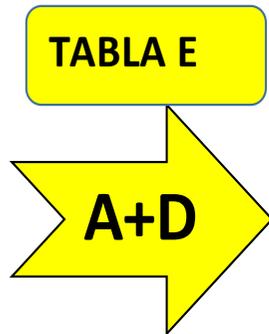
	Calificación	2		1		Suma	Tiempo de Uso	Total			
PANTALLA	Pantalla								3	+1	4
	Detalle	Pantalla entre 45 y 75 cm. De distancia de los ojos y borde superior a la altura de los ojos	Pantalla muy baja. 30° por debajo del nivel de los ojos	Pantalla demasiado alta. Provoca extensión de cuello	Pantalla desviada lateralmente. Es necesario girar el cuello	Es necesario manejar documentos y no existe un atril o soporte para ellos	Brillos o reflejos en la pantalla	Pantalla muy lejos. A más de 75 cm. De distancia o fuera del alcance del brazo, * este ítem se considera si la pantalla está muy baja			

	Calificación	1		Suma	Tiempo de Uso	Total		
PERIFERICO	Telefono					1	0	1
	Detalle	Se usan cascos auriculares o se usa el telefono con una mano y el cuello en posición neutral. El telefono está cerca (30 cm o menos)	El telefono está lejos. A más de 30 cm	El telefono se sujeta entre el cuello y el hombro	El telefono no tiene función manos libres			

	Calificación	1		Suma	Tiempo de Uso	Total			
PERIFERICO	Mouse						1	+1	2
	Detalle	El mouse está alineado con el hombro	El mouse no está alineado con el hombro o está lejos del cuerpo	Mouse muy pequeño. Requiere agarrarlo con la mano en pinza	El mouse y teclado están en diferentes alturas	Reposamanos duro o existen puntos de presión en la mano al usar el mouse			

	Calificación	1		Suma	Tiempo de Uso	Total				
PERIFERICO	Teclado							2	+1	3
	Detalle	Las muñecas están rectas y los hombros relajados	Las muñecas están extendidas más de 15°	Las muñecas están desviadas lateralmente hacia dentro o hacia afuera	El teclado está demasiado alto. Los hombros están encogidos	Se deben alcanzar objetos alejados o por encima del nivel de la cabeza	El teclado, o la plataforma sobre la que reposa, no son ajustables			





Puntuacion Final ROSA		
Silla (Tabla A)	Pant. Y Peri. (Tabla D)	Resultado Tabla E
<b>4</b>	<b>3</b>	<b>4</b>

Puntuacion del Tiempo de Uso Diario	
Menos de una hora en total o menos de 30 minutos ininterrumpidos	-1
Entre 1 y 4 horas en total o entre 30 minutos inisterrumpidos	0
Mas de 4 horas o mas de 1 hora ininterrumpida	+1

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: Autores del proyecto)

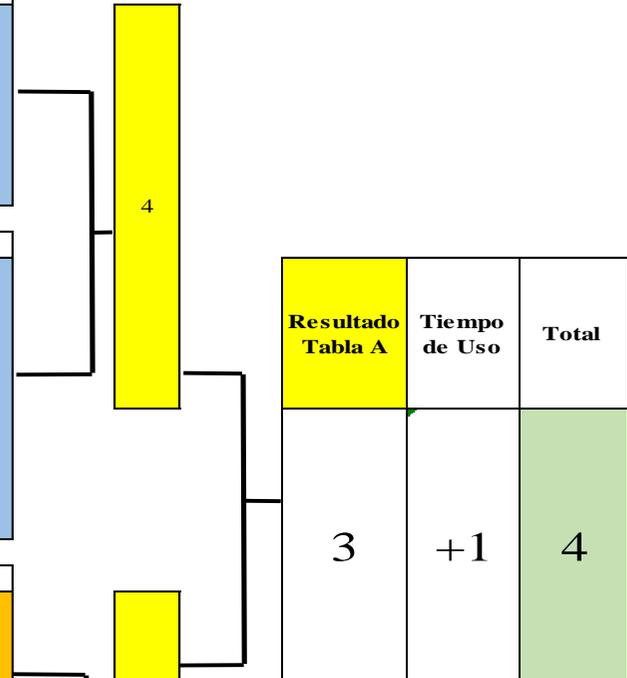
## EVALUACIÓN COORDINADORA DE VENTAS

SILLA	<b>Calificación</b>	1					<b>Suma</b>
	<b>Altura del asiento</b>						
<b>Detalle</b>	Rodillas flectadas 90° aproximadamente	Asiento muy bajo, angulo de la rodilla <90°	Asiento muy alto. Angulo de la rodilla >90°	Sin contacto de los pies con el suelo	Espacio insuficiente para las piernas bajo la mesa	La altura del asiento no es regulable	

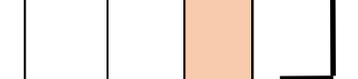
SILLA	<b>Calificación</b>	2			1		<b>Suma</b>
	<b>Longitud del asiento</b>						3
<b>Detalle</b>	Aproximadamente 8 cm de espacio entre el asiento y la parte trasera de las rodillas	Asiento muy largo. Menos de 8 cm de espacio entre el asiento y la parte trasera de las rodillas	Asiento muy corto. Mas de 8 cm de espacio entre el asiento y la parte trasera de las rodillas	La profundidad del asiento no es regulable			

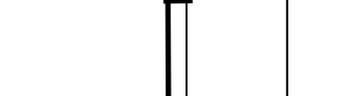
SILLA	<b>Calificación</b>	2					<b>Suma</b>
	<b>Reposabrazos</b>						
<b>Detalle</b>	Respaldo reclinado entre 95 y 110° y apoyo lumbar	Reposabrazos demasiado altos. Los hombros	Reposabrazos demasiado bajos. Los codos no apoyan sobre ellos	Reposabrazos demasiado separados	La superficie del reposabrazos es dura o esta dañada	Reposabrazos no ajustable	

SILLA	<b>Calificación</b>	2					<b>Suma</b>
	<b>Respaldo</b>						
<b>Detalle</b>	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 mas de 110°	Sin respaldo o respaldo no utilizado para apoyar la espalda	Superficie de trabajo demasiado alta. Los hombros estan encogidos	Respaldo no ajustable	

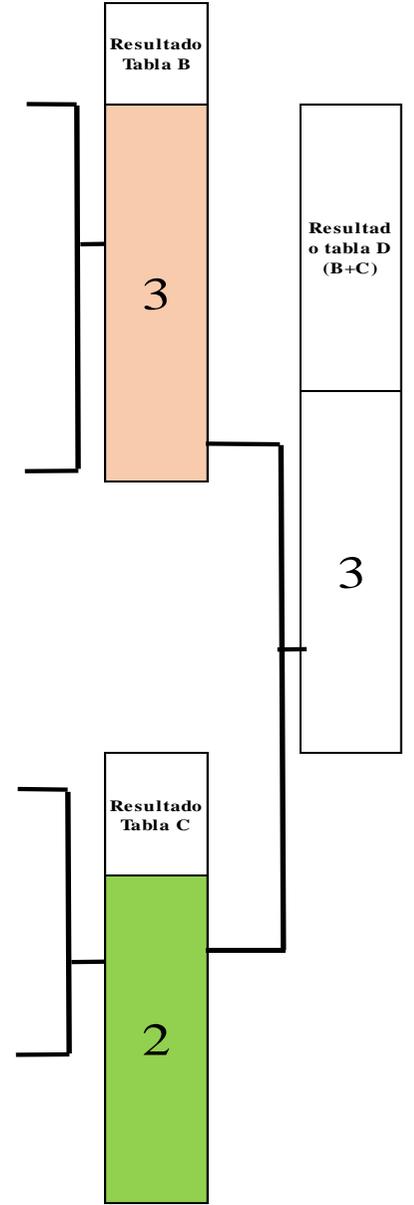


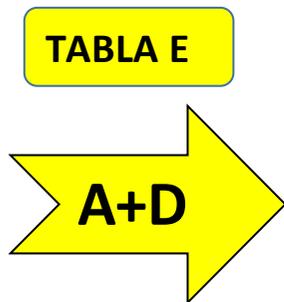
	Calificación	2						1	Suma	Tiempo de Uso	Total
PANTALLA	Pantalla								3	+1	4
	Detalle	Pantalla entre 45 y 75 cm. De distancia de los ojos y borde superior a la altura de los ojos	Pantalla muy baja. 30° por debajo del nivel de los ojos	Pantalla demasiado alta. Provoca extensión de cuello	Pantalla desviada lateralmente. Es necesario girar el cuello	Es necesario manejar documentos y no existe un atril o soporte para ellos	Brillos o reflejos en la pantalla	Pantalla muy lejos. A más de 75 cm. De distancia o fuera del alcance del brazo. * este ítem se considera si la pantalla está muy baja			

	Calificación	1				Suma	Tiempo de Uso	Total
PERIFERICO	Telefono					1	0	1
	Detalle	Se usan cascos auriculares o se usa el telefono con una mano y el cuello en posición neutral. El telefono está cerca (30 cm o menos)	El telefono está lejos. A más de 30 cm	El telefono se sujeta entre el cuello y el hombro	El telefono no tiene función manos libres			

	Calificación	1					Suma	Tiempo de Uso	Total
PERIFERICO	Mouse						1	+1	2
	Detalle	El mouse está alineado con el hombro	El mouse no está alineado con el hombro o está lejos del cuerpo	Mouse muy pequeño. Requiere agarrarlo con la mano en pinza	El mouse y teclado están en diferentes alturas	Reposamanos duro o existen puntos de presión en la mano al usar el mouse			

	Calificación	1						Suma	Tiempo de Uso	Total
PERIFERICO	Teclado							1	+1	2
	Detalle	Las muñecas están rectas y los hombros relajados	Las muñecas están extendidas más de 15°	Las muñecas están desviadas lateralmente hacia dentro o hacia afuera	El teclado está demasiado alto. Los hombros están encogidos	Se deben alcanzar objetos alejados o por encima del nivel de la cabeza	El teclado, o la plataforma sobre la que reposa, no son ajustables			





Puntuacion Final ROSA		
Silla (Tabla A)	Pant. Y Peri. (Tabla D)	Resultado Tabla E
<b>4</b>	<b>3</b>	<b>4</b>

Puntuacion del Tiempo de Uso Diario	
Menos de una hora en total o menos de 30 minutos ininterrumpidos	-1
Entre 1 y 4 horas en total o entre 30 minutos ininterrumpidos	0
Mas de 4 horas o mas de 1 hora ininterrumpida	+1

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: Autores del proyecto)

## EVALUACIÓN SUPERVISORA DE VENTAS

SILLA	Calificación	1						Suma
	Altura del asiento							1
Detalle	Rodillas flectadas 90° aproximadamente	Asiento muy bajo, ángulo de la rodilla <90°	Asiento muy alto, ángulo de la rodilla >90°	Sin contacto de los pies con el suelo	Espacio insuficiente para las piernas bajo la mesa	La altura del asiento no es regulable		

SILLA	Calificación	2			1		Suma
	Longitud del asiento						3
Detalle	Aproximadamente 8 cm de espacio entre el asiento y la parte trasera de las rodillas	Asiento muy largo. Menos de 8 cm de espacio entre el asiento y la parte trasera de las rodillas	Asiento muy corto. Mas de 8 cm de espacio entre el asiento y la parte trasera de las rodillas	La profundidad del asiento no es regulable			

SILLA	Calificación	2					Suma
	Reposabrazos						2
Detalle	Respaldo reclinado entre 95 y 110° y apoyo lumbar	Reposabrazos demasiado altos. Los hombros	Reposabrazos de masiado bajos. Los codos no apoyan sobre ellos	Reposabrazos de masiado separados	La superficie del reposabrazos es dura o esta dañada	Reposabrazos no ajustable	

SILLA	Calificación	1					Suma
	Respaldo						2
Detalle	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 mas de 110°	Sin respaldo o respaldo no utilizado para apoyar la espalda	Superficie de trabajo de masiado alta. Los hombros estan encogidos	Respaldo no ajustable	



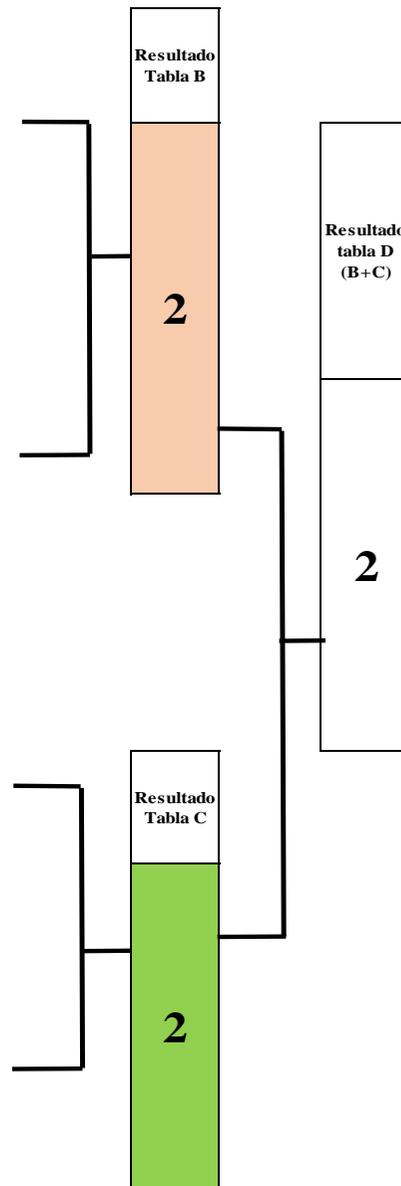
Resultado Tabla A	Tiempo de Uso	Total
3	+1	4

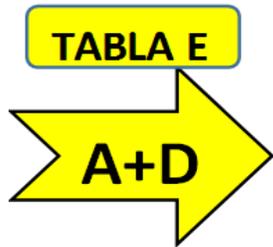
	Calificacion	2						Suma	Tiempo de Uso	Total	
PANTALLA	Pantalla								2	+1	3
	Detalle	Pantalla entre 45 y 75 cm. De distancia de los ojos y borde superior a la altura de los ojos	Pantalla muy baja. 30° por debajo del nivel de los ojos	Pantalla demasiado alta. Provoca extension de cuello	Pantalla desviada lateralmente. Es necesario girar el cuello	Es necesario manejar documentos y no existe un atril o soporte para ellos	Brillos o reflejos en la pantalla	Pantalla muy lejos. A mas de 75 cm. De distancia o fuera del alcance del brazo, * este item se considera si la pantalla esta muy baja			

	Calificacion	1				Suma	Tiempo de Uso	Total
PERIFERICO	Telefono					1	0	1
	Detalle	Se usan cascos auriculares o se usa el telefono con una mano y el cuello en posicion neutral. El telefono esta cerca (30 cm o menos)	El telefono esta lejos. A mas de 30 cm	El telefono se sujeta entre el cuello y el hombro	El telefono no tiene funcion manos libres			

	Calificacion	1					Suma	Tiempo de Uso	Total
PERIFERICO	Mouse						1	+1	2
	Detalle	El mouse esta alineado con el hombro	El mouse no esta alineado con el hombro o esta lejos del cuerpo	Mouse muy pequeño. Requiere agarrarlo con la mano en pinza	El mouse y teclado estan en diferentes alturas	Reposamanos duro o existen puntos de presion en la mano al usar el mouse			

	Calificacion	1						Suma	Tiempo de Uso	Total
PERIFERICO	Teclado							1	+1	2
	Detalle	Las muñecas estan rectas y los hombros relajados	Las muñecas estan extendidas mas de 15°	Las muñecas estan desviadas lateralmente hacia dentro o hacia afuera	El teclado esta demasiado alto. Los hombros estan encogidos	Se deben alcanzar objetos alejados o por encima del nivel de la cabeza	El teclado, o la plataforma sobre la que reposa, no son ajustables			





Puntuación Final ROSA		
Silla (Tabla A)	Pant. Y Peri. (Tabla D)	Resultado Tabla E
<b>4</b>	<b>2</b>	<b>4</b>

Puntuación del Tiempo de Uso Diario	
Menos de una hora en total o menos de 30 minutos ininterrumpidos	<b>-1</b>
Entre 1 y 4 horas en total o entre 30 minutos inisterrumpidos	<b>0</b>
Mas de 4 horas o mas de 1 hora ininterrumpida	<b>+1</b>

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: Autores del proyecto)

## EVALUACIÓN ASISTENTE DE VENTAS

<b>SILLA</b>	<b>Calificacion</b>	<b>1</b>						<b>Suma</b>
	<b>Altura del asiento</b>							<b>1</b>
	<b>Detalle</b>	Rodillas flectadas 90° aproximadamente	Asiento muy bajo, angulo de la rodilla <90°	Asiento muy alto. Angulo de la rodilla >90°	Sin contacto de los pies con el suelo	Espacio insuficiente para las piernas bajo la mesa	La altura del asiento no es regulable	

<b>SILLA</b>	<b>Calificacion</b>		<b>2</b>		<b>1</b>		<b>Suma</b>
	<b>Longitud del asiento</b>						<b>3</b>
	<b>Detalle</b>	Aproximadamente 8 cm de espacio entre el asiento y la parte trasera de las rodillas	Asiento muy largo. Menos de 8 cm de espacio entre el asiento y la parte trasera de las rodillas	Asiento muy corto. Mas de 8 cm de espacio entre el asiento y la parte trasera de las rodillas	La profundidad del asiento no es regulable		

<b>SILLA</b>	<b>Calificacion</b>			<b>2</b>				<b>Suma</b>
	<b>Reposabrazos</b>							<b>2</b>
	<b>Detalle</b>	Respaldo reclinado entre 95 y 110° y apoyo lumbar	Reposabrazos demasiado altos. Los hombros	Reposabrazos de demasiado bajos. Los codos no apoyan sobre ellos	Reposabrazos separados	La superficie del reposabrazos es dura o esta dañada	Reposabrazos no ajustable	

<b>SILLA</b>	<b>Calificacion</b>	<b>1</b>						<b>Suma</b>
	<b>Respaldo</b>							<b>1</b>
	<b>Detalle</b>	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 mas de 110°	Sin respaldo o respaldo no utilizado para apoyar la espalda	Superficie de trabajo de demasiado alta. Los hombros estan encogidos	Respaldo no ajustable	

4

3

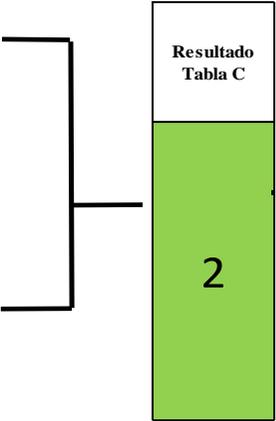
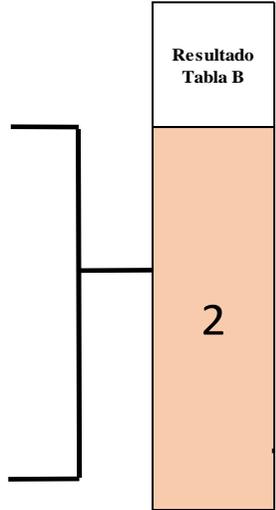
<b>Resultado Tabla A</b>	<b>Tiempo de Uso</b>	<b>Total</b>
<b>3</b>	<b>+1</b>	<b>4</b>

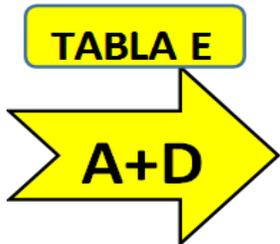
	Calificacion	2						Suma	Tiempo de Uso	Total	
PANTALLA	Pantalla								2	+1	3
	Detalle	Pantalla entre 45 y 75 cm. De distancia de los ojos y borde superior a la altura de los ojos	Pantalla muy baja. 30° por debajo del nivel de los ojos	Pantalla de demasiada alta. Provoca extension de cuello	Pantalla desviada lateralmente. Es necesario girar el cuello	Es necesario manejar documentos y no existe un atril o soporte para ellos	Brillos o reflejos en la pantalla	Pantalla muy lejos. A mas de 75 cm. De distancia o fuera del alcance del brazo, * este item se considera si la pantalla esta muy baja			

	Calificacion	1			Suma	Tiempo de Uso	Total	
PERIFERICO	Telefono					1	0	1
	Detalle	Se usan cascos auriculares o se usa el telefono con una mano y el cuello en posicion neutral. El telefono esta cerca (30 cm o menos)	El telefono esta lejos. A mas de 30 cm	El telefono se sujeta entre el cuello y el hombro	El telefono no tiene funcion manos libres			

	Calificacion	1					Suma	Tiempo de Uso	Total
PERIFERICO	Mouse						1	+1	2
	Detalle	El mouse esta alineado con el hombro	El mouse no esta alineado con el hombro o esta lejos del cuerpo	Mouse muy pequeño. Requiere agarrarlo con la mano en pinza	El mouse y teclado estan en diferentes alturas	Reposamanos duro o existen puntos de presion en la mano al usar el mouse			

	Calificacion	1						Suma	Tiempo de Uso	Total
PERIFERICO	Teclado							1	+1	2
	Detalle	Las muñecas estan rectas y los hombros relajados	Las muñecas estan extendidas mas de 15°	Las muñecas estan desviadas lateralmente hacia dentro o hacia afuera	El teclado esta demasiado alto. Los hombros estan encogidos	Se deben alcanzar objetos alejados o por encima del nivel de la cabeza	El teclado, o la plataforma sobre la que reposa, no son ajustables			





Puntuacion Final ROSA		
Silla (Tabla A)	Pant. Y Peri. (Tabla D)	Resultado Tabla E
<b>4</b>	<b>2</b>	<b>4</b>

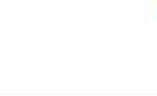
Puntuacion del Tiempo de Uso Diario	
Menos de una hora en total o menos de 30 minutos ininterrumpidos	-1
Entre 1 y 4 horas en total o entre 30 minutos inisterrumpidos	0
Mas de 4 horas o mas de 1 hora ininterrumpida	+1

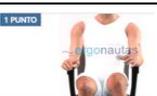
Puntuación	Riesgo	Nivel	Actuación
1	Inapreciable	0	No es necesaria actuación.
2-3-4	Mejorable	1	Pueden mejorarse algunos elementos del puesto.
5	Alto	2	Es necesaria la actuación.
6-7-8	Muy Alto	3	Es necesaria la actuación cuanto antes.
9-10	Extremo	4	Es necesaria la actuación urgentemente.

(Fuente: Autores del proyecto)

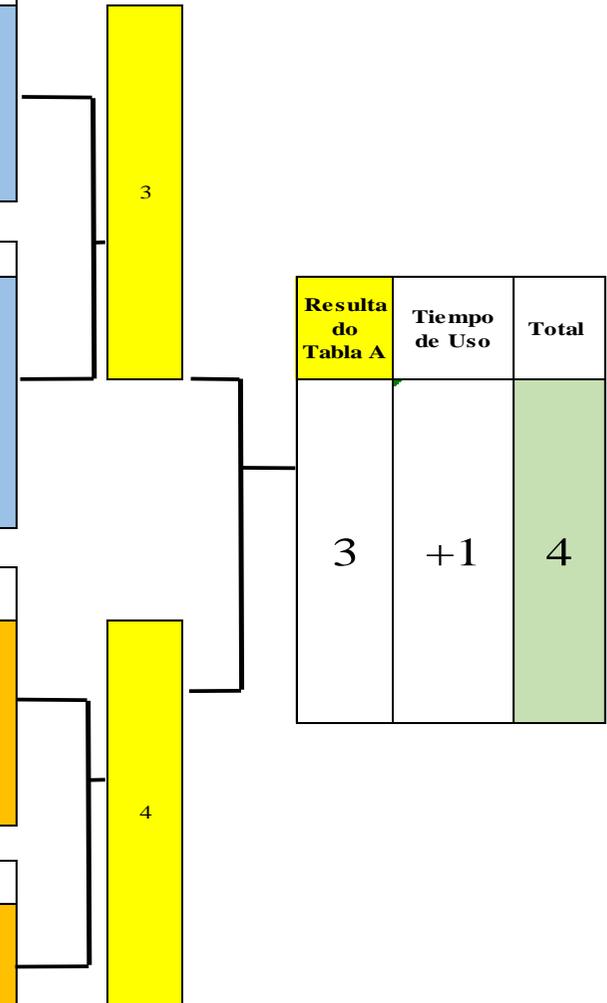
## EVALUACIÓN JEFE DE VENTAS

SILLA	Calificación	1						Suma
	Altura del asiento							1
	Detalle	Rodillas flectadas $90^\circ$ aproximadamente	Asiento muy bajo, ángulo de la rodilla $<90^\circ$	Asiento muy alto. Ángulo de la rodilla $>90^\circ$	Sin contacto de los pies con el suelo	Espacio insuficiente para las piernas bajo la mesa	La altura del asiento no es regulable	

SILLA	Calificación	1			1		Suma
	Longitud del asiento						2
	Detalle	Aproximadamente 8 cm de espacio entre el asiento y la parte trasera de las rodillas	Asiento muy largo. Menos de 8 cm de espacio entre el asiento y la parte trasera de las rodillas	Asiento muy corto. Mas de 8 cm de espacio entre el asiento y la parte trasera de las rodillas	La profundidad del asiento no es regulable		

SILLA	Calificación			2			Suma
	Reposabrazos						2
	Detalle	Respaldo reclinado entre $95^\circ$ y $110^\circ$ y apoyo lumbar	Reposabrazos demasiado altos. Los hombros	Reposabrazos demasiado bajos. Los codos no apoyan sobre ellos	Reposabrazos demasiado separados	La superficie del reposabrazos es dura o esta dañada	Reposabrazos no ajustable

SILLA	Calificación			2			Suma
	Respaldo						2
	Detalle	Respaldo reclinado entre $95^\circ$ y $110^\circ$ y apoyo lumbar adecuado	Sin apoyo lumbar o apoyo lumbar no situado en la parte baja de la espalda	Respaldo reclinado menos de $95^\circ$ o mas de $110^\circ$	Sin respaldo o respaldo no utilizado para apoyar la espalda	Superficie de trabajo demasiado alta. Los hombros estan encogidos	Respaldo no ajustable

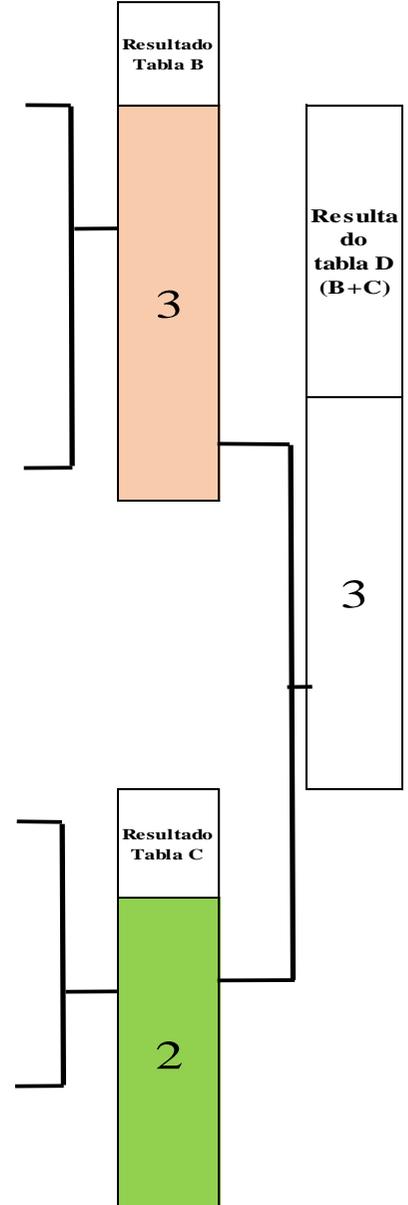


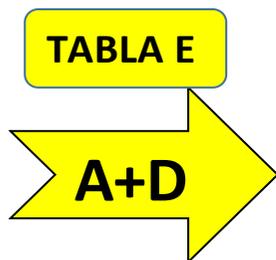
Calificacion	2		1				Suma	Tiempo de Uso	Total	
<b>Pantalla</b>										
<b>Detalle</b>	Pantalla entre 45 y 75 cm. De distancia de los ojos y borde superior a la altura de los ojos	Pantalla muy baja. 30° por debajo del nivel de los ojos	Pantalla demasiado alta. Provoca extension de cuello	Pantalla desviada lateralmente. Es necesario girar el cuello	Es necesario manejar documentos y no existe un atril o soporte para ellos	Brillos o reflejos en la pantalla	Pantalla muy lejos. A mas de 75 cm. De distancia o fuera del alcance del brazo, * este item se considera si la pantalla esta muy baja	3	+1	4

Calificacion	1			Suma	Tiempo de Uso	Total	
<b>Telefono</b>							
<b>Detalle</b>	Se usan cascos auriculares o se usa el telefono con una mano y el cuello en posicion neutral. El telefono esta cerca (30 cm o menos)	El telefono esta lejos. A mas de 30 cm	El telefono se sujeta entre el cuello y el hombro	El telefono no tiene funcion manos libres	1	0	1

Calificacion	1					Suma	Tiempo de Uso	Total
<b>Mouse</b>								
<b>Detalle</b>	El mouse esta alineado con el hombro	El mouse no esta alineado con el hombro o esta lejos del cuerpo	Mouse muy pequeño. Requiere agarrarlo con la mano en pinza	El mouse y teclado estan en diferentes alturas	Reposamanos duro o existen puntos de presion en la mano al usar el mouse	1	+1	2

Calificacion	1						Suma	Tiempo de Uso	Total
<b>Teclado</b>									
<b>Detalle</b>	Las muñecas estan rectas y los hombros relajados	Las muñecas estan extendidas mas de 15°	Las muñecas estan desviadas lateralmente hacia dentro o hacia afuera	El teclado esta demasiado alto. Los hombros estan encogidos	Se deben alcanzar objetos alejados o por encima del nivel de la cabeza	El teclado, o la plataforma sobre la que reposa, no son ajustables	1	+1	2





Puntuacion Final ROSA		
Silla (Tabla A)	Pant. Y Peri. (Tabla D)	Resultado Tabla E
<b>4</b>	<b>3</b>	<b>4</b>

Puntuacion del Tiempo de Uso Diario	
Menos de una hora en total o menos de 30 minutos ininterrumpidos	-1
Entre 1 y 4 horas en total o entre 30 minutos inisterrumpidos	0
Mas de 4 horas o mas de 1 hora ininterrumpida	+1

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: Autores del proyecto)

## EVALUACIÓN COORD. DE TECNOLOGÍA

<b>SILLA</b>	<b>Calificacion</b>	<b>1</b>						<b>Suma</b>
	<b>Altura del asiento</b>							<b>1</b>
	<b>Detalle</b>	Rodillas flectadas 90° aproximadamente	Asiento muy bajo, angulo de la rodilla <90°	Asiento muy alto. Angulo de la rodilla >90°	Sin contacto de los pies con el suelo	Espacio insuficiente para las piernas bajo la mesa	La altura del asiento no es regulable	

<b>SILLA</b>	<b>Calificacion</b>	<b>2</b>			<b>1</b>		<b>Suma</b>
	<b>Longitud del asiento</b>						<b>3</b>
	<b>Detalle</b>	Aproximadamente 8 cm de espacio entre el asiento y la parte trasera de las rodillas	Asiento muy largo. Menos de 8 cm de espacio entre el asiento y la parte trasera de las rodillas	Asiento muy corto. Mas de 8 cm de espacio entre el asiento y la parte trasera de las rodillas	La profundidad del asiento no es regulable		

<b>SILLA</b>	<b>Calificacion</b>	<b>2</b>					<b>Suma</b>	
	<b>Reposabrazos</b>							<b>2</b>
	<b>Detalle</b>	Respaldo reclinado entre 95 y 110° y apoyo lumbar	Reposabrazos demasiado altos. Los hombros	Reposabrazos demasiado bajos. Los codos no apoyan sobre ellos	Reposabrazos demasiado separados	La superficie de los reposabrazos es dura o esta dañada	Reposabrazos no ajustable	

<b>SILLA</b>	<b>Calificacion</b>	<b>1</b>					<b>Suma</b>	
	<b>Respaldo</b>							<b>1</b>
	<b>Detalle</b>	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 mas de 110°	Sin respaldo o respaldo no utilizado para apoyar la espalda	Superficie de trabajo demasiado alta. Los hombros estan encogidos	Respaldo no ajustable	

4

3

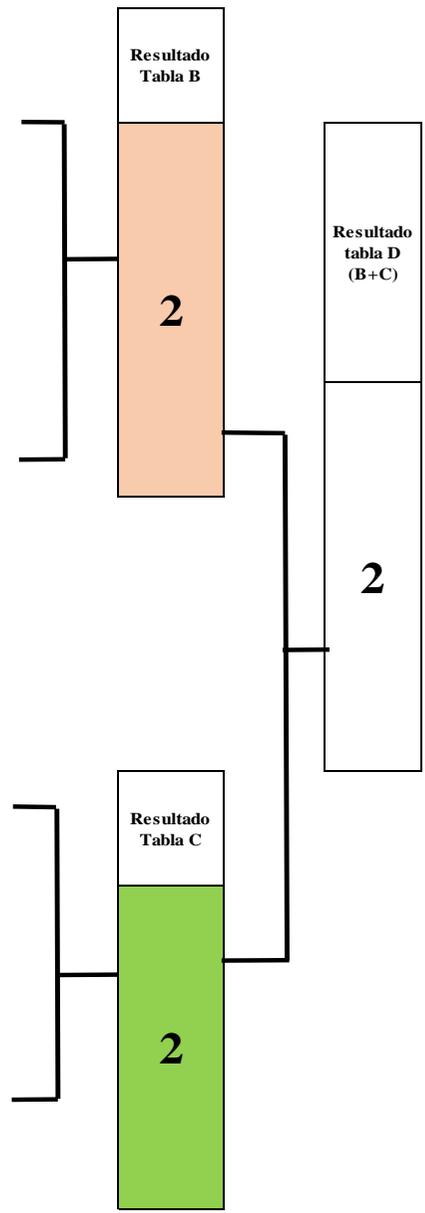
<b>Resultado Tabla A</b>	<b>Tiempo de Uso</b>	<b>Total</b>
<b>3</b>	<b>+1</b>	<b>4</b>

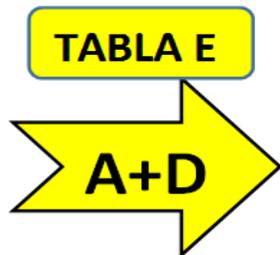
	Calificacion		2						Suma	Tiempo de Uso	Total
PANTALLA	Pantalla								2	+1	3
	Detalle	Pantalla entre 45 y 75 cm. De distancia de los ojos y borde superior a la altura de los ojos	Pantalla muy baja. 30° por debajo del nivel de los ojos	Pantalla demasiado alta. Provoca extension de cuello	Pantalla desviada lateralmente. Es necesario girar el cuello	Es necesario manejar documentos y no existe un atril o soporte para ellos	Brillos o reflejos en la pantalla	Pantalla muy lejos. A mas de 75 cm. De distancia o fuera del alcance del brazo, * este item se considera si la pantalla esta muy baja			

	Calificacion		1						Suma	Tiempo de Uso	Total
PERIFERICO	Telefono								1	0	1
	Detalle	Se usan cascos auriculares o se usa el telefono con una mano y el cuello en posicion neutral. El telefono esta cerca (30 cm o menos)	El telefono esta lejos. A mas de 30 cm	El telefono se sujeta entre el cuello y el hombro	El telefono no tiene funciones libres						

	Calificacion		1						Suma	Tiempo de Uso	Total
PERIFERICO	Mouse								1	+1	2
	Detalle	El mouse esta alineado con el hombro	El mouse no esta alineado con el hombro o esta lejos del cuerpo	Mouse muy pequeño. Requiere agarrarlo con la mano en pinza	El mouse y teclado estan en diferentes alturas	Reposamanos duro o existen puntos de presion en la mano al usar el mouse					

	Calificacion		1						Suma	Tiempo de Uso	Total
PERIFERICO	Teclado								1	+1	2
	Detalle	Las muñecas estan rectas y los hombros relajados	Las muñecas estan extendidas mas de 15°	Las muñecas estan desviadas lateralmente hacia dentro o hacia afuera	El teclado esta demasiado alto. Los hombros estan encogidos	Se deben alcanzar objetos alejados o por encima del nivel de la cabeza	El teclado, o la plataforma sobre la que reposa, no son ajustables				





Puntuacion Final ROSA		
Silla (Tabla A)	Pant. Y Peri. (Tabla D)	Resultado Tabla E
4	2	4

Puntuacion del Tiempo de Uso Diario	
Menos de una hora en total o menos de 30 minutos ininterrumpidos	-1
Entre 1 y 4 horas en total o entre 30 minutos inisterrumpidos	0
Mas de 4 horas o mas de 1 hora ininterrumpida	+1

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: Autores del proyecto)

## EVALUACIÓN JEFE DE TECNOLOGÍA

SILLA	Calificación	1						Suma
	Altura del asiento							1
	Detalle	Rodillas flectadas 90° aproximadamente	Asiento muy bajo, ángulo de la rodilla <90°	Asiento muy alto. Ángulo de la rodilla >90°	Sin contacto de los pies con el suelo	Espacio insuficiente para las piernas bajo la mesa	La altura del asiento no es regulable	

SILLA	Calificación	1				Suma
	Longitud del asiento					2
	Detalle	Aproximadamente 8 cm de espacio entre el asiento y la parte trasera de las rodillas	Asiento muy largo. Menos de 8 cm de espacio entre el asiento y la parte trasera de las rodillas	Asiento muy corto. Mas de 8 cm de espacio entre el asiento y la parte trasera de las rodillas	La profundidad del asiento no es regulable	

SILLA	Calificación	2					Suma
	Reposabrazos						2
	Detalle	Respaldo reclinado entre 95° y 110° y apoyo lumbar	Reposabrazos demasiado altos. Los hombros	Reposabrazos de masiado bajos. Los codos no apoyan sobre ellos	Reposabrazos de masiado separados	La superficie del reposabrazos es dura o esta dañada	Reposabrazos no ajustable

SILLA	Calificación	1					Suma
	Respaldo						1
	Detalle	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 mas de 110°	Sin respaldo o respaldo no utilizado para apoyar la espalda	Superficie de trabajo de masiado alta. Los hombros estan encogidos	Respaldo no ajustable

3

3

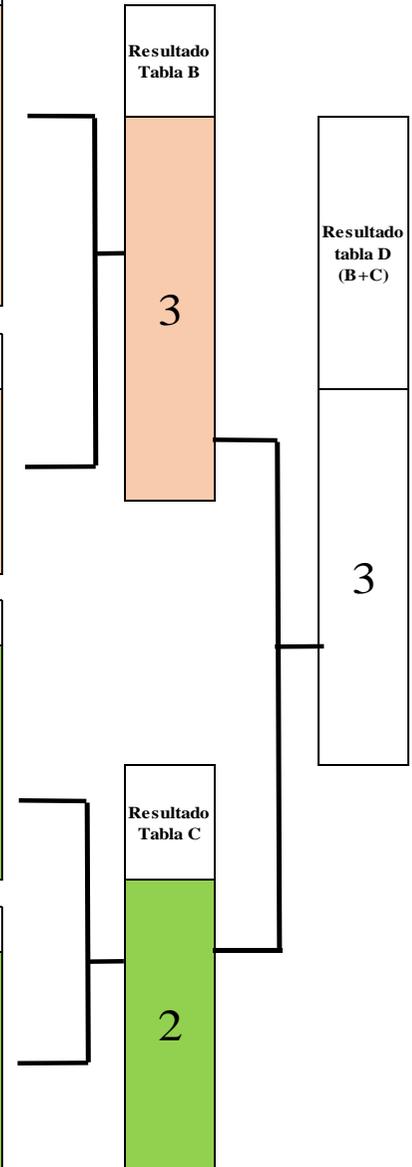
Resultado Tabla A	Tiempo de Uso	Total
2	+1	3

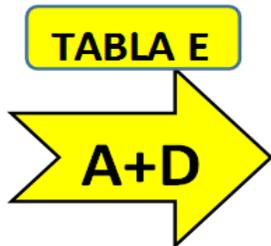
	Calificacion	1	2						Suma	Tiempo de Uso	Total
PANTALLA	Pantalla								3	+1	4
	Detalle	Pantalla entre 45 y 75 cm. De distancia de los ojos y borde superior a la altura de los ojos	Pantalla muy baja. 30° por debajo del nivel de los ojos	Pantalla demasiado alta. Provoca extension de cuello	Pantalla desviada lateralmente. Es necesario girar el cuello	Es necesario manejar documentos y no existe un atril o soporte para ellos	Brillos o reflejos en la pantalla	Pantalla muy lejos. A mas de 75 cm. De distancia o fuera del alcance del brazo, * este ítem se considera si la pantalla esta muy baja			

	Calificacion		2				Suma	Tiempo de Uso	Total
PERIFERICO	Telefono						2	0	2
	Detalle	Se usan cascos auriculares o se usa el telefono con una mano y el cuello en posicion neutral. El telefono esta cerca (30 cm o menos)	El telefono esta lejos. A mas de 30 cm	El telefono se sujeta entre el cuello y el hombro	El telefono no tiene funciones libres				

	Calificacion	1					Suma	Tiempo de Uso	Total
PERIFERICO	Mouse						1	+1	2
	Detalle	El mouse esta alineado con el hombro	El mouse no esta alineado con el hombro o esta lejos del cuerpo	Mouse muy pequeño. Requiere agarrarlo con la mano en pinza	El mouse y teclado estan en diferentes alturas	Reposamanos duro o existen puntos de presion en la mano al usar el mouse			

	Calificacion	1					Suma	Tiempo de Uso	Total	
PERIFERICO	Teclado							1	+1	2
	Detalle	Las muñecas estan rectas y los hombros relajados	Las muñecas estan extendidas mas de 15°	Las muñecas estan desviadas lateralmente hacia dentro o hacia afuera	El teclado esta demasiado alto. Los hombros estan encogidos	Se deben alcanzar objetos alejados o por encima del nivel de la cabeza	El teclado, o la plataforma sobre la que reposa, no son ajustables			





Puntuacion Final ROSA		
Silla (Tabla A)	Pant. Y Peri. (Tabla D)	Resultado Tabla E
<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>

Puntuacion del Tiempo de Uso Diario	
Menos de una hora en total o menos de 30 minutos ininterrumpidos	-1
Entre 1 y 4 horas en total o entre 30 minutos inisterrumpidos	0
Mas de 4 horas o mas de 1 hora ininterrumpida	+1

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: Autores del proyecto)

## EVALUACIÓN ASISTENTE DE SISTEMAS

SILLA	Calificación	1					Suma	
	Altura del asiento							1
	Detalle	Rodillas flectadas 90° aproximadamente	Asiento muy bajo, ángulo de la rodilla <90°	Asiento muy alto. Ángulo de la rodilla >90°	Sin contacto de los pies con el suelo	Espacio insuficiente para las piernas bajo la mesa	La altura del asiento no es regulable	

SILLA	Calificación			2		1	Suma
	Longitud del asiento						3
	Detalle	Aproximadamente 8 cm de espacio entre el asiento y la parte trasera de las rodillas	Asiento muy largo. Menos de 8 cm de espacio entre el asiento y la parte trasera de las rodillas	Asiento muy corto. Mas de 8 cm de espacio entre el asiento y la parte trasera de las rodillas		La profundidad del asiento no es regulable	

SILLA	Calificación			2			Suma	
	Reposabrazos							2
	Detalle	Respaldo reclinado entre 95 y 110° y apoyo lumbar	Reposabrazos de masiado altos. Los hombros	Reposabrazos de masiado bajos. Los codos no apoyan sobre ellos	Reposabrazos de masiado separados	La superficie de los reposabrazos es dura o esta dañada	Reposabrazos no ajustable	

SILLA	Calificación	1					Suma	
	Respaldo							1
	Detalle	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 mas de 110°	Sin respaldo o respaldo no utilizado para apoyar la espalda	Superficie de trabajo demasiado alta. Los hombros estan encogidos	Respaldo no ajustable	

4

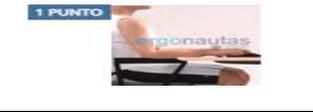
3

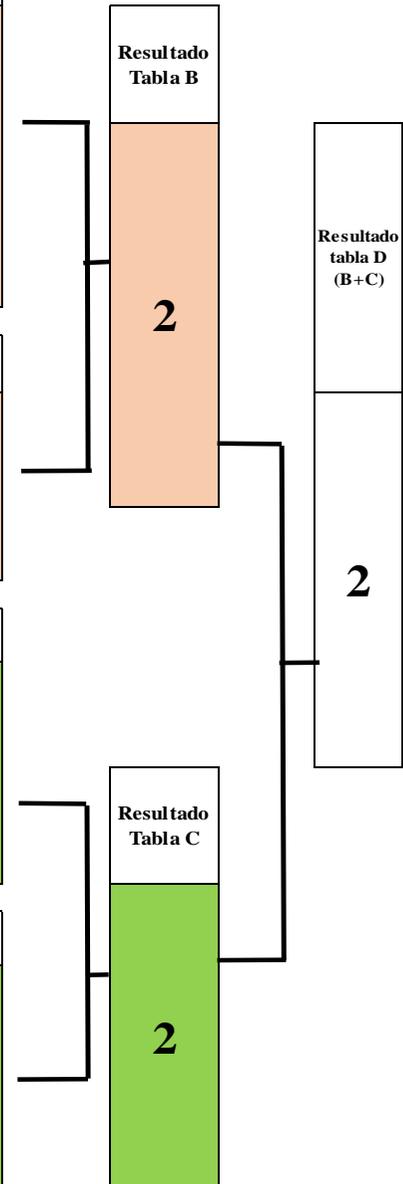
Resultado Tabla A	Tiempo de Uso	Total
3	+1	4

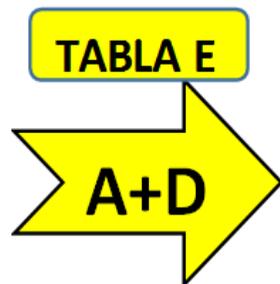
	Calificacion	2							Suma	Tiempo de Uso	Total
PANTALLA	Pantalla								2	+1	3
	Detalle	Pantalla entre 45 y 75 cm. De distancia de los ojos y borde superior a la altura de los ojos	Pantalla muy baja. 30° por debajo del nivel de los ojos	Pantalla de masiada alta. Provoca extension de cuello	Pantalla desviada lateralmente. Es necesario girar el cuello	Es necesario manejar documentos y no existe un atril o soporte para ellos	Brillos o reflejos en la pantalla	Pantalla muy lejos. A mas de 75 cm. De distancia o fuera del alcance del brazo, * este item se considera si la pantalla esta muy baja			

	Calificacion	1							Suma	Tiempo de Uso	Total
PERIFERICO	Telefono								1	0	1
	Detalle	Se usan cascos auriculares o se usa el telefono con una mano y el cuello en posicion neutral. El telefono esta cerca (30 cm o menos)	El telefono esta lejos. A mas de 30 cm	El telefono se sujeta entre el cuello y el hombro	El telefono no tiene funcion manos libres						

	Calificacion	1							Suma	Tiempo de Uso	Total
PERIFERICO	Mouse								1	+1	2
	Detalle	El mouse esta alineado con el hombro	El mouse no esta alineado con el hombro o esta lejos del cuerpo	Mouse muy pequeño. Requiere agarrarlo con la mano en pinza	El mouse y teclado estan en diferentes alturas	Reposamanos duro o existen puntos de presion en la mano al usar el mouse					

	Calificacion	1							Suma	Tiempo de Uso	Total
PERIFERICO	Teclado								1	+1	2
	Detalle	Las muñecas estan rectas y los hombros relajados	Las muñecas estan extendidas mas de 15°	Las muñecas estan desviadas lateralmente hacia dentro o hacia afuera	El teclado esta demasiado alto. Los hombros estan encogidos	Se deben alcanzar objetos alejados o por encima del nivel de la cabeza	El teclado, o la plataforma sobre la que reposa, no son ajustables				





Puntuacion Final ROSA		
Silla (Tabla A)	Pant. Y Peri. (Tabla D)	Resultado Tabla E
<b>4</b>	<b>2</b>	<b>4</b>

Puntuacion del Tiempo de Uso Diario	
Menos de una hora en total o menos de 30 minutos ininterrumpidos	<b>-1</b>
Entre 1 y 4 horas en total o entre 30 minutos inisterrumpidos	<b>0</b>
Mas de 4 horas o mas de 1 hora ininterrumpida	<b>+1</b>

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: Autores del proyecto)

## EVALUACIÓN COORDINADOR DE RECURSOS HUMANOS

SILLA	Calificación	1						Suma
	Altura del asiento							1
Detalle	Rodillas flectadas 90° aproximadamente	Asiento muy bajo, angulo de la rodilla <90°	Asiento muy alto. Angulo de la rodilla >90°	Sin contacto de los pies con el suelo	Espacio insuficiente para las piernas bajo la mesa	La altura del asiento no es regulable		

SILLA	Calificación	2			1		Suma
	Longitud del asiento						3
Detalle	Aproximadamente 8 cm de espacio entre el asiento y la parte trasera de las rodillas	Asiento muy largo. Menos de 8 cm de espacio entre el asiento y la parte trasera de las rodillas	Asiento muy corto. Mas de 8 cm de espacio entre el asiento y la parte trasera de las rodillas	La profundidad del asiento no es regulable			

SILLA	Calificación	2					Suma
	Reposabrazos						2
Detalle	Respaldo reclinado entre 95 y 110° y apoyo lumbar	Reposabrazos demasiado altos. Los hombros	Reposabrazos demasiado bajos. Los codos no apoyan sobre ellos	Reposabrazos demasiado separados	La superficie del reposabrazos es dura o esta dañada	Reposabrazos no ajustable	

SILLA	Calificación	2					Suma
	Respaldo						2
Detalle	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 mas de 110°	Sin respaldo o respaldo no utilizado para apoyar la espalda	Superficie de trabajo demasiado alta. Los hombros estan encogidos	Respaldo no ajustable	

4

4

Resultado Tabla A	Tiempo de Uso	Total
3	+1	4

	Calificación	2						Suma	Tiempo de Uso	Total	
PANTALLA	Pantalla								2	+1	3
	Detalle	Pantalla entre 45 y 75 cm. De distancia de los ojos y borde superior a la altura de los ojos	Pantalla muy baja. 30° por debajo del nivel de los ojos	Pantalla demasiado alta. Provoca extensión de cuello	Pantalla desviada lateralmente. Es necesario girar el cuello	Es necesario manejar documentos y no existe un atril o soporte para ellos	Brillos o reflejos en la pantalla	Pantalla muy lejos. A más de 75 cm. De distancia o fuera del alcance del brazo. *este ítem se considera si la pantalla está muy baja			

	Calificación	1				Suma	Tiempo de Uso	Total
PERIFERICO	Telefono					1	0	1
	Detalle	Se usan cascos auriculares o se usa el telefono con una mano y el cuello en posición neutral. El telefono está cerca (30 cm o menos)	El telefono está lejos. A más de 30 cm	El telefono se sujeta entre el cuello y el hombro	El telefono no tiene función manos libres			

	Calificación	1				Suma	Tiempo de Uso	Total	
PERIFERICO	Mouse						1	+1	2
	Detalle	El mouse está alineado con el hombro	El mouse no está alineado con el hombro o está lejos del cuerpo	Mouse muy pequeño. Requiere agarrarlo con la mano en pinza	El mouse y teclado están en diferentes alturas	Reposamanos duro o existen puntos de presión en la mano al usar el mouse			

	Calificación	1				Suma	Tiempo de Uso	Total		
PERIFERICO	Teclado							1	+1	2
	Detalle	Las muñecas están rectas y los hombros relajados	Las muñecas están extendidas más de 15°	Las muñecas están desviadas lateralmente hacia dentro o hacia afuera	El teclado está demasiado alto. Los hombros están encogidos	Se deben alcanzar objetos alejados o por encima del nivel de la cabeza	El teclado, o la plataforma sobre la que reposa, no son ajustables			

Resultado Tabla B

2

Resultado tabla D (B+C)

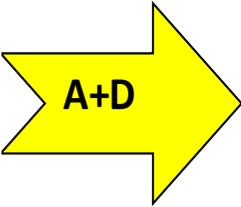
2

Resultado Tabla C

2

Puntuacion Final ROSA		
Silla (Tabla A)	Pant. Y Peri. (Tabla D)	Resultado Tabla E
4	2	4

TABLA E



Puntuacion del Tiempo de Uso Diario	
Menos de una hora en total o menos de 30 minutos ininterrumpidos	-1
Entre 1 y 4 horas en total o entre 30 minutos inisterrumpidos	0
Mas de 4 horas o mas de 1 hora ininterrumpida	+1

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: Autores del proyecto)

## EVALUACIÓN ASISTENTE DE RECURSOS HUMANOS

<b>SILLA</b>	<b>Calificación</b>	1					<b>Suma</b>
	<b>Altura del asiento</b>						
<b>Detalle</b>	Rodillas flectadas $90^\circ$ aproximadamente	Asiento muy bajo, ángulo de la rodilla $<90^\circ$	Asiento muy alto. Ángulo de la rodilla $>90^\circ$	Sin contacto de los pies con el suelo	Espacio insuficiente para las piernas bajo la mesa	La altura del asiento no es regulable	

<b>SILLA</b>	<b>Calificación</b>				1		<b>Suma</b>
	<b>Longitud del asiento</b>						3
<b>Detalle</b>	Aproximadamente 8 cm de espacio entre el asiento y la parte trasera de las rodillas	Asiento muy largo. Menos de 8 cm de espacio entre el asiento y la parte trasera de las rodillas	Asiento muy corto. Mas de 8 cm de espacio entre el asiento y la parte trasera de las rodillas	La profundidad del asiento no es regulable			

<b>SILLA</b>	<b>Calificación</b>						<b>Suma</b>
	<b>Reposabrazos</b>						2
<b>Detalle</b>	Respaldo reclinado entre $95^\circ$ y $110^\circ$ y apoyo lumbar	Reposabrazos demasiado altos. Los hombros	Reposabrazos demasiado bajos. Los codos no apoyan sobre ellos	Reposabrazos demasiado separados	La superficie de los reposabrazos es dura o está dañada	Reposabrazos no ajustable	

<b>SILLA</b>	<b>Calificación</b>						<b>Suma</b>
	<b>Respaldo</b>						2
<b>Detalle</b>	Respaldo reclinado entre $95^\circ$ y $110^\circ$ y apoyo lumbar adecuado	Sin apoyo lumbar o apoyo lumbar no situado en la parte baja de la espalda	Respaldo reclinado menos de $95^\circ$ o más de $110^\circ$	Sin respaldo o respaldo no utilizado para apoyar la espalda	Superficie de trabajo demasiado alta. Los hombros están encogidos	Respaldo no ajustable	

4

Resultado Tabla A	Tiempo de Uso	Total
3	+1	4

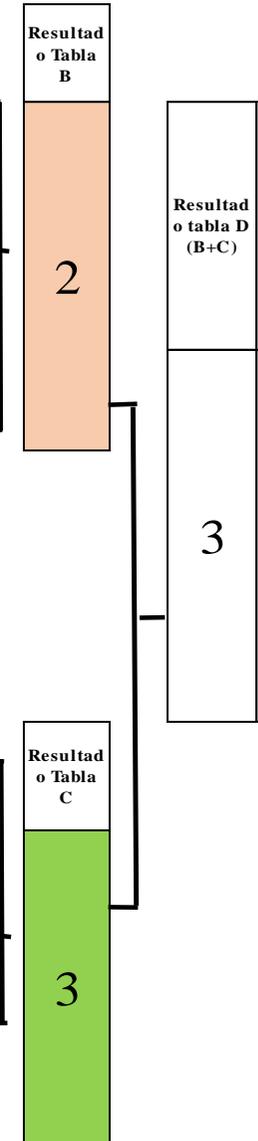
4

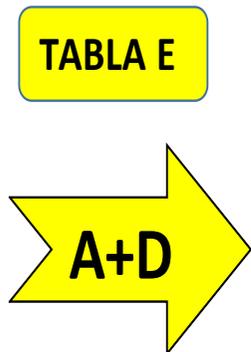
	Calificación	1							Suma	Tiempo de Uso	Total
PANTALLA	Pantalla								1	+1	2
	Detalle	Pantalla entre 45 y 75 cm. De distancia de los ojos y borde superior a la altura de los ojos	Pantalla muy baja. 30° por debajo del nivel de los ojos	Pantalla demasiado alta. Provoca extensión de cuello	Pantalla desviada lateralmente. Es necesario girar el cuello	Es necesario manejar documentos y no existe un atril o soporte para ellos	Brillos o reflejos en la pantalla	Pantalla muy lejos. A más de 75 cm. De distancia o fuera del alcance del brazo, * este ítem se considera si la pantalla está muy baja			

	Calificación	1							Suma	Tiempo de Uso	Total
PERIFERICO	Telefono								1	0	1
	Detalle	Se usan cascos auriculares o se usa el telefono con una mano y el cuello en posición neutral. El telefono esta cerca (30 cm o menos)	El telefono esta cerca (30 cm o menos)	El telefono se sujeta entre el cuello y el hombro	El telefono no tiene funciones manos libres						

	Calificación	2							Suma	Tiempo de Uso	Total
PERIFERICO	Mouse								2	+1	3
	Detalle	El mouse esta alineado con el hombro	El mouse no esta alineado con el hombro o esta lejos del cuerpo	Mouse muy pequeño. Requiere agarrarlo con la mano en pinza	El mouse y teclado estan en diferentes alturas	Reposamanos duro o existen puntos de presión en la mano al usar el mouse					

	Calificación	1							Suma	Tiempo de Uso	Total
PERIFERICO	Teclado								1	+1	2
	Detalle	Las muñecas estan rectas y los hombros relajados	Las muñecas estan extendidas mas de 15°	Las muñecas estan desviadas lateralmente hacia dentro o hacia afuera	El teclado esta demasiado alto. Los hombros estan encogidos	Se deben alcanzar objetos alejados o por encima del nivel de la cabeza	El teclado, o la plataforma sobre la que reposa, no son ajustables				





Puntuacion Final ROSA		
Silla (Tabla A)	Pant. Y Peri. (Tabla D)	Resultado Tabla E
4	3	4

Puntuacion del Tiempo de Uso Diario	
Menos de una hora en total o menos de 30 minutos ininterrumpidos	-1
Entre 1 y 4 horas en total o entre 30 minutos inisterrumpidos	0
Mas de 4 horas o mas de 1 hora ininterrumpida	+1

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: Autores del proyecto)

## EVALUACIÓN TRABAJO SOCIAL

<b>SILLA</b>	<b>Calificación</b>	1					<b>Suma</b>	
	<b>Altura del asiento</b>							1
	<b>Detalle</b>	Rodillas flectadas 90° aproximadamente	Asiento muy bajo, ángulo de la rodilla <90°	Asiento muy alto. Ángulo de la rodilla >90°	Sin contacto de los pies con el suelo	Espacio insuficiente para las piernas bajo la mesa	La altura del asiento no es regulable	

<b>SILLA</b>	<b>Calificación</b>	2			1		<b>Suma</b>
	<b>Longitud del asiento</b>						3
	<b>Detalle</b>	Aproximadamente 8 cm de espacio entre el asiento y la parte trasera de las rodillas	Asiento muy largo. Menos de 8 cm de espacio entre el asiento y la parte trasera de las rodillas	Asiento muy corto. Mas de 8 cm de espacio entre el asiento y la parte trasera de las rodillas	La profundidad del asiento no es regulable		

<b>SILLA</b>	<b>Calificación</b>	2					<b>Suma</b>	
	<b>Reposabrazos</b>							2
	<b>Detalle</b>	Respaldo reclinado entre 95° y 110° y apoyo lumbar	Reposabrazos demasiado altos. Los hombros	Reposabrazos demasiado bajos. Los codos no apoyan sobre ellos	Reposabrazos demasiado separados	La superficie de los reposabrazos es dura o está dañada	Reposabrazos no ajustable	

<b>SILLA</b>	<b>Calificación</b>	2					<b>Suma</b>	
	<b>Respaldo</b>							2
	<b>Detalle</b>	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 mas de 110°	Sin respaldo o respaldo no utilizado para apoyar la espalda	Superficie de trabajo demasiado alta. Los hombros están encogidos	Respaldo no ajustable	

4

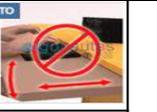
4

Resultado Tabla A	Tiempo de Uso	Total
3	+1	4

	Calificación	1				1		Suma	Tiempo de Uso	Total
PANTALLA	Pantalla									
	Detalle	Pantalla entre 45 y 75 cm. De distancia de los ojos y borde superior a la altura de los ojos	Pantalla muy baja. 30° por debajo del nivel de los ojos	Pantalla demasiado alta. Provoca extensión de cuello	Pantalla desviada lateralmente. Es necesario girar el cuello	Es necesario manejar documentos y no existe un atril o soporte para ellos	Brillos o reflejos en la pantalla	2	+1	3

	Calificación	1				Suma	Tiempo de Uso	Total
PERIFERICO	Telefono					1	0	1
	Detalle	Se usan cascos auriculares o se usa el telefono con una mano y el cuello en posición neutral. El telefono esta cerca (30 cm o menos)	El telefono esta lejos. A mas de 30 cm	El telefono se sujeta entre el cuello y el hombro	El telefono no tiene funciones manos libres			

	Calificación	1				Suma	Tiempo de Uso	Total	
PERIFERICO	Mouse						1	+1	2
	Detalle	El mouse esta alineado con el hombro	El mouse no esta alineado con el hombro o esta lejos del cuerpo	Mouse muy pequeño. Requiere agarrarlo con la mano en pinza	El mouse y teclado estan en diferentes alturas	Reposamanos duro o existen puntos de presión en la mano al usar el mouse			

	Calificación		2			Suma	Tiempo de Uso	Total		
PERIFERICO	Teclado							2	+1	3
	Detalle	Las muñecas estan rectas y los hombros relajados	Las muñecas estan extendidas mas de 15°	Las muñecas estan desviadas lateralmente hacia dentro o hacia afuera	El teclado esta demasiado alto. Los hombros estan encogidos	Se deben alcanzar objetos alejados o por encima del nivel de la cabeza	El teclado, o la plataforma sobre la que reposa, no son ajustables			

Resultado Tabla B  
2

Resultado tabla D (B+C)  
3

Resultado Tabla C  
3

## Puntuacion Final ROSA

Silla (Tabla A)	Pant. Y Peri. (Tabla D)	Resultado Tabla E
4	3	4

**TABLA E**

**A+D**

### Puntuacion del Tiempo de Uso Diario

Menos de una hora en total o menos de 30 minutos ininterrumpidos	-1
Entre 1 y 4 horas en total o entre 30 minutos ininterrumpidos	0
Mas de 4 horas o mas de 1 hora ininterrumpida	+1

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: Autores del proyecto)

## EVALUACIÓN GERENTE DE PRODUCCIÓN

SILLA	Calificación	1						Suma
	Altura del asiento							1
	Detalle	Rodillas flectadas 90° aproximadamente	Asiento muy bajo, ángulo de la rodilla <90°	Asiento muy alto. Ángulo de la rodilla >90°	Sin contacto de los pies con el suelo	Espacio insuficiente para las piernas bajo la mesa	La altura del asiento no es regulable	

SILLA	Calificación		2			1		Suma
	Longitud del asiento							3
	Detalle	Aproximadamente 8 cm de espacio entre el asiento y la parte trasera de las rodillas	Asiento muy largo. Menos de 8 cm de espacio entre el asiento y la parte trasera de las rodillas	Asiento muy corto. Mas de 8 cm de espacio entre el asiento y la parte trasera de las rodillas	La profundidad del asiento no es regulable			

SILLA	Calificación			2				Suma
	Reposabrazos							2
	Detalle	Respaldo reclinado entre 95 y 110° y apoyo lumbar	Reposabrazos demasiado altos. Los hombros	Reposabrazos demasiado bajos. Los codos no apoyan sobre ellos	Reposabrazos demasiado separados	La superficie del reposabrazos es dura o esta dañada	Reposabrazos no ajustable	

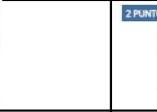
SILLA	Calificación	1						Suma
	Respaldo							1
	Detalle	Respaldo reclinado entre 95 y 110° y apoyo lumbar adecuado	Sin apoyo lumbar o apoyo lumbar no situado en la parte baja de la espalda	Respaldo reclinado menos de 95° o mas de 110°	Sin respaldo o respaldo no utilizado para apoyar la espalda	Superficie de trabajo demasiado alta. Los hombros estan encogidos	Respaldo no ajustable	

4

3

Resultado Tabla A	Tiempo de Uso	Total
3	+1	4

	Calificacion			3		1			Suma	Tiempo de Uso	Total
PANTALLA	Pantalla								4	+1	5
	Detalle	Pantalla entre 45 y 75 cm. De distancia de los ojos y borde superior a la altura de los ojos	Pantalla muy baja. 30° por debajo del nivel de los ojos	Pantalla demasiada alta. Provoca extension de cuello	Pantalla desviada lateralmente. Es necesario girar el cuello	Es necesario manejar documentos y no existe un atril o soporte para ellos	Brillos o reflejos en la pantalla	Pantalla muy lejos. A mas de 75 cm. De distancia o fuera del alcance del brazo, * este item se considera si la pantalla esta muy baja			

	Calificacion							Suma	Tiempo de Uso	Total
PERIFERICO	Telefono							1	0	1
	Detalle	Se usan cascos auriculares o se usa el telefono con una mano y el cuello en posicion neutral. El telefono esta cerca (30 cm o menos)	El telefono esta lejos. A mas de 30 cm	El telefono se sujeta entre el cuello y el hombro	El telefono no tiene funcion manos libres					

	Calificacion							Suma	Tiempo de Uso	Total
PERIFERICO	Mouse							1	+1	2
	Detalle	El mouse esta alineado con el hombro	El mouse no esta alineado con el hombro o esta lejos del cuerpo	Mouse muy pequeño. Requiere agarrarlo con la mano en pinza	El mouse y teclado estan en diferentes alturas	Reposamanos duro o existen puntos de presion en la mano al usar el mouse				

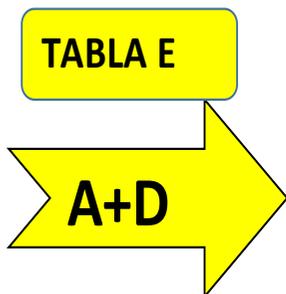
	Calificacion							Suma	Tiempo de Uso	Total
PERIFERICO	Teclado							1	+1	2
	Detalle	Las muñecas estan rectas y los hombros relajados	Las muñecas estan extendidas mas de 15°	Las muñecas estan desviadas lateralmente hacia dentro o hacia afuera	El teclado esta demasiado alto. Los hombros estan encogidos	Se deben alcanzar objetos alejados o por encima del nivel de la cabeza	El teclado, o la plataforma sobre la que reposa, no son ajustables			

Resultado Tabla B

4

Resultado Tabla C

2



Puntuacion Final ROSA		
Silla (Tabla A)	Pant. Y Peri. (Tabla D)	Resultado Tabla E
<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>

Puntuacion del Tiempo de Uso Diario	
Menos de una hora en total o menos de 30 minutos ininterrumpidos	-1
Entre 1 y 4 horas en total o entre 30 minutos inisterrumpidos	0
Mas de 4 horas o mas de 1 hora ininterrumpida	+1

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: Autores del proyecto)

## EVALUACIÓN JEFE DE PROYECTO

SILLA	<b>Calificación</b>	1					<b>Suma</b>
	<b>Altura del asiento</b>						
<b>Detalle</b>	Rodillas flectadas 90° aproximadamente	Asiento muy bajo, ángulo de la rodilla <90°	Asiento muy alto. Ángulo de la rodilla >90°	Sin contacto de los pies con el suelo	Espacio insuficiente para las piernas bajo la mesa	La altura del asiento no es regulable	

SILLA	<b>Calificación</b>	2			1		<b>Suma</b>
	<b>Longitud del asiento</b>						3
<b>Detalle</b>	Aproximadamente 8 cm de espacio entre el asiento y la parte trasera de las rodillas	Asiento muy largo. Menos de 8 cm de espacio entre el asiento y la parte trasera de las rodillas	Asiento muy corto. Mas de 8 cm de espacio entre el asiento y la parte trasera de las rodillas	La profundidad del asiento no es regulable			

SILLA	<b>Calificación</b>	2				1		<b>Suma</b>
	<b>Reposabrazos</b>							2
<b>Detalle</b>	Respaldo reclinado entre 95° y 110° y apoyo lumbar	Reposabrazos demasiado altos. Los hombros	Reposabrazos demasiado bajos. Los codos no apoyan sobre ellos	Reposabrazos demasiado separados	La superficie del reposabrazos es dura o esta dañada	Reposabrazos no ajustable		

SILLA	<b>Calificación</b>	1					<b>Suma</b>
	<b>Respaldo</b>						
<b>Detalle</b>	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 mas de 110°	Sin respaldo o respaldo no utilizado para apoyar la espalda	Superficie de trabajo demasiado alta. Los hombros estan encogidos	Respaldo no ajustable	

4

3

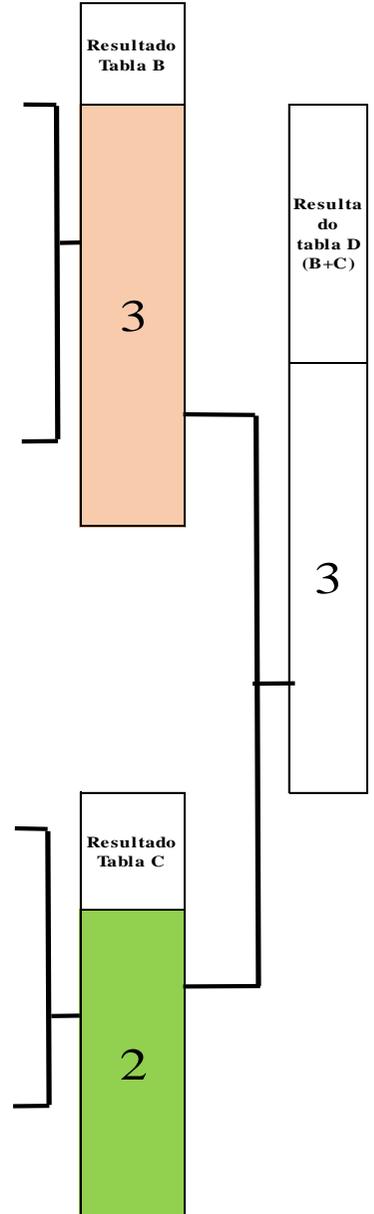
Resultado Tabla A	Tiempo de Uso	Total
3	+1	4

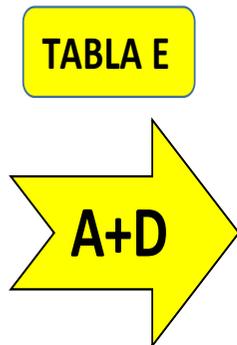
	Calificación		2			1			Suma	Tiempo de Uso	Total
PANTALLA	Pantalla								3	+1	4
	Detalle	Pantalla entre 45 y 75 cm. De distancia de los ojos y borde superior a la altura de los ojos	Pantalla muy baja. 30° por debajo del nivel de los ojos	Pantalla demasiado alta. Provoca extensión de cuello	Pantalla desviada lateralmente. Es necesario girar el cuello	Es necesario manejar documentos y no existe un atril o soporte para ellos	Brillos o reflejos en la pantalla	Pantalla muy lejos. A más de 75 cm. De distancia o fuera del alcance del brazo, * este ítem se considera si la pantalla está muy baja			

	Calificación		2			Suma	Tiempo de	Total
PERIFERICO	Telefono					2	0	2
	Detalle	Se usan cascos auriculares o se usa el telefono con una mano y el cuello en posición neutral. El telefono esta cerca (30 cm o menos)	El telefono esta lejos. A mas de 30 cm	El telefono se sujeta entre el cuello y el hombro	El telefono no tiene función manos libres			

	Calificación	1				Suma	Tiempo de Uso	Total	
PERIFERICO	Mouse						1	+1	2
	Detalle	El mouse esta alineado con el hombro	El mouse no esta alineado con el hombro o esta lejos del cuerpo	Mouse muy pequeño. Requiere agarrarlo con la mano en pinza	El mouse y teclado estan en diferentes alturas	Reposamanos duro o existen puntos de presión en la mano al usar el mouse			

	Calificación	1				Suma	Tiempo de Uso	Total		
PERIFERICO	Teclado							1	+1	2
	Detalle	Las muñecas estan rectas y los hombros relajados	Las muñecas estan extendidas mas de 15°	Las muñecas estan desviadas lateralmente hacia dentro o hacia afuera	El teclado esta demasiado alto. Los hombros estan encogidos	Se deben alcanzar objetos alejados o por encima del nivel de la cabeza	El teclado, o la plataforma sobre la que reposa, no son ajustables			





Puntuacion Final ROSA		
Silla (Tabla A)	Pant. Y Peri. (Tabla D)	Resultado Tabla E
4	3	4

Puntuacion del Tiempo de Uso Diario	
Menos de una hora en total o menos de 30 minutos ininterrumpidos	-1
Entre 1 y 4 horas en total o entre 30 minutos inisterrumpidos	0
Mas de 4 horas o mas de 1 hora ininterrumpida	+1

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: Autores del proyecto)

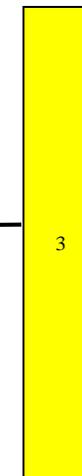
## EVALUACIÓN JEFE DE PRODUCCIÓN

SILLA	Calificación	1						Suma
	Altura del asiento							
Detalle	Rodillas flectadas 90° aproximadamente	Asiento muy bajo, ángulo de la rodilla < 90°	Asiento muy alto. Ángulo de la rodilla > 90°	Sin contacto de los pies con el suelo	Espacio insuficiente para las piernas bajo la mesa	La altura del asiento no es regulable		

SILLA	Calificación	2			1		Suma
	Longitud del asiento						3
Detalle	Aproximadamente 8 cm de espacio entre el asiento y la parte trasera de las rodillas	Asiento muy largo. Menos de 8 cm de espacio entre el asiento y la parte trasera de las rodillas	Asiento muy corto. Mas de 8 cm de espacio entre el asiento y la parte trasera de las rodillas	La profundidad del asiento no es regulable			

SILLA	Calificación	2					Suma
	Reposabrazos						
Detalle	Respaldo reclinado entre 95° y 110° y apoyo lumbar	Reposabrazos demasiado altos. Los hombros	Reposabrazos demasiado bajos. Los codos no apoyan sobre ellos	Reposabrazos demasiado separados	La superficie del reposabrazos es dura o esta dañada	Reposabrazos no ajustable	

SILLA	Calificación	1					Suma
	Respaldo						
Detalle							

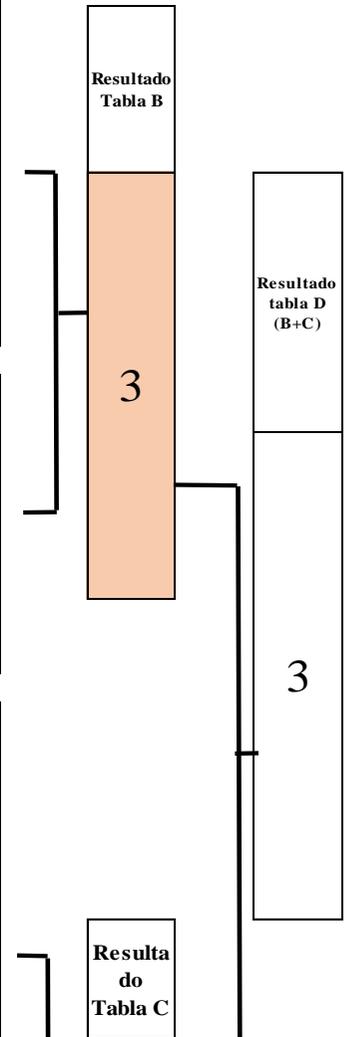


Resultado Tabla A	Tiempo de Uso	Total
3	+1	4

Detalle	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 mas de 110°	Sin respaldo o respaldo no utilizado para apoyar la espalda	Superficie de trabajo demasiado alta. Los hombros estan encogidos	Respaldo no ajustable				
Calificacion		2			1		Suma	Tiempo de Uso	Total	
PANTALLA								3	+1	4
Detalle	Pantalla entre 45 y 75 cm. De distancia de los ojos y borde superior a la altura de los ojos	Pantalla muy baja. 30° por debajo del nivel de los ojos	Pantalla demasiado alta. Provoca extension de cuello	Pantalla desviada lateralmente. Es necesario girar el cuello	Es necesario manejar documentos y no existe un atril o soporte para ellos	Brillos o reflejos en la pantalla	Pantalla muy lejos. A mas de 75 cm. De distancia o fuera del alcance del brazo, * este item se considera si la pantalla esta muy baja			

Calificacion		1					Suma	Tiempo de Uso	Total
PERIFERICO							1	0	1
Detalle	Se usan cascos auriculares o se usa el telefono con una mano y el cuello en posicion neutral. El telefono esta cerca (30 cm o menos)	El telefono esta lejos. A mas de 30 cm	El telefono se sujeta entre el cuello y el hombro	El telefono no tiene funcion manos libres					

Calificacion		1					Suma	Tiempo de Uso	Total
PERIFERICO							1	+1	2
Detalle	El mouse esta alineado con el hombro	El mouse no esta alineado con el hombro o esta lejos del cuerpo	Mouse muy pequeño. Requiere agarrarlo con la mano en pinza	El mouse y teclado estan en diferentes alturas	Reposamanos duro o existen puntos de presion en la mano al usar el mouse				



Calificacion	1						Suma	Tiempo de Uso	Total	
PERIFERICO	Teclado	1 PUNTO 	2 PUNTOS 	+1 PUNTO 	+1 PUNTO 	+1 PUNTO 	+1 PUNTO 	1	+1	2
	Detalle	Las muñecas están rectas y los hombros relajados	Las muñecas están extendidas más de 15°	Las muñecas están desviadas lateralmente hacia dentro o hacia afuera	El teclado está demasiado alto. Los hombros están encogidos	Se deben alcanzar objetos alejados o por encima del nivel de la cabeza	El teclado, o la plataforma sobre la que reposa, no son ajustables			

2

### Puntuación Final ROSA

Silla (Tabla A)	Pant. Y Peri. (Tabla D)	Resultado Tabla E
4	3	4

TABLA E

A+D

### Puntuación del Tiempo de Uso Diario

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

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: Autores del proyecto)

## ASISTENTE DE PRODUCCIÓN

<b>SILLA</b>	<b>Calificacion</b>	1						<b>Suma</b>
	<b>Altura del asiento</b>							1
<b>Detalle</b>	Rodillas flectadas 90° aproximadamente	Asiento muy bajo, angulo de la rodilla <90°	Asiento muy alto. Angulo de la rodilla >90°	Sin contacto de los pies con el suelo	Espacio insuficiente para las piernas bajo la mesa	La altura del asiento no es regulable		

<b>SILLA</b>	<b>Calificacion</b>	1			1		<b>Suma</b>
	<b>Longitud del asiento</b>						2
<b>Detalle</b>	Aproximadamente 8 cm de espacio entre el asiento y la parte trasera de las rodillas	Asiento muy largo. Menos de 8 cm de espacio entre el asiento y la parte trasera de las rodillas	Asiento muy corto. Mas de 8 cm de espacio entre el asiento y la parte trasera de las rodillas	La profundidad del asiento no es regulable			

<b>SILLA</b>	<b>Calificacion</b>			2			<b>Suma</b>
	<b>Reposabrazos</b>						2
<b>Detalle</b>	Respaldo reclinado entre 95° y 110° y apoyo lumbar	Reposabrazos demasiado altos. Los hombros	Reposabrazos demasiado bajos. Los codos no apoyan sobre ellos	Reposabrazos demasiado separados	La superficie del reposabrazos es dura o esta dañada	Reposabrazos no ajustable	

<b>SILLA</b>	<b>Calificacion</b>			2			<b>Suma</b>
	<b>Respaldo</b>						2
<b>Detalle</b>	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 mas de 110°	Sin respaldo o respaldo no utilizado para apoyar la espalda	Superficie de trabajo demasiado alta. Los hombros estan encogidos	Respaldo no ajustable	

3

4

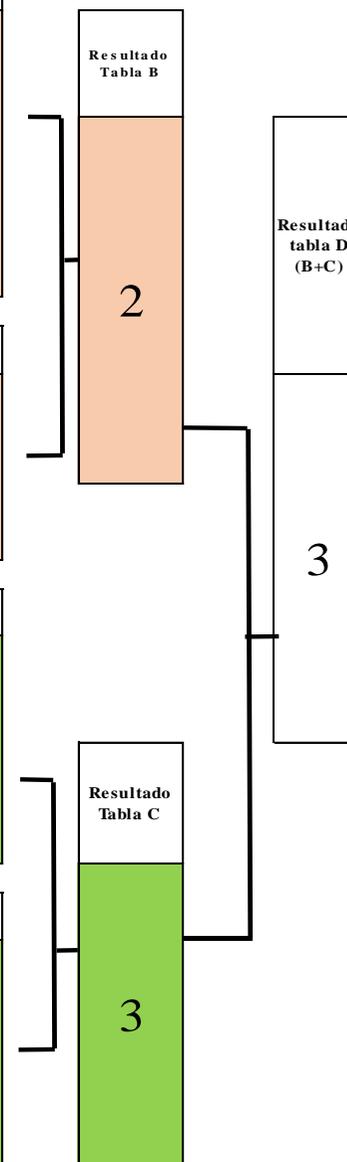
<b>Resultado Tabla A</b>	<b>Tiempo de Uso</b>	<b>Total</b>
3	+1	4

	Calificacion	1				1		Suma	Tiempo de Uso	Total	
PANTALLA	Pantalla								2	+1	3
	Detalle	Pantalla entre 45 y 75 cm. De distancia de los ojos y borde superior a la altura de los ojos	Pantalla muy baja. 30° por debajo del nivel de los ojos	Pantalla demasiado alta. Provoca extension de cuello	Pantalla desviada lateralmente. Es necesario girar el cuello	Es necesario manejar documentos y no existe un atril o soporte para ellos	Brillos o reflejos en la pantalla	Pantalla muy lejos. A mas de 75 cm. De distancia o fuera del alcance del brazo, * este item se considera si la pantalla esta muy baja			

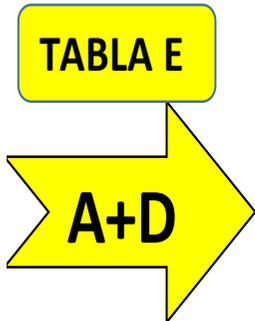
	Calificacion	1				Suma	Tiempo de Uso	Total
PERIFERICO	Telefono					1	0	1
	Detalle	Se usan cascos auriculares o se usa el telefono con una mano y el cuello en posicion neutral. El telefono esta cerca (30 cm o menos)	El telefono esta lejos. A mas de 30 cm	El telefono se sujeta entre el cuello y el hombro	El telefono no tiene funcion manos libres			

	Calificacion	1		1		Suma	Tiempo de Uso	Total	
PERIFERICO	Mouse						2	+1	3
	Detalle	El mouse esta alineado con el hombro	El mouse no esta alineado con el hombro o esta lejos del cuerpo	Mouse muy pequeño. Requiere agarrarlo con la mano en pinza	El mouse y teclado estan en diferentes alturas	Reposamanos duro o existen puntos de presion en la mano al usar el mouse			

	Calificacion	1				Suma	Tiempo de Uso	Total		
PERIFERICO	Teclado							1	+1	2
	Detalle	Las muñecas estan rectas y los hombros relajados	Las muñecas estan extendidas mas de 15°	Las muñecas estan desviadas lateralmente hacia dentro o hacia afuera	El teclado esta demasiado alto. Los hombros estan encogidos	Se deben alcanzar objetos alejados o por encima del nivel de la cabeza	El teclado, o la plataforma sobre la que reposa, no son ajustables			



Puntuacion Final ROSA		
Silla (Tabla A)	Pant. Y Peri. (Tabla D)	Resultado Tabla E
4	3	4



Puntuacion del Tiempo de Uso Diario	
Menos de una hora en total o menos de 30 minutos ininterrumpidos	-1
Entre 1 y 4 horas en total o entre 30 minutos inisterrumpidos	0
Mas de 4 horas o mas de 1 hora ininterrumpida	+1

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: Autores del proyecto)

## EVALUACIÓN DIGITADOR

<b>SILLA</b>	<b>Calificación</b>	1						<b>Suma</b>
	<b>Altura del asiento</b>							1
	<b>Detalle</b>	Rodillas flectadas 90° aproximadamente	Asiento muy bajo, ángulo de la rodilla <90°	Asiento muy alto. Ángulo de la rodilla >90°	Sin contacto de los pies con el suelo	Espacio insuficiente para las piernas bajo la mesa	La altura del asiento no es regulable	

<b>SILLA</b>	<b>Calificación</b>	2			1		<b>Suma</b>
	<b>Longitud del asiento</b>						3
	<b>Detalle</b>	Aproximadamente 8 cm de espacio entre el asiento y la parte trasera de las rodillas	Asiento muy largo. Menos de 8 cm de espacio entre el asiento y la parte trasera de las rodillas	Asiento muy corto. Mas de 8 cm de espacio entre el asiento y la parte trasera de las rodillas	La profundidad del asiento no es regulable		

<b>SILLA</b>	<b>Calificación</b>	2					<b>Suma</b>	
	<b>Reposabrazos</b>							2
	<b>Detalle</b>	Respaldo reclinado entre 95 y 110° y apoyo lumbar	Reposabrazos demasiado altos. Los hombros	Reposabrazos demasiado bajos. Los codos no apoyan sobre ellos	Reposabrazos demasiado separados	La superficie del reposabrazos es dura o está dañada	Reposabrazos no ajustable	

<b>SILLA</b>	<b>Calificación</b>	1					<b>Suma</b>	
	<b>Respaldo</b>							1
	<b>Detalle</b>	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 mas de 110°	Sin respaldo o respaldo no utilizado para apoyar la espalda	Superficie de trabajo demasiado alta. Los hombros están encogidos	Respaldo no ajustable	

4

3

Resultado Tabla A	Tiempo de Uso	Total
3	+1	4

	Calificación		2			1			Suma	Tiempo de Uso	Total
PANTALLA	Pantalla								3	+1	4
	Detalle	Pantalla entre 45 y 75 cm. De distancia de los ojos y borde superior a la altura de los ojos	Pantalla muy baja. 30° por debajo del nivel de los ojos	Pantalla demasiado alta. Provoca extensión de cuello	Pantalla desviada lateralmente. Es necesario girar el cuello	Es necesario manejar documentos y no existe un atril o soporte para ellos	Brillos o reflejos en la pantalla	Pantalla muy lejos. A más de 75 cm. De distancia o fuera del alcance del brazo, *este ítem se considera si la pantalla está muy baja			

	Calificacin		1				Suma	Tiempo de Uso	Total
PERIFERICO	Telefono						1	0	1
	Detalle	Se usan cascos auriculares o se usa el telefono con una mano y el cuello en posición neutral. El telefono esta cerca (30 cm o menos)	El telefono esta lejos. A mas de 30 cm	El telefono se sujeta entre el cuello y el hombro	El telefono no tiene funciones manos libres	El telefono no tiene funciones manos libres			

	Calificacion		1		1		Suma	Tiempo de Uso	Total
PERIFERICO	Mouse						2	+1	3
	Detalle	El mouse esta alineado con el hombro	El mouse no esta alineado con el hombro o esta lejos del cuerpo	Mouse muy pequeño. Requiere agarrarlo con la mano en pinza	El mouse y teclado estan en diferentes alturas	Reposamanos duro o existen puntos de presión en la mano al usar el mouse			

	Calificacion		1				Suma	Tiempo de Uso	Total	
PERIFERICO	Teclado							1	+1	2
	Detalle	Las muñecas estan rectas y los hombros relajados	Las muñecas estan extendidas mas de 15°	Las muñecas estan desviadas lateralmente hacia dentro o hacia afuera	El teclado esta demasiado alto. Los hombros estan encogidos	Se deben alcanzar objetos alejados o por encima del nivel de la cabeza	El teclado, o la plataforma sobre la que reposa, no son ajustables			

Resultado Tabla B

3

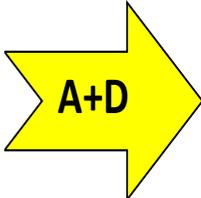
Resultado tabla D (B+C)

3

Resultado Tabla C

3

TABLA E



Puntuacion Final ROSA		
Silla (Tabla A)	Pant. Y Peri. (Tabla D)	Resultado Tabla E
4	3	4

Puntuacion del Tiempo de Uso Diario	
Menos de una hora en total o menos de 30 minutos ininterrumpidos	-1
Entre 1 y 4 horas en total o entre 30 minutos inisterrumpidos	0
Mas de 4 horas o mas de 1 hora ininterrumpida	+1

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: Autores del proyecto)

## EVALUACIÓN COORDINACIÓN DE LOGÍSTICA

<b>SILLA</b>	<b>Calificación</b>		<b>2</b>				<b>1</b>	<b>Suma</b>
	<b>Altura del asiento</b>							<b>3</b>
<b>Detalle</b>	Rodillas flectadas 90° aproximadamente	Asiento muy bajo, ángulo de la rodilla <90°	Asiento muy alto. Ángulo de la rodilla >90°	Sin contacto de los pies con el suelo	Espacio insuficiente para las piernas bajo la mesa	La altura del asiento no es regulable		

<b>SILLA</b>	<b>Calificación</b>						<b>1</b>	<b>Suma</b>
	<b>Longitud del asiento</b>							<b>2</b>
<b>Detalle</b>	Aproximadamente 8 cm de espacio entre el asiento y la parte trasera de las rodillas	Asiento muy largo. Menos de 8 cm de espacio entre el asiento y la parte trasera de las rodillas	Asiento muy corto. Mas de 8 cm de espacio entre el asiento y la parte trasera de las rodillas	<b>La profundidad del asiento no es regulable</b>				

<b>SILLA</b>	<b>Calificación</b>			<b>2</b>				<b>Suma</b>
	<b>Reposabrazos</b>							<b>2</b>
<b>Detalle</b>	Respaldo reclinado entre 95 y 110° y apoyo lumbar	Reposabrazos demasiado altos. Los hombros	Reposabrazos demasiado bajos. Los codos no apoyan sobre ellos	Reposabrazos demasiado separados	La superficie del reposabrazos es dura o esta dañada	Reposabrazos no ajustable		

<b>SILLA</b>	<b>Calificación</b>				<b>2</b>			<b>Suma</b>
	<b>Respaldo</b>							<b>2</b>
<b>Detalle</b>	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 mas de 110°	Sin respaldo o respaldo no utilizado para apoyar la espalda	Superficie de trabajo demasiado alta. Los hombros estan encogidos	Respaldo no ajustable		

5

4

<b>Resultado Tabla A</b>	<b>Tiempo de Uso</b>	<b>Total</b>
<b>4</b>	+1	<b>5</b>

	Calificación	1						Suma	Tiempo de Uso	Total	
PANTALLA	Pantalla								2	+1	3
	Detalle	Pantalla entre 45 y 75 cm. De distancia de los ojos y borde superior a la altura de los ojos	Pantalla muy baja. 30° por debajo del nivel de los ojos	Pantalla demasiado alta. Provoca extensión de cuello	Pantalla desviada lateralmente. Es necesario girar el cuello	Es necesario manejar documentos y no existe un atril o soporte para ellos	Brillos o reflejos en la pantalla	Pantalla muy lejos. A mas de 75 cm. De distancia o fuera del alcance del brazo, *este item se considera si la pantalla esta muy baja			

	Calificación	1			Suma	Tiempo de Uso	Total
PERIFERICO	Telefono				1	0	1
	Detalle	Se usan cascos auriculares o se usa el telefono con una mano y el cuello en posición neutral. El telefono esta cerca (30 cm o menos)	El telefono esta lejos. A mas de 30 cm	El telefono se sujeta entre el cuello y el hombro	El telefono no tiene función manos libres		

	Calificación	1				Suma	Tiempo de Uso	Total	
PERIFERICO	Mouse						2	+1	3
	Detalle	El mouse esta alineado con el hombro	El mouse no esta alineado con el hombro o esta lejos del cuerpo	Mouse muy pequeño. Requiere agarrarlo con la mano en pinza	El mouse y teclado estan en diferentes alturas	Reposamanos duro o existen puntos de presión en la mano al usar el mouse			

	Calificación	1						Suma	Tiempo de Uso	Total
PERIFERICO	Teclado							1	+1	2
	Detalle	Las muñecas estan rectas y los hombros relajados	Las muñecas estan extendidas mas de 15°	Las muñecas estan desviadas lateralmente hacia dentro o hacia afuera	El teclado esta demasiado alto. Los hombros estan encogidos	Se deben alcanzar objetos alejados o por encima del nivel de la cabeza	El teclado, o la plataforma sobre la que reposa, no son ajustables			

Resultado Tabla B

2

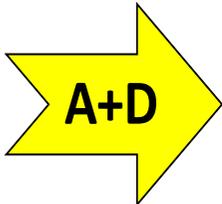
Resultado tabla D (B+C)

3

Resultado Tabla C

3

**TABLA E**



<b>Puntuacion Final ROSA</b>		
Silla (Tabla A)	Pant. Y Peri. (Tabla D)	Resultado Tabla E
5	3	5

<b>Puntuacion del Tiempo de Uso Diario</b>	
Menos de una hora en total o menos de 30 minutos ininterrumpidos	-1
Entre 1 y 4 horas en total o entre 30 minutos inisterrumpidos	0
Mas de 4 horas o mas de 1 hora ininterrumpida	+1

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: Autores del proyecto)

## EVALUACIÓN DISEÑADOR

Calificación		2					Suma
Altura del asiento							2
Detalle	Rodillas flectadas 90° aproximadamente	Asiento muy bajo, ángulo de la rodilla <90°	Asiento muy alto. Ángulo de la rodilla >90°	Sin contacto de los pies con el suelo	Espacio insuficiente para las piernas bajo la mesa	La altura del asiento no es regulable	

Calificación		2		1		Suma
Longitud del asiento						3
Detalle	Aproximadamente 8 cm de espacio entre el asiento y la parte trasera de las rodillas	Asiento muy largo. Menos de 8 cm de espacio entre el asiento y la parte trasera de las rodillas	Asiento muy corto. Mas de 8 cm de espacio entre el asiento y la parte trasera de las rodillas	La profundidad del asiento no es regulable		

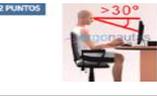
Calificación		2				Suma
Reposabrazos						2
Detalle	Respaldo reclinado entre 95 y 110° y apoyo lumbar	Reposabrazos demasiado altos. Los hombros	Reposabrazos demasiado bajos. Los codos no apoyan sobre ellos	Reposabrazos demasiado separados	La superficie del reposabrazos es dura o esta dañada	Reposabrazos no ajustable

Calificación		2				Suma
Respaldo						2
Detalle	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 mas de 110°	Sin respaldo o respaldo no utilizado para apoyar la espalda	Superficie de trabajo demasiado alta. Los hombros estan encogidos	Respaldo no ajustable

5

4

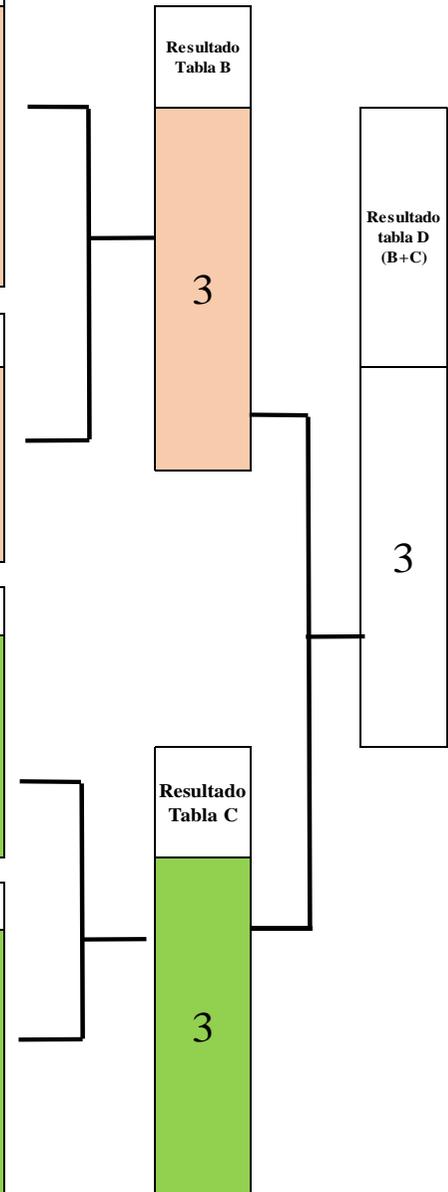
Resultado Tabla A	Tiempo de Uso	Total
4	+1	5

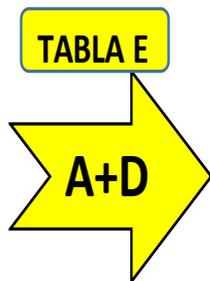
	Calificacion		2						Suma	Tiempo de Uso	Total
PANTALLA	Pantalla								2	+1	3
	Detalle	Pantalla entre 45 y 75 cm. De distancia de los ojos y borde superior a la altura de los ojos	Pantalla muy baja. 30° por debajo del nivel de los ojos	Pantalla de demasiada alta. Provoca extension de cuello	Pantalla desviada lateralmente. Es necesario girar el cuello	Es necesario manejar documentos y no existe un atril o soporte para ellos	Brillos o reflejos en la pantalla	Pantalla muy lejos. A mas de 75 cm. De distancia o fuera del alcance del brazo. * este item se considera si la pantalla esta muy baja			

	Calificacion		2					Suma	Tiempo de Uso	Total
PERIFERICO	Telefono							2	0	2
	Detalle	Se usan cascos auriculares o se usa el telefono con una mano y el cuello en posicion neutral. El telefono esta cerca (30 cm o menos)	El telefono esta lejos. A mas de 30 cm	El telefono se sujeta entre el cuello y el hombro	El telefono no tiene funcion manos libres					

	Calificacion	1		1				Suma	Tiempo de Uso	Total
PERIFERICO	Mouse							2	+1	3
	Detalle	El mouse esta alineado con el hombro	El mouse no esta alineado con el hombro o esta lejos del cuerpo	Mouse muy pequeño. Requiere agarrarlo con la mano en pinza	El mouse y teclado estan en diferentes alturas	Reposamanos duro o existen puntos de presion en la mano al usar el mouse				

	Calificacion	1						Suma	Tiempo de Uso	Total
PERIFERICO	Teclado							1	+1	2
	Detalle	Las muñecas estan rectas y los hombros relajados	Las muñecas estan extendidas mas de 15°	Las muñecas estan desviadas lateralmente hacia dentro o hacia afuera	El teclado esta demasiado alto. Los hombros estan encogidos	Se deben alcanzar objetos alejados o por encima del nivel de la cabeza	El teclado, o la plataforma sobre la que reposa, no son ajustables			





Puntuacion Final ROSA		
Silla (Tabla A)	Pant. Y Peri. (Tabla D)	Resultado Tabla E
5	3	5

Puntuacion del Tiempo de Uso Diario	
Menos de una hora en total o menos de 30 minutos ininterrumpidos	-1
Entre 1 y 4 horas en total o entre 30 minutos inisterrumpidos	0
Mas de 4 horas o mas de 1 hora ininterrumpida	+1

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: Autores del proyecto)

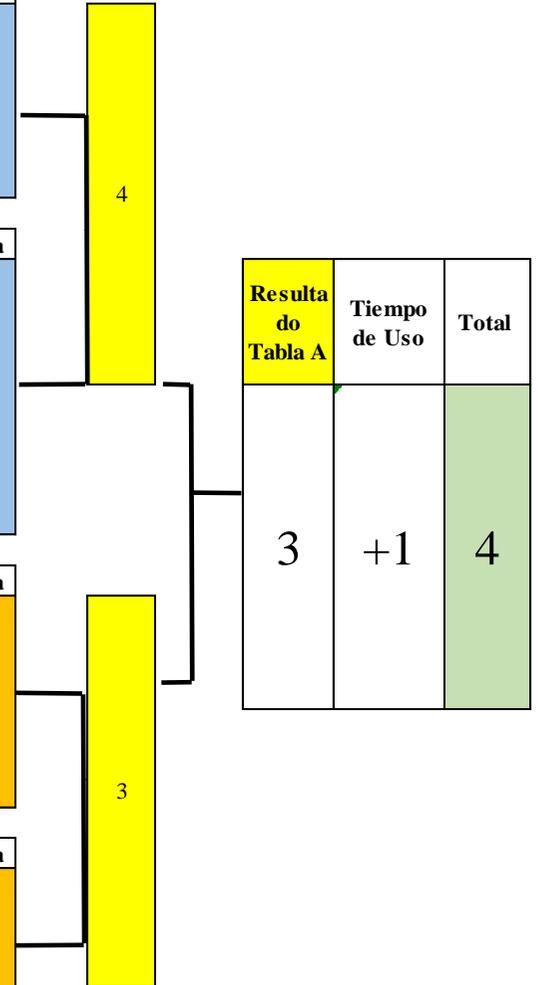
## EVALUACIÓN SUPERVISORA Y CONTROL DE BODEGA

<b>SILLA</b>	<b>Calificación</b>	1						<b>Suma</b>
	<b>Altura del asiento</b>							1
	<b>Detalle</b>	Rodillas flectadas 90° aproximadamente	Asiento muy bajo, ángulo de la rodilla <90°	Asiento muy alto, Ángulo de la rodilla >90°	Sin contacto de los pies con el suelo	Espacio insuficiente para las piernas bajo la mesa	La altura del asiento no es regulable	

<b>SILLA</b>	<b>Calificación</b>				2		1		<b>Suma</b>
	<b>Longitud del asiento</b>							3	
	<b>Detalle</b>	Aproximadamente 8 cm de espacio entre el asiento y la parte trasera de las rodillas	Asiento muy largo. Menos de 8 cm de espacio entre el asiento y la parte trasera de las rodillas	Asiento muy corto. Mas de 8 cm de espacio entre el asiento y la parte trasera de las rodillas	La profundidad del asiento no es regulable				

<b>SILLA</b>	<b>Calificación</b>						2		<b>Suma</b>
	<b>Reposabrazos</b>								2
	<b>Detalle</b>	Respaldo reclinado entre 95 y 110° y apoyo lumbar	Reposabrazos demasiado altos. Los hombros	Reposabrazos demasiado bajos. Los codos no apoyan sobre ellos	Reposabrazos demasiado separados	La superficie del reposabrazos es dura o esta dañada	Reposabrazos no ajustable		

<b>SILLA</b>	<b>Calificación</b>						1		<b>Suma</b>
	<b>Respaldo</b>								1
	<b>Detalle</b>	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 mas de 110°	Sin respaldo o respaldo no utilizado para apoyar la espalda	Superficie de trabajo demasiado alta. Los hombros estan encogidos	Respaldo no ajustable		

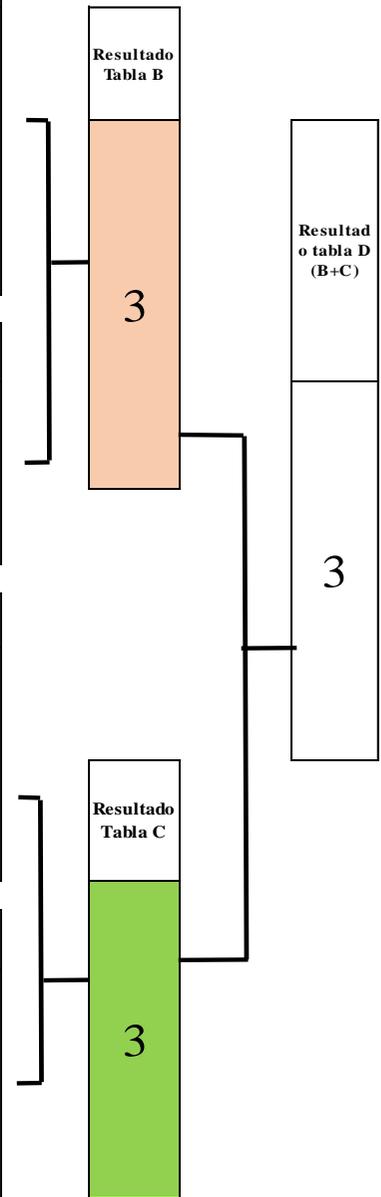


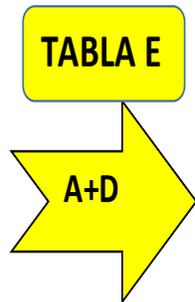
	Calificación		2			1			Suma	Tiempo de Uso	Total
PANTALLA	Pantalla								3	+1	4
	Detalle	Pantalla entre 45 y 75 cm. De distancia de los ojos y borde superior a la altura de los ojos	Pantalla muy baja. 30° por debajo del nivel de los ojos	Pantalla demasiado alta. Provoca extensión de cuello	Pantalla desviada lateralmente. Es necesario girar el cuello	Es necesario manejar documentos y no existe un atril o soporte para ellos	Brillos o reflejos en la pantalla	Pantalla muy lejos. A más de 75 cm. De distancia o fuera del alcance del brazo, * este ítem se considera si la pantalla está muy baja			

	Calificación		2				Suma	Tiempo de Uso	Total
PERIFERICO	Telefono						2	0	2
	Detalle	Se usan cascos auriculares o se usa el telefono con una mano y el cuello en posición neutral. El telefono está cerca (30 cm o menos)	El telefono está lejos. A más de 30 cm	El telefono se sujeta entre el cuello y el hombro	El telefono no tiene función manos libres				

	Calificación		2				Suma	Tiempo de Uso	Total
PERIFERICO	Mouse						2	+1	3
	Detalle	El mouse está alineado con el hombro	El mouse no está alineado con el hombro o está lejos del cuerpo	Mouse muy pequeño. Requiere agarrarlo con la mano en pinza	El mouse y teclado están en diferentes alturas	Reposamanos duro o existen puntos de presión en la mano al usar el mouse			

	Calificación		1				Suma	Tiempo de Uso	Total	
PERIFERICO	Teclado							1	+1	2
	Detalle	Las muñecas están rectas y los hombros relajados	Las muñecas están extendidas más de 15°	Las muñecas están desviadas lateralmente hacia dentro o hacia afuera	El teclado está demasiado alto. Los hombros están encogidos	Se deben alcanzar objetos alejados o por encima del nivel de la cabeza	El teclado, o la plataforma sobre la que reposa, no son ajustables			





Puntuacion Final ROSA		
Silla (Tabla A)	Pant. Y Peri. (Tabla D)	Resultado Tabla E
4	3	4

Puntuacion del Tiempo de Uso Diario	
Menos de una hora en total o menos de 30 minutos ininterrumpidos	-1
Entre 1 y 4 horas en total o entre 30 minutos inisterrumpidos	0
Mas de 4 horas o mas de 1 hora ininterrumpida	+1

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: Autores del proyecto)

## EVALUACIÓN JEFE DE BODEGA

SILLA	Calificación	1					Suma
	Altura del asiento						1
Detalle	Rodillas flectadas 90° aproximadamente	Asiento muy bajo, ángulo de la rodilla <90°	Asiento muy alto. Ángulo de la rodilla >90°	Sin contacto de los pies con el suelo	Espacio insuficiente para las piernas bajo la mesa	La altura del asiento no es regulable	

SILLA	Calificación	2			1		Suma
	Longitud del asiento						3
Detalle	Aproximadamente 8 cm de espacio entre el asiento y la parte trasera de las rodillas	Asiento muy largo. Menos de 8 cm de espacio entre el asiento y la parte trasera de las rodillas	Asiento muy corto. Mas de 8 cm de espacio entre el asiento y la parte trasera de las rodillas	La profundidad del asiento no es regulable			

SILLA	Calificación	2		1		Suma
	Reposabrazos					
Detalle	Respaldo reclinado entre 95° y 110° y apoyo lumbar	Reposabrazos demasiado altos. Los hombros	Reposabrazos demasiado bajos. Los codos no apoyan sobre ellos	Reposabrazos demasiado separados	La superficie del reposabrazos es dura o esta dañada	Reposabrazos no ajustable

SILLA	Calificación	2		1		Suma
	Respaldo					
Detalle	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 mas de 110°	Sin respaldo o respaldo no utilizado para apoyar la espalda	Superficie de trabajo demasiado alta. Los hombros estan encogidos	Respaldo no ajustable

4

7

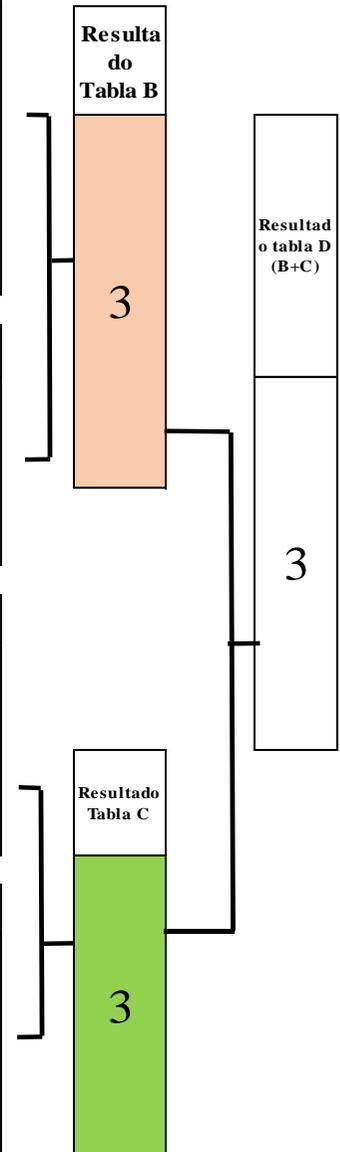
Resultado Tabla A	Tiempo de Uso	Total
6	+1	7

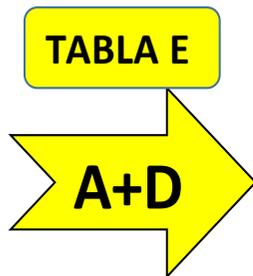
	Calificación	1				1			Suma	Tiempo de Uso	Total
PANTALLA	Pantalla										
	Detalle	Pantalla entre 45 y 75 cm. De distancia de los ojos y borde superior a la altura de los ojos	Pantalla muy baja. 30° por debajo del nivel de los ojos	Pantalla demasiada alta. Provoca extensión de cuello	Pantalla desviada lateralmente. Es necesario girar el cuello	Es necesario manejar documentos y no existe un atril o soporte para ellos	Brillos o reflejos en la pantalla	Pantalla muy lejos. A más de 75 cm. De distancia o fuera del alcance del brazo. * este ítem se considera si la pantalla está muy baja	2	+1	3

	Calificación		2			Suma	Tiempo de Uso	Total
PERIFERICO	Telefono							
	Detalle	Se usan cascos auriculares o se usa el telefono con una mano y el cuello en posición neutral. El telefono está cerca (30 cm o menos)	El telefono está lejos. A más de 30 cm	El telefono se sujeta entre el cuello y el hombro	El telefono no tiene función manos libres	2	0	2

	Calificación		2			Suma	Tiempo de Uso	Total
PERIFERICO	Mouse							
	Detalle	El mouse está alineado con el hombro	El mouse no está alineado con el hombro o está lejos del cuerpo	Mouse muy pequeño. Requiere agarrarlo con la mano en pinza	El mouse y teclado están en diferentes alturas	Reposamanos duro o existen puntos de presión en la mano al usar el mouse	2	+1

	Calificación	1					Suma	Tiempo de Uso	Total
PERIFERICO	Teclado								
	Detalle	Las muñecas están rectas y los hombros relajados	Las muñecas están extendidas más de 15°	Las muñecas están desviadas lateralmente hacia dentro o hacia afuera	El teclado está demasiado alto. Los hombros están encogidos	Se deben alcanzar objetos alejados o por encima del nivel de la cabeza	El teclado, o la plataforma sobre la que reposa, no son ajustables	1	+1





Puntuacion Final ROSA		
Silla (Tabla A)	Pant. Y Peri. (Tabla D)	Resultado Tabla E
<b>7</b>	<b>3</b>	<b>7</b>

Puntuacion del Tiempo de Uso Diario	
Menos de una hora en total o menos de 30 minutos ininterrumpidos	-1
Entre 1 y 4 horas en total o entre 30 minutos inisterrumpidos	0
Mas de 4 horas o mas de 1 hora ininterrumpida	+1

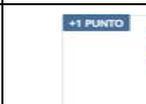
Puntuación	Riesgo	Nivel	Actuación
1	Inapreciable	0	No es necesaria actuación.
2 - 3 - 4	Mejorable	1	Pueden mejorarse algunos elementos del puesto.
5	Alto	2	Es necesaria la actuación.
6 - 7 - 8	Muy Alto	3	Es necesaria la actuación cuanto antes.
9 - 10	Extremo	4	Es necesaria la actuación urgentemente.

(Fuente: Autores del proyecto)

## EVALUACIÓN DIGITADOR DE BODEGA

<b>SILLA</b>	<b>Calificación</b>	1					<b>Suma</b>
	<b>Altura del asiento</b>						
<b>Detalle</b>	Rodillas flectadas 90° aproximadamente	Asiento muy bajo, ángulo de la rodilla <90°	Asiento muy alto. Ángulo de la rodilla >90°	Sin contacto de los pies con el suelo	Espacio insuficiente para las piernas bajo la mesa	La altura del asiento no es regulable	

<b>SILLA</b>	<b>Calificación</b>			2		1	<b>Suma</b>
	<b>Longitud del asiento</b>						3
<b>Detalle</b>	Aproximadamente 8 cm de espacio entre el asiento y la parte trasera de las rodillas	Asiento muy largo. Menos de 8 cm de espacio entre el asiento y la parte trasera de las rodillas	Asiento muy corto. Mas de 8 cm de espacio entre el asiento y la parte trasera de las rodillas	La profundidad del asiento no es regulable			

<b>SILLA</b>	<b>Calificación</b>			2		1	1	<b>Suma</b>
	<b>Reposabrazos</b>							4
<b>Detalle</b>	Respaldo reclinado entre 95° y 110° y apoyo lumbar	Reposabrazos demasiado altos. Los hombros	Reposabrazos demasiado bajos. Los codos no apoyan sobre ellos	Reposabrazos demasiado separados	La superficie del reposabrazos es dura o esta dañada	Reposabrazos no ajustable		

<b>SILLA</b>	<b>Calificación</b>				2		1	<b>Suma</b>
	<b>Respaldo</b>							3
<b>Detalle</b>	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 mas de 110°	Sin respaldo o respaldo no utilizado para apoyar la espalda	Superficie de trabajo demasiado alta. Los hombros estan encogidos	Respaldo no ajustable		

4

7

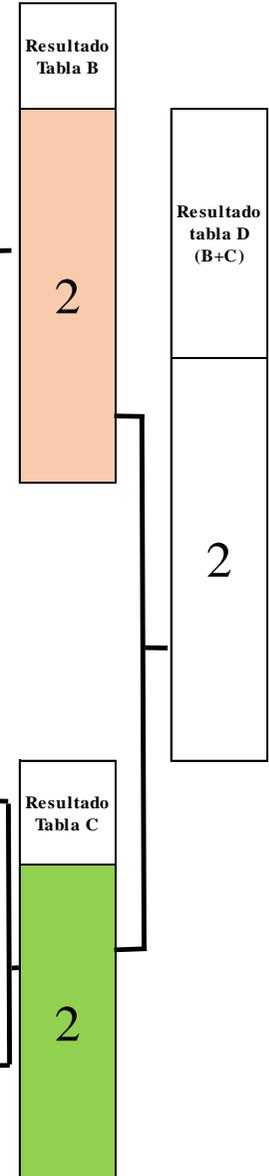
<b>Resultado Tabla A</b>	<b>Tiempo de Uso</b>	<b>Total</b>
6	+1	7

	Calificación	1							Suma	Tiempo de Uso	Total
PANTALLA	Pantalla								1	+1	2
	Detalle	Pantalla entre 45 y 75 cm. De distancia de los ojos y borde superior a la altura de los ojos	Pantalla muy baja. 30° por debajo del nivel de los ojos	Pantalla demasiado alta. Provoca extensión de cuello	Pantalla desviada lateralmente. Es necesario girar el cuello	Es necesario manejar documentos y no existe un atril o soporte para ellos	Brillos o reflejos en la pantalla	Pantalla muy lejos. A más de 75 cm. De distancia o fuera del alcance del brazo, * este ítem se considera si la pantalla está muy baja			

	Calificación		2				Suma	Tiempo de Uso	Total
PERIFERICO	Telefono						2	0	2
	Detalle	Se usan cascos auriculares o se usa el telefono con una mano y el cuello en posición neutral. El telefono esta cerca (30 cm o menos)	El telefono esta lejos. A más de 30 cm	El telefono se sujeta entre el cuello y el hombro	El telefono no tiene función manos libres				

	Calificación	1					Suma	Tiempo de Uso	Total
PERIFERICO	Mouse						1	+1	2
	Detalle	El mouse esta alineado con el hombro	El mouse no esta alineado con el hombro o esta lejos del cuerpo	Mouse muy pequeño. Requiere agarrarlo con la mano en pinza	El mouse y teclado estan en diferentes alturas	Reposamanos duro o existen puntos de presión en la mano al usar el mouse			

	Calificación	1					Suma	Tiempo de Uso	Total	
PERIFERICO	Teclado							1	+1	2
	Detalle	Las muñecas estan rectas y los hombros relajados	Las muñecas estan extendidas más de 15°	Las muñecas estan desviadas lateralmente hacia dentro o hacia afuera	El teclado esta demasiado alto. Los hombros estan encogidos	Se deben alcanzar objetos alejados o por encima del nivel de la cabeza	El teclado, o la plataforma sobre la que reposa, no son ajustables			





Puntuacion Final ROSA		
Silla (Tabla A)	Pant. Y Peri. (Tabla D)	Resultado Tabla E
7	2	7

Puntuacion del Tiempo de Uso Diario	
Menos de una hora en total o menos de 30 minutos ininterrumpidos	-1
Entre 1 y 4 horas en total o entre 30 minutos inisterrumpidos	0
Mas de 4 horas o mas de 1 hora ininterrumpida	+1

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: Autores del proyecto)