



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA

Facultad de
ENFERMERÍA

RIESGOS ERGONÓMICOS Y DESEMPEÑO LABORAL EN EL
PROFESIONAL DE ENFERMERÍA DEL CENTRO QUIRÚRGICO DEL
HOSPITAL REGIONAL HUACHO – 2024

ERGONOMIC RISKS AND JOB PERFORMANCE IN NURSING
PROFESSIONALS AT THE SURGICAL CENTER OF THE HUACHO
REGIONAL HOSPITAL – 2024

TRABAJO ACADÉMICO PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE SEGUNDA
ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN ENFERMERÍA EN CENTRO
QUIRÚRGICO ESPECIALIZADO

AUTOR

RUBI ESMERALDA ROMERO LEON

ASESOR

ALICIA HERMELINDA CAÑA HUAMAN

LIMA – PERÚ

2025

ASESOR DEL TRABAJO ACADÉMICO

ASESOR

Mg. Alicia Hermelinda Caña Huaman

Departamento Académico de Enfermería

ORCID: 0009-0004-0030-8539

Fecha de aprobación: 18 de Setiembre del 2025

Calificación: Aprobado

DEDICATORIA

A mis padres por su apoyo incondicional en mi desarrollo profesional.

A mi hermana por ser siempre el soporte para lograr cada uno de mis objetivos.

AGRADECIMIENTO

A Dios por darme la vida, fuerza, salud y sobre todo guiar mis pasos en el proceso formativo de la especialidad.

A mi abuelita que desde el cielo me cuida. A mi madre por su constante motivación durante los estudios.

A mi asesora por involucrarse en la elaboración y aportar con sus amplios conocimientos para el presente proyecto de tesis.

A los docentes de la Universidad Privada Cayetano Heredia por brindarme la educación para afianzar mi conocimiento especializado y que a través de sus experiencias sirva de estímulo para terminar mi proceso formativo

FUENTES DE FINANCIAMIENTO

El presente proyecto de tesis será totalmente autofinanciado.

DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERÉS

La autora declara no tener conflicto de interés.

DECLARACIÓN DE ORIGINALIDAD



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA

DECLARACIÓN DE ORIGINALIDAD

La egresada:

N°	APELLIDOS Y NOMBRES
1.	ROMERO LEON RUBI ESMERALDA

Pertenece al programa de **SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN ENFERMERÍA EN CENTRO QUIRÚRGICO ESPECIALIZADO** autora del trabajo titulado: **RIESGOS ERGONÓMICOS Y DESEMPEÑO LABORAL EN EL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA DEL CENTRO QUIRÚRGICO DEL HOSPITAL REGIONAL HUACHO – 2024** el cual ha sido elaborado, sustentado y aprobado, según corresponda, para optar por el **TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN ENFERMERÍA EN CENTRO QUIRÚRGICO ESPECIALIZADO** bajo la modalidad de **TRABAJO ACADÉMICO**.

En calidad de docente asesor de la Universidad Peruana Cayetano Heredia:

N°	APELLIDOS Y NOMBRES DEL DOCENTE	FACULTAD	NIVEL DE ASESORÍA
1.	CAÑA HUAMAN ALICIA HERMELINDA	ENFERMERÍA	ASESOR

Declaro que el contenido del presente documento es original y que las citas y referencias a otros autores cumplen con las normas académicas establecidas. En ese sentido, hago constar que:

- El documento presenta un porcentaje de similitud de **23 %**, según el reporte emitido por el software **Turnitin®** (identificador de entrega: **trn:oid:::1:3343603891**; fecha de entrega: **18-09-2025**).
- Tras una revisión detallada del reporte y del contenido del trabajo en cuestión, no se han identificado indicios de plagio.
- Se certifica que el documento respeta los principios de integridad académica y cumple con los requisitos institucionales de originalidad.

Lugar y fecha: **Lima, 18 de setiembre 2025.**

Firma del asesor
N° DNI: DNI: 08681852
ORCID: 0009-0004-0030-8539



TABLA DE CONTENIDOS

	Pág.
RESUMEN	
ABSTRACT	
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. OBJETIVOS.....	9
III. MATERIAL Y MÉTODOS	11
IV. PRESUPUESTO Y CRONOGRAMA.....	19
V. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFIAS.....	21
ANEXOS	

RESUMEN

La enfermera instrumentista se encarga de brindar la seguridad del paciente durante el período perioperatorio, aunque esto requiere largas horas de cirugía, movimientos repetitivos y posturas forzadas.

La presente investigación tiene como **OBJETIVO** establecer la relación que existe entre los riesgos ergonómicos y desempeño laboral en el profesional de Enfermería que labora en el Centro Quirúrgico del Hospital Regional Huacho- 2024, cuya **METODOLOGÍA** es de diseño no experimental correlacional y enfoque cuantitativo, y con respecto a la **POBLACIÓN** está conformado por 22 enfermeras que laboran en Centro Quirúrgico y la **MUESTRA** será elegida de acuerdo con criterios de inclusión y exclusión. Los **INSTRUMENTOS** son dos cuestionarios estandarizados y validados para medir los riesgos ergonómicos y el desempeño laboral respectivamente, la **TECNICA** para la recolección de datos es la encuesta, la **TECNICA DE ANALISIS DE DATOS** se aplicará la prueba de normalidad de Shapiro-Wilk y de acuerdo al tipo de distribución se utilizará la prueba paramétrica (R de Pearson) o la prueba no paramétrica (Rho de Spearman).

PALABRAS CLAVE: Centro Quirúrgico, enfermería, quirófano, desempeño laboral, riesgos ergonómicos

ABSTRACT

The surgical nurse is responsible for ensuring patient safety during the perioperative period, although this requires long hours of surgery, repetitive movements, and awkward postures.

The **OBJECTIVE** of this research is to establish the relationship between ergonomic risks and job performance in nursing professionals working in the operating room of the Huacho Regional Hospital—2024. The **METHODOLOGY** is quantitative, using a non-experimental correlational design. The **POPULATION** consists of 22 nurses working in the operating room, and the **SAMPLE** will be selected according to inclusion and exclusion criteria. The **INSTRUMENTS** are two standardized and validated questionnaires to measure ergonomic risks and job performance, respectively. The data collection method is a survey. For data analysis, the Shapiro-Wilk normality test will be applied, and depending on the type of distribution, either the parametric test (Pearson's r) or the non-parametric test (Spearman's ρ) will be used.

KEYWORDS: Operating room, nursing, surgical suite, job performance, ergonomic risks

I. INTRODUCCIÓN

La labor de las enfermeras instrumentistas es primordial para certificar el bienestar del paciente durante el periodo perioperatorio. Sin embargo, esta actividad requiere extensas jornadas laborales en posiciones incómodas, movimientos reiterativos y manejo de cargas pesadas, las circunstancias mencionadas no comprometen solo la salud física, sino a la vez influyen en su rendimiento laboral, lo que alteran la calidad de la atención y en la efectividad del servicio.

De acuerdo a las estimaciones del 2021 según la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Organización Internacional de Trabajo (OIT), consideran: “Gozar de una salud óptima es un derecho esencial para todos los seres humanos”; sin embargo, por las actividades que se realiza, se ven expuestos a diversos riesgos laborales, considerándose 60 – 80% en los riesgos ergonómicos y ésta exposición frecuente está asociados al desarrollo de trastornos musculoesqueléticos. (1)

Un estudio publicado en la Revista de Ciencias de la Salud de Pakistán en 2020 relacionado con los riesgos ergonómicos en Emiratos Árabes Unidos asociado a la labor asistencial de la instrumentista; donde los resultados revelaron que el 75% de la muestra reportaron dolor en la zona lumbar, el 52% en el cuello, el 22% en la parte superior de la espalda, el 44% en los hombros, el 19% en el tobillo, el 27% en las rodillas, el 16% en la cadera o muslo, y el 28% en las muñecas o manos, estos hallazgos indicaron que un 68% de los participantes estaban expuestos a altos niveles de riesgo. ergonómico, evidenciado en los problemas musculo-esqueléticas reportados. (2)

En 2020, un estudio publicado en el Pakistan Journal of Medical Sciences investigó los riesgos ergonómicos entre las instrumentistas en los Emiratos Árabes Unidos. Los hallazgos evidenciaron que el 75% de la muestra reportaron dolor lumbar, el 52% experimentaron dolor de cuello, el 22% sufrieron dolor de espalda superior, el 44% tuvieron dolor de hombro, el 19% informaron dolor de tobillo, el 27% experimentaron dolor de rodilla, el 16% tuvieron dolor de cadera o muslo y el 28% sufrieron dolor de muñeca o mano. Estos resultados indicaron que un significativo 68% de los participantes enfrentaron altos niveles de riesgo ergonómico, como lo evidenciaron los problemas musculoesqueléticos reportados. (2)

A nivel de América Latina, Kant en su trabajo “Estudio de posturas de trabajo estáticas y dinámicas del equipo quirúrgico”, evalúa las actividades de los instrumentadores quirúrgicos como el lavado quirúrgico de manos, asistencia en cirugía, preparación de materiales, traslado de paciente y labores administrativas en una jornada laboral de 8 horas concluyendo que el personal adopta posturas de predominio estático y dinámico sin embargo Kant asegura que los instrumentistas que dedican el 78% en la “asistencia quirúrgica” adoptan mayores posturas nocivas que causan un efecto perjudicial en el sistema músculo esquelético a corto plazo. (3)

Según la Asociación Brasileira de Enfermeros de Centro Quirúrgico en un estudio acerca del trabajo de las instrumentistas en quirófano y los riesgos para la salud en Sao Paulo (2023), cuyo propósito fue valorar el grado de riesgo ergonómico en las enfermeras de un quirófano, determinó que el 29,2% eran de riesgo alto, el 35,4% medio y 33,3% bajo."(4)

En Colombia, en un estudio en el 2020, sobre los riesgos ergonómicos en los instrumentistas de Barranquilla publicada en la revista Identidad Bolivariana se obtuvo que el 77% reportaron riesgos ergonómicos durante un período de seis meses debido a movimientos repetitivos, cirugías prolongadas y manipulación de instrumentos y pacientes. (5)

En el año 2021, Flores Ávalos en el ejecutó un estudio cuyo propósito fue medir el nivel de riesgo ergonómico, obteniendo los siguientes resultados: un 60% presentó un alto riesgo en relación al manejo manual de cargas, un 63.3% en cuanto a las posturas forzadas y un 76.7% en lo referente a los movimientos repetitivos. (6)

Basurto S. en su estudio enfocado en los riesgos ergonómicos en el equipo de enfermería que trabajan en centro quirúrgico de un Hospital de Lima, tenía como propósito investigar y cuantificar el riesgo ergonómico, reportó los siguientes hallazgos: el 71% de los profesionales presentaron un nivel muy alto, mientras que el 20% alto y el 9% medio. Se concluyó que el riesgo ergonómico es predominantemente muy alto entre las enfermeras (7)

Mientras que, en la realidad local, mediante la búsqueda activa una investigación se logró encontrar diversos proyectos de investigación en los años 2020, 2022, 2024 respectivamente.

De acuerdo con la definición proporcionada por el Centro de Ergonomía Aplicada (CENEA) en 2024, los riesgos ergonómicos, también conocidos como riesgos disergonómicos o aquellos derivados de la falta de una adecuada ergonomía, se refieren a la probabilidad de que un trabajador desarrolle un trastorno musculoesquelético debido a la naturaleza y la intensidad de las tareas laborales realizadas.(8)

La Unión Sindical Obrera, define los riesgos ergonómicos como aquellos factores que pueden generar trastornos musculoesqueléticos (TME), resultantes de posturas forzadas, aplicación constante de fuerzas, movimientos continuos y manejo de cargas. (9)

Según una publicación del Instituto de Seguridad y salud en el trabajo de Murcia, España, junto con la Confederación Regional de Organizaciones empresariales, el riesgo ergonómico se conceptualiza como la posibilidad de padecer un suceso inesperado o negativo (como un incidente o enfermedad) en el entorno laboral, causado por los factores ergonómicos. Estos factores incluyen un conjunto de actividades laborales específicas que elevan la posibilidad de que un trabajador que las realice sufra una lesión. (10)

En relación a las dimensiones de la primera variable (riesgos ergonómicos) son tres: manejo manual de cargas, posturas forzadas y movimientos repetitivos.

La primera dimensión, relacionada con el manejo manual de cargas, implica actividad constante de los enfermeros instrumentistas quienes están sometidas a levantar pesos superiores a 15-20 kilogramos, dependiendo del equipo y los instrumentos utilizados en cada cirugía. En algunos casos, el peso puede superar los 50 kilogramos al movilizar pacientes, esa actividad puede generar lesiones de diversa gravedad, que van desde leves hasta severas y provocan secuelas a largo plazo.(10)

La segunda dimensión, posturas forzadas, se atribuye a los planos que somete su cuerpo al realizar diversas funciones, lo que conlleva rotaciones e inclinaciones continuas.

Esto genera un factor ergonómico que desencadenaría diferentes problemas de salud que impidan desarrollar sus actividades de manera habitual. (10)

La tercera dimensión, referida a los movimientos continuos o repetitivos, implican el uso repetido de un grupo de músculos y articulaciones durante largas horas, dependiendo del tipo de cirugía, provocando lesiones osteomusculares que pueden manifestarse por la reducción de la fuerza, hormigueo, calambres, dolores lumbares, entre otros. (10)

Por ello, este estudio tiene como propósito explorar la relación entre los riesgos ergonómicos y el desempeño laboral en las enfermeras del Centro Quirúrgico de un Hospital Nacional de Huacho. Abordar esta problemática es crucial no solo para salvaguardar la salud de las enfermeras, sino también para garantizar la eficiencia de la atención quirúrgica y la satisfacción de los pacientes.

De acuerdo a Chiavenato (2020), define el desempeño laboral como: “La efectividad del personal en la organización, puesto que el individuo desempeña un trabajo exigente”.

Algunas otras definiciones sobre otros autores tenemos a Mejías Sánchez y Borges Oquendo en el 2021 proponen que el desempeño laboral, se refiere a la capacidad del profesional para cumplir con sus responsabilidades en los ámbitos asistencial, educativo, investigativo y administrativo, basándose en principios éticos y valores como el humanismo, honestidad y responsabilidad. (14)

De acuerdo al contexto mencionado, el desempeño laboral se evalúa en función de la efectividad del trabajador, la cual se encuentra determinada por sus actitudes y aptitudes para realizar las tareas del trabajo. Siendo esencial que dicho trabajo se realice en un ambiente que fomente la productividad y satisfacción.

No obstante, los riesgos ergonómicos que pueden afectar negativamente el desempeño laboral, esto puede conducir a descansos médicos, e incluso a la jubilación anticipada por incapacidad laboral antes de la edad establecida.

Algunos de los trabajos de investigación que servirá de guía como marco teórico son los siguientes:

En 2020, Mego realizó una investigación para analizar la relación entre los riesgos ergonómicos y el desempeño laboral en los servicios del Centro Quirúrgico y Radiología del Hospital de Trujillo. El estudio, es no experimental, cuantitativo y de corte longitudinal, incluyó a 37 trabajadores como muestra. Los datos fueron recopilados mediante observaciones directas y encuestas tipo Likert. Los hallazgos indicaron una evaluación inversa significativa entre ambas variables, se concluye que, a más riesgo ergonómico, menos es el rendimiento laboral.

En 2019, Pantoja realizó un estudio observacional, transversal y correlacional para evaluar cómo los riesgos ergonómicos afectan el desempeño laboral de las enfermeras en el Hospital Cayetano Heredia. Utilizó un cuestionario de 48 preguntas con escala Likert, y los datos fueron analizados mediante Excel y SPSS, aplicando la clasificación de Spearman. Los resultados no evidenciaron la relación esperada ($Rho=0.23$, $p=0.75$), concluyendo que no existe una relación significativa entre los riesgos ergonómicos y el desempeño laboral en dicho hospital.

A nivel del área de ejecución en el Centro Quirúrgico de un Hospital Nacional de Huacho, de acuerdo a la búsqueda de información no hay estudios acerca de la relación entre riesgo ergonómico y desempeño laboral, pero de acuerdo a la experiencia de las practicas hospitalarias, así como el tiempo laboral durante pandemia y una entrevista realizada a una enfermera del servicio, pude notar que,

al movilizar al paciente, la enfermera instrumentista realiza un esfuerzo excesivo y adopta posturas inadecuadas que implican estiramientos, los cuales son repetidos. Además, permanece parada, cambiando de postura para contrarrestar el cansancio, realizando movimientos de la cabeza, flexión de las extremidades, estiramiento de los dedos de las manos y movimientos de los hombros apoyándose sobre la mesa de mayo. En ocasiones se pide un banco para descansar brevemente. La fuerza aplicada al manipular y sujetar el instrumental pesado, puede causar fatiga e incomodidad, lo que puede causar dolencias y trastornos músculos esqueléticos que afectan su vida personal y laboral en cuanto a su desempeño.

El lugar donde se aplicará el estudio, brinda una atención con personal calificado y especializado, pero se observó una falencia del recurso humano, debido a que personal de enfermería en algunas cosas por descansos médicos tiene que llegar a realizar inclusive turnos hasta 24 horas seguidas. La cual puede producir un agotamiento, disminución o rendimiento laboral.

Ante esta problemática el profesional de enfermería, en relación a las dos variables presentadas es sólida y multifacética, por eso la importancia de abordar estos problemas no solo mejorará el estado la salud y calidad de vida de las enfermeras, sino que también incrementará la productividad operativa y asegurará el cumplimiento de los criterios de calidad.

La evidencia resultante constituirá un pilar esencial en la formulación de una base sólida para el desarrollo de intervenciones específicas que beneficien tanto al personal como a las personas atendidas en el ámbito quirúrgico.

De esta manera, se plantea el siguiente problema de investigación:

¿Existe relación entre los riesgos ergonómicos y el desempeño laboral en el

profesional de enfermería del Centro Quirúrgico de un Hospital Nacional de Huacho - 2024?

La presente investigación es de gran conveniencia, dado que aborda una problemática actual que afecta tanto el estado de los trabajadores como la calidad del servicio quirúrgico. Así mismo es relevante desde una perspectiva social, ya que pretende optimizar el entorno laboral laborales de las enfermeras, lo cual incide de forma significativa en la seguridad y eficiencia de la atención al paciente. Además, tiene implicancias prácticas al proporcionar datos que podrán ser utilizados para implementar estrategias de intervención que optimicen el entorno laboral y prevengan trastornos musculoesqueléticos, mejorando así el desempeño de los profesionales y la calidad del servicio. Teóricamente, la investigación contribuye a llenar un vacío en el conocimiento existente, ampliando el marco de estudio sobre la relación entre ergonomía y desempeño laboral en el sector de la salud. Finalmente, la metodología correlacional y cuantitativa utilizada, con un diseño no experimental y el análisis estadístico adecuado, garantiza la validez y confiabilidad de los resultados, asegurando que los hallazgos sean aplicables a la población en estudio y puedan servir como base para futuras investigaciones o intervención.

II. OBJETIVOS

Objetivo General:

- Establecer la relación que existe entre los riesgos ergonómicos y el desempeño laboral en el profesional de Enfermería que trabajan en el Centro Quirúrgico de un Hospital Nacional de Huacho- 2024

Objetivos específicos:

- Determinar la relación existente entre los riesgos ergonómicos, en la dimensión manejo manual de cargas y el desempeño laboral en el profesional de Enfermería del Centro Quirúrgico.
- Determinar la relación existente entre los riesgos ergonómicos, en la dimensión posturas forzadas y el desempeño laboral en el profesional de Enfermería del Centro Quirúrgico
- Determinar la relación existente entre los riesgos ergonómicos, en la dimensión movimientos repetitivos y el desempeño laboral en el profesional de Enfermería del Centro Quirúrgico

HIPÓTESIS

H1: Existe una relación estadísticamente significativa entre los riesgos ergonómicos y el desempeño laboral en el profesional de Enfermería que labora en el Centro Quirúrgico de un Hospital Nacional de Huacho- 2024

H0: No existe una relación significativa entre los riesgos ergonómicos y el desempeño laboral en el profesional de Enfermería que labora en el Centro Quirúrgico de un Hospital Nacional de Huacho- 2024

HIPOTESIS ESPECIFICAS

H1: Existe una relación significativa entre los riesgos ergonómicos en su dimensión manejo manual de cargas y el desempeño laboral en el profesional de Enfermería del Centro Quirúrgico.

H2: Existe una relación significativa entre los riesgos ergonómicos en su dimensión posturas forzadas y el desempeño laboral en el profesional de Enfermería del Centro Quirúrgico

H3: Existe una relación significativa los riesgos ergonómicos en su dimensión movimientos repetitivos y el desempeño laboral en el profesional de Enfermería del Centro Quirúrgico

III. MATERIAL Y MÉTODOS

3.1 Diseño metodológico:

3.1.1 Enfoque: Es cuantitativo, ya que se utilizará la recopilación de datos con el fin de poner a prueba las hipótesis, a través de mediciones numéricas y análisis estadísticos, para identificar patrones de comportamiento.(13)

3.1.2 Tipo: Correlacional porque su finalidad examinar la relación y el nivel de asociación que se manifiesta entre dos o más variables en un contexto particular. (13)

3.1.3 Diseño: Es no experimental, ya que no se manipulará variables, solamente se basa en observar el comportamiento de las mismas en su contexto natural (13)

3.2 Población: Se enfocará en los profesionales de enfermería que se desempeñan en el Centro Quirúrgico de un hospital nacional en la ciudad de Huacho, actualmente conformado por 22 enfermeras que es el 100% de la población elegida.

3.3 Muestra: Debido al tamaño reducido de la población, se trabajará con el 100% de los sujetos. Este método garantiza la representatividad y elimina sesgos de selección. Se empleará un muestreo no probabilístico ya dependerá de los criterios de la investigación.

3.3.1 Criterios de inclusión:

- Población dispuesta a contribuir con la investigación
- Mayor o igual a 1 año de experiencia laboral en el servicio

3.3.2 Criterios de exclusión:

- Enfermeras que deciden no contribuir en la investigación
- Personal de vacaciones
- Personal con descanso médico

3.4 Definición operacional de variables:

Variable 1: Riesgo Ergonómico

La susceptibilidad de los trabajadores a experimentar accidentes o enfermedades en el ámbito laboral está vinculada directamente con la influencia de los factores de riesgo presentes.

Variable 2: Desempeño Laboral

Desarrollo de las actividades del trabajador en su jornada laboral, llevado a cabo con eficacia y eficiencia, salvo por las limitaciones propias de la empresa en cuanto a materiales, tiempo o recursos.

3.5 Procedimientos y técnicas:

Técnica: La técnica para la recolectar datos será la encuesta, las cuales se aplicarán a los profesionales de enfermería.

Descripción de instrumentos:

A. Instrumento para medir los riesgos ergonómicos

Para evaluar la variable (riesgos ergonómicos) que enfrentan los profesionales de enfermería en centro quirúrgico, se empleará un cuestionario que fue originalmente desarrollado por Boy en 2014 y posteriormente modificado y validado por Cabrera y Sosaya en 2018.

El cuestionario está compuesto por 24 preguntas que abordan las dimensiones de los riesgos ergonómicos, con una escala de puntuación que varía entre 1 y 2 puntos por pregunta

La calificación se realizará teniendo en cuenta los siguientes criterios:

SI NO

Además, la calificación se realizará considerando los siguientes criterios: las preguntas 1, 5, 8, 9, 10, 14, 16, 18, 19, 20, 21, 22, y 23 tienen un valor que oscila entre 1 y 2 puntos. Asimismo, las preguntas restantes (2,3,4,6,7,11,12,13,15,17 y 24) presentan un criterio inverso, con una puntuación de 2 o 1 puntos. En consecuencia, el instrumento tiene un rango de puntuación total que va desde un mínimo de 24 puntos hasta un máximo de 48 puntos."

B. Instrumentos para medir el desempeño laboral

El cuestionario de autoinforme es una herramienta que permite a las enfermeras evaluar su propio desempeño laboral en el servicio donde ejercen. Este instrumento fue elaborado y validado por Mendoza, y se estructura en tres dimensiones principales, comprendiendo un total de 15 preguntas. Las respuestas se recogen mediante una escala de Likert, que ofrece cinco alternativas: "Nunca" (1), "Casi Nunca" (2), "A veces" (3), "Casi siempre" (4) y "Siempre" (5). La clasificación de los puntajes obtenidos se realiza en tres categorías: deficiente, que abarca de 15 a 34 puntos;

moderado, que oscila entre 35 y 54 puntos; y bueno, que se encuentra entre 55 y 75 puntos.

Validez:

Ambos instrumentos fueron sometidos a un proceso de validación, que se llevó a cabo mediante el juicio de expertos. Asimismo, este proceso garantizó que los instrumentos fueran adecuados y precisos para su uso. El cuestionario para medir los riesgos ergonómicos presentó una validez de contenido de 0.004, mientras que el instrumento para medir el desempeño laboral alcanzó una confiabilidad de 0.86 puntos.

Confiabilidad:

A) Confiabilidad del cuestionario para medir los riesgos ergonómicos

Con el fin de determinar la confiabilidad del instrumento, se calculó el coeficiente alfa de Cronbach utilizando una muestra de 7 enfermeras. El resultado arrojó un valor de 0.773, lo cual sugiere que el instrumento es confiable y adecuado para su uso en estudios posteriores.

B) Confiabilidad del cuestionario para medir el desempeño laboral

Por medio del juicio de expertos y obtuvo una confiabilidad de 0.86 puntos indicando que el instrumento es confiable

Procedimientos:

Para obtener la conformidad del proyecto de investigación, se procederá a ingresar al Sistema Descentralizado de Información y Seguimiento a la Investigación (SIDISI) de la Oficina de Investigación, Ciencia y Tecnología de la Facultad de Enfermería de la Universidad Peruana Cayetano Heredia.

A través de esta plataforma, se solicitará la revisión y aprobación del proyecto por parte del Comité de Ética de la Universidad.

Se requerirá solicitar permiso para realizar una investigación, al departamento de enfermería y servicio de Centro Quirúrgico de un Hospital Nacional de Huacho en el periodo 2024.

Con el objetivo de informar y sensibilizar a los profesionales de enfermería que laboran en el centro quirúrgico sobre el proyecto de investigación, se coordinará una reunión específica. En esta reunión, se explicarán detalladamente los objetivos, procedimientos y beneficios del estudio, asegurando que todos los participantes estén bien informados y comprometidos con el proceso.

El cuestionario será entregado a los participantes, con una duración estimada de entre 20 - 30 minutos. Se aplicará este instrumento durante todos los días necesarios hasta que se haya completado la recolección de datos del 100% de la población de estudio. Para asegurar la validez de los resultados, se garantizará la privacidad durante la aplicación, evitando así cualquier influencia que pueda sesgar las respuestas. En consecuencia, la técnica de recolección de datos elegida permite cubrir la totalidad de la población de manera eficiente y sin omisiones.

3.6 Aspectos éticos del estudio:

La investigación se desarrolla conforme a los estándares éticos establecidos en la Declaración de Helsinki y en el Código de Ética de la Universidad Peruana Cayetano Heredia.

La investigación que se llevará a cabo busca salvaguardar la dignidad de los individuos.

En el marco de esta investigación, se compromete a mantener la confidencialidad y privacidad de todos los participantes y colaboradores involucrados. Asimismo, se respetará escrupulosamente la voluntad manifestada por los participantes y el consentimiento informado que hayan otorgado para el uso de la información recopilada, asegurando que su propósito sea exclusivamente para los fines de la investigación.

De esta forma se detalla los principios en los que se fundamenta es estudio de investigación:

- **Autonomía:** Se garantiza que los participantes tengan la libertad de decidir si participan voluntariamente en el estudio, siempre que hayan recibido una explicación clara y detallada sobre los objetivos y procedimientos del mismo.
- **Beneficencia:** Busca generar conocimiento que sea útil para propiciar el entorno laboral de las enfermeras (os), con el fin de optimizar la calidad del servicio quirúrgico.
- **No maleficencia:** Este proyecto está diseñado para no causar daño directo ni indirecto a los participantes. Se asegura que no se produzcan perjuicios de ninguna naturaleza.
- **Justicia:** La investigadora se compromete a tratar al profesional de enfermería con igualdad de condiciones, sin discriminación ni favoritismos. Se garantiza un trato justo y equitativo para todos los participantes.

- **Confidencialidad:** Se adoptará las medidas pertinentes para proteger la intimidad de la población que acepte participar en la investigación y la confidencialidad de su información personal.

3.7 Plan de análisis:

3.7.1. Procesamiento de Datos

Una vez recolectados los datos, se procederá a ingresarlos en una hoja de cálculo de Microsoft Excel. Luego, estos datos serán exportados al software estadístico SPSS versión 23.0, donde se realizará el análisis estadístico correspondiente.

3.7.2. Análisis Estadístico

➤ Análisis Descriptivo:

- Para proporcionar una visión general de las características de las variables, se realizará un análisis estadístico descriptivo mediante el cálculo de frecuencias absolutas y relativas, así como de medidas de tendencia central (media) y de dispersión (desviación estándar). Este procedimiento permitirá comprender la distribución y el comportamiento de los datos.

➤ Prueba de Normalidad:

- Dado que la muestra es pequeña (menos de 50 sujetos), Para comprobar el supuesto de normalidad, se aplicará la prueba estadística de Shapiro-Wilk, que permite identificar si los datos siguen una distribución normal.

➤ **Pruebas Correlacionales:**

- En caso de que la información recolectada presente una distribución normal, se utilizará la prueba paramétrica de correlación de Pearson (R) para evaluar la relación entre las variables. Esta prueba es adecuada para medir la fuerza y el sentido de la asociación lineal entre variables continuas.
- Si los datos no se ajustan a un patrón de normalidad, se procederá con la prueba de correlación de Spearman (Rho), considerada no paramétrica. Esta prueba es más robusta frente a datos no normales y permite evaluar la relación entre variables sin suponer linealidad.

3.7.3. Presentación de Resultados

Los resultados del análisis serán presentados de manera comprensible y estéticamente organizado, a través de tablas y gráficos que faciliten la explicación de cómo se vinculan las variables y las dimensiones evaluadas. Esto permitirá una mejor interpretación y comunicación de los hallazgos.

IV. PRESUPUESTO Y CRONOGRAMA

4.1 Presupuesto

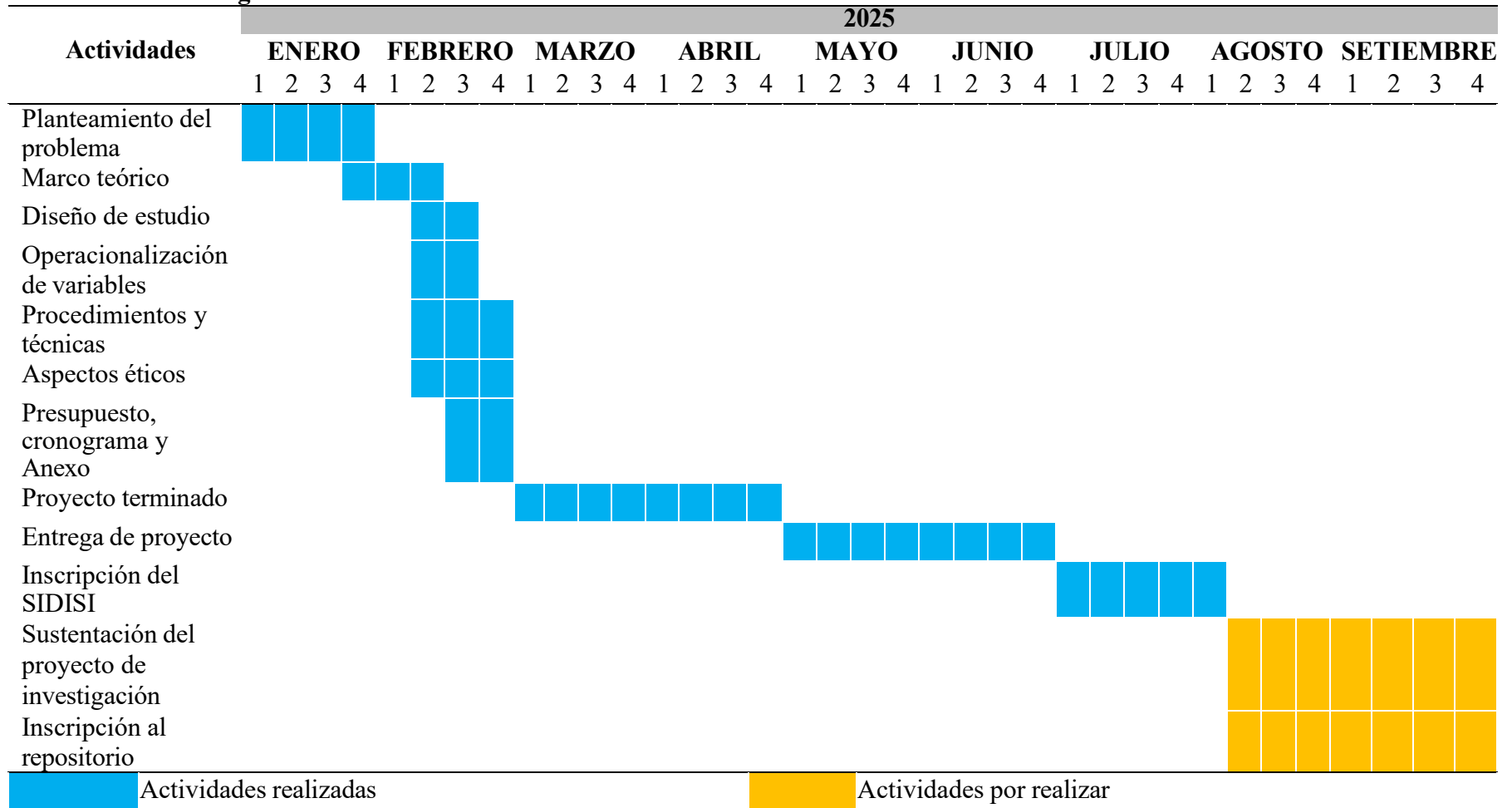
Materiales			
Descripción	Cantidad	Costo Unit. (s/.)	Costo total (s/)
Hojas bond A4	1 millar	20.00	20.00
Resaltador	2 unidades	3.50	7.00
Lapiceros	3 unidades	3.00	9.00
Folder manila	3 unidad	1.00	3.00
USB	1 unidad	35.00	35.00
		Subtotal	74.00

Equipos			
Descripción	Cantidad	Costo Unit. (s/.)	Costo Unit. (s/.)
Laptop	1 unidad	2250.00	2250.00
		Subtotal	2250.00

Servicios			
Descripción	Cantidad	Costo Unit. (s/.)	Costo Unit. (s/.)
Internet	6 meses	65.00	390.00
Fotocopiado	50 hojas	0.10	5.00
Movilidad	1 mes	100.00	100.00
		Subtotal	495.00

TOTAL GENERAL			2819.00
----------------------	--	--	---------

4.2 Cronograma de actividades



V. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud. Casi 2 millones de personas mueren por causas relacionadas con el trabajo cada año [Internet]. 2021 [citado 20 de marzo de 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news/item/16-09-2021-who-ilo-almost-2-million-people-die-from-work-related-causes-each-year>
2. Sarwar S, Hyder S. Prevalencia del dolor musculoesquelético entre pasantes de enfermería en el Hospital Jinnah de Lahore [Internet]. Pakistan Journal of Health Sciences. 2020 [citado 11 de abril de 2024]. Disponible en: <https://www.tandfonline.com/doi/ref/10.1080/21679169.2020.1715473?scroll=top>
3. Rey KMV. Ergonomía en instrumentación quirúrgica [Internet]. Semantic Scholar. 2019 [citado 16 de agosto de 2024]. Disponible en: <https://www.semanticscholar.org/paper/Ergonom%C3%ADa-en-instrumentaci%C3%B3n-quir%C3%B3rgica-Rey/fd0f1679de58670c5d2cec4148d28bbf10795b39>
4. Asociación Brasileira de Enfermeros de Centro Quirúrgico. Trabajo del equipo de enfermería en el quirófano: riesgos de daño a la salud en Sao Paulo - 2023 [Internet]. 2023 [citado 15 de marzo de 2024]. Disponible en: <https://revista.sobecc.org.br/sobecc/article/view/848>
5. Girón Domínguez K, Molina Romero J, Borré Ortiz Y. Riesgos ergonómicos en instrumentadores quirúrgicos de Barranquilla [Internet].

Identidad Bolivariana. 2020 [citado 20 de febrero de 2024]. Disponible en:
<https://identidadbolivariana.itb.edu.ec/index.php/identidadbolivariana/article/view/73>

6. Flores Ávalos MJ. Riesgo ergonómico del profesional de enfermería de Centro Quirúrgico del Hospital Cayetano Heredia-2021 [Tesis]. Lima: Universidad de San Martín de Porres; 2023 [citado 15 de marzo de 2024]. Disponible en: <https://repositorio.usmp.edu.pe/handle/20.500.12727/12103>
7. Basurto Susano MA. Riesgos ergonómicos en el profesional de enfermería que labora en centro quirúrgico del Hospital de Emergencia Casimiro Ulloa [Tesis]. Lima: Universidad de San Martín de Porres; 2019 [citado 5 de marzo de 2024]. Disponible en: <https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/5543>
8. CENEA. Qué son los riesgos ergonómicos: Guía definitiva CENEA [Internet]. 2024 [citado 1 de abril de 2024]. Disponible en: https://www.cenea.eu/wp-content/uploads/woocommerce_uploads/2023/01/Que_son_los_riesgos_ergonomicos_Guia-definitiva-CENEA-mbsbuh.pdf
9. Unión Sindical Obrera. Qué son riesgos ergonómicos y cómo evitarlos en nuestro trabajo [Internet]. 2019 [citado 2 de mayo de 2024]. Disponible en: <https://www.uso.es/que-son-riesgos-ergonomicos-y-como-evitarlos-en-nuestro-trabajo/>
10. Prevención de riesgos ergonómicos. Instituto de Seguridad y Salud Laboral

de Murcia, Confederación Regional de Organizaciones Empresariales [Internet]. España: CROEM; 2024 [citado 1 de mayo de 2024]. Disponible en: <https://portal.croem.es/prevergo/formativo/1.pdf>

11. Mejías Sánchez Y, Borges Oquendo L de la C. Consideraciones para la definición de desempeño profesional en el proceso de calidad en salud. Humanidades Médicas. 2021;21(1). Disponible en: <https://humanidadesmedicas.sld.cu/index.php/hm/article/view/1772>
12. Mego Ortiz LK. Riesgos Ergonómicos Relacionados Con El Desempeño Laboral Del Personal De Salud En Dos Servicios. Hospital Belén De Trujillo, 2019 [Internet]. UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO. Disponible en: https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/45543/Mego_OLK-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y
13. Pantoja Vicente RV. Riesgos ergonómicos y desempeño laboral del profesional de enfermería en sala de operaciones del Hospital Cayetano Heredia, Lima 2018 [Internet]. UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO;2019. Disponible en: <https://www.studocu.com/pe/document/universidad-cesar-vallejo/matematica-ii/pantoja-vr-universidad/36250855>
14. Crespo Leal AC. Riesgo ergonómico y desempeño laboral del personal de enfermería en el centro quirúrgico de la clínica privada Montesur, Lima – Perú, 2022 [Tesis en Internet]. Lima: Universidad Privada Norbert Wiener; 2022 [citado 7 de noviembre de 2024]. Disponible en:

<https://repositorio.uwiener.edu.pe/server/api/core/bitstreams/42b978d5-66c6-42fc-b57e-7b2e12534b8b/content>

15. Hernández Sampieri R, Fernández Collado C, Baptista Lucio MP. Metodología de la investigación. 6^a ed. México: McGraw-Hill Interamericana; 2014.

ANEXOS

INSTRUMENTO I

ENCUESTA PARA EVALUAR EL NIVEL DE RIESGOS ERGONÓMICOS A LOSQUE ESTA EXPUESTA LA ENFERMERA QUE LABORA EN CENTRO QUIRÚRGICO

Elaborado por

Boy, (2014) Modificado por

Cabrera y Sosaya (2018)

Introducción:

El presente documento ha sido elaborado con el objetivo de recolectar los datos que serán utilizados, estrictamente con fines investigativos y de carácter ético.

RIESGOS ERGONÓMICOS QUE AFECTAN A LAS ENFERMERAS EN CENTRO QUIRÚRGICO			
Nº	Alternativas	SI	NO
1	El trabajo permite combinar la posición de pie - sentado.	(1)	(2)
2	¿Diariamente en quirófano te mantienes de pie por más de 4 horas?	(2)	(1)
3	¿Realiza horas extras?	(2)	(1)
4	¿Trabaja en otra institución?	(2)	(1)
DIMENSIÓN 1: POSTURAS FORZADAS			
5	¿Mantiene la columna en posición recta?	(1)	(2)
6	¿Se inclina el tronco al manipular los equipos e instrumental quirúrgico?	(2)	(1)
7	La tarea exige desplazamientos durante la jornada laboral.	(2)	(1)
8	Los desplazamientos ocupan un tiempo inferior al 25% de la jornada laboral.	(1)	(2)

DIMENSIÓN 2: MANIPULACION DE CARGAS			
9	¿Se realizan desplazamientos con cargas inferiores a 3 kg?	(1)	(2)
10	¿Se dispone de sistemas de adaptación (plataformas o tarimas) para trabajos de pie, que permiten adecuar la altura de la superficie de trabajo a la estatura del personal?	(1)	(2)
11	¿La colocación de objetos y materiales que se manejan con frecuencia exigen levantar los brazos a la altura de los hombros o por encima de ellos?	(2)	(1)
DIMENSIÓN 3: EFICIENCIA LABORAL			
12	¿El trabajo exige un sobreesfuerzo físico?	(2)	(1)
13	¿El esfuerzo se realiza en forma repetida?	(2)	(1)
14	¿Se cumplen los tiempos de recuperación, tiempo de descanso?	(1)	(2)
15	¿Se ejercen fuerzas de empuje o tracción elevadas?	(2)	(1)
16	¿Para realizar la tarea se utiliza sólo la fuerza de las manos?	(1)	(2)
17	¿El manejo manual de movilización y transporte de pacientes es frecuente?	(2)	(1)
18	¿Los pesos que deben manipularse son inferiores a 25 kg?	(1)	(2)
19	¿La forma y volumen de la carga permiten realizarla con facilidad?	(1)	(2)
20	¿El peso y tamaño de la carga son adecuadas a las características físicas individuales?	(1)	(2)
21	¿Se ha entrenado al personal para realizar la manipulación y transporte de pacientes con seguridad?	(1)	(2)
22	¿Se controla que se manejen la manipulación de equipos y el transporte de pacientes de forma correcta?	(1)	(2)
23	¿Tiene información sobre los riesgos para su salud derivados de la manipulación? manual de cargas?	(1)	(2)
24	¿Es el personal especialmente sensible al riesgo (mujeres embarazadas, personal con patologías dorsolumbares, etc.)?	(2)	(1)

INSTRUMENTO II

DESEMPEÑO LABORAL

Dimensión/Item		1	2	3	4	5
N°	Alternativas	Nunca	Casi Nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
DIMENSIÓN 1: PRODUCTIVIDAD LABORAL						
1.	Logra eficientemente cumplir con los avances de sus objetivos					
2.	Realiza su trabajo con la capacidad de lograr el efecto que desea (eficacia) para los objetivos de la organización.					
3.	Aplica nuevos conocimientos que mejoran el nivel de producción en el puesto de trabajo que ocupa actualmente.					
4.	Logra que sus metas estén acordes con las exigencias de trabajo de la institución.					
5.	Prioriza su responsabilidad emocional que tiene la organización (nivel de compromiso) para el cumplimiento de los objetivos.					
DIMENSIÓN 2: EFICACIA LABORAL						
6.	Cumple con Las metas dentro del cronograma establecido					
7.	Realiza las tareas que se le asigna con proactividad					
8.	Conoce en que consiste su función y el puesto de trabajo que ocupa actualmente					
9.	Desarrolla sus actividades en base a los indicadores de calidad y calidez					
10.	Logra realizar las actividades en un 100% según lo planificado					
DIMENSIÓN 3: EFICIENCIA LABORAL						
11.	Su capacidad profesional está acorde al nivel de responsabilidad que se le asigna.					
12.	Su nivel de formación profesional le facilita un mejor desarrollo de sus funciones.					
13.	Muestra liderazgo y capacidad de trabajo en equipo.					
14.	Se adapta a los cambios de las áreas de trabajo.					
15.	Realiza en tiempo óptimo las actividades que se le asigna.					

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICION
RIESGO ERGONOMIC O	La susceptibilidad de los trabajadores a experimentar accidentes o enfermedades en el ámbito laboral está vinculada directamente con la influencia de los factores de riesgo presentes.	Es la posibilidad de que un profesional de enfermería experimente un evento adverso relacionado con su salud, como accidente o enfermedad, debido a factores ergonómicos	Manejo manual de cargas	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Desplazamiento con cargas ✓ Sistemas de adaptación. 	<p style="text-align: center;">Ordinal Bajo 24 - 35 Alto 36 - 48</p>
			Posturas forzadas	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Mantener columna recta ✓ Inclinación del tronco al manipular equipos e instrumental. ✓ Desplazamiento durante la jornada laboral. 	
			Movimientos repetitivos	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Excesivo esfuerzo físico ✓ Esfuerzo constante ✓ Intervalo de recuperación ✓ Periodo de descanso ✓ Fuerzas de empuje y tracción ✓ Aplicación de fuerza manual ✓ Movilización de pacientes ✓ Carga de peso ✓ Dimensión y volumen de carga ✓ Peso y tamaño de la carga. 	
VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICION
DESEMPEÑO LABORAL	Desarrollo de las actividades del trabajador en su jornada laboral, llevado a cabo con eficacia y eficiencia, salvo por las limitaciones propias de la empresa en cuanto a materiales, tiempo o recursos.	Es el rendimiento del profesional de enfermería medido por su capacidad para realizar tareas de manera eficaz y eficiente.	Productividad	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Eficiencia del personal ✓ Eficacia del personal ✓ Producción del personal. ✓ Capacidad operativa del personal 	<p style="text-align: center;">Ordinal Deficiente 15 –34 Moderado 5 – 54 Bueno 55 – 75</p>
			Eficacia	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Valoración de la calidad laboral ✓ Logros obtenidos ✓ Ejecución de las responsabilidades ✓ Dominio de las funciones del puesto de trabajo 	
			Eficiencia	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Aptitud y Responsabilidad del personal. ✓ Capacitación profesional. ✓ Habilidad de gestión y trabajo grupal ✓ Adaptabilidad al área de trabajo 	