

**ESTANDARIZACIÓN DE TIEMPOS DE TRABAJO E IMPLEMENTACIÓN DEL
MANUAL DE FUNCIONES EN LA COOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO
PRESTACIÓN DE SERVICIOS ADMINISTRATIVOS CESA C.T.A.**



MANUEL ANDRES DURAN ACEVEDO

**UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA, SECCIONAL BUCARAMANGA
ESCUELA DE INGENIERÍAS Y ADMINISTRACIÓN
FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL
FLORIDABLANCA
2010**

**ESTANDARIZACIÓN DE TIEMPOS DE TRABAJO E IMPLEMENTACIÓN DEL
MANUAL DE FUNCIONES EN LA COOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO
PRESTACIÓN DE SERVICIOS ADMINISTRATIVOS CESA C.T.A.**



MANUEL ANDRES DURAN ACEVEDO

**INFORME FINAL DE PRÁCTICA EMPRESARIAL COMO REQUISITO PARA OPTAR
POR EL TÍTULO DE INGENIERO INDUSTRIAL**

DIRECTORES

DRA. CLAUDIA PATRICIA JAIMES.

ING. OLMEDO GONZÁLEZ HERRERA.

**UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA, SECCIONAL BUCARAMANGA
ESCUELA DE INGENIERÍAS Y ADMINISTRACIÓN
FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL
FLORIDABLANCA**

2010

DEDICATORIA

*Dedico este trabajo y todo el esfuerzo realizado principalmente
A Dios por acompañarme en todo este largo proceso, guiándome por
Por el mejor camino para el cumplimiento de las metas propuestas.*

*A mis padres Henry Duran y Gladys Acevedo quienes me
Brindaron su apoyo a lo largo de mi carrera.*

*A mis tíos, a toda la familia que estuvo
A mi lado apoyándome, a mis hermanas Angie y Annie
Y en especial a mis abuelos que hicieron posible este logro para mi vida.*

*A todo el personal de la universidad pontificia Bolivariana,
Docentes quienes me brindaron los medios necesarios
Para mi desempeño como profesional,
A mi tutor Olmedo González Herrera quien me guió en los
Últimos pasos para sacar adelante este proyecto.*

AGRADECIMIENTOS

El autor de este proyecto expresa sus agradecimientos a:

DIOS por estar conmigo en todo momento, siendo mi luz en medio del camino y mi fortaleza en los momentos de adversidad. A él le debo mi vida, y todo lo que realice en el dentro de ella.

La Cooperativa de trabajo asociado CESA C.T.A, en especial a la Dra. Claudia Patricia Jaimes quien me abrió las puertas, brindándome la oportunidad de aplicar mis conocimientos en su cooperativa, realizando a su vez la practica empresarial.

Al personal administrativo y asistencial de la Universidad Autónoma de Bucaramanga UNAB, por su servicio, y valiosas opiniones que ayudaron al desarrollo de este estudio.

Al Ingeniero Olmedo González, director de la práctica empresaria por su constante orientación y motivación para la realización de este trabajo.

A todos mis familiares quienes de una forma u otra me brindaron su colaboración y motivación, en especial a mi abuela Amelia Lizarazo quien estuvo siempre a mi lado para brindarme sus consejos y hacer posible este sueño.

Por último agradezco a mis compañeros de la Universidad de los cuales aprendí mucho, y compartí momentos muy agradables, espero lo mejor para ellos como profesionales y que nuestras vidas sean bendecidas de éxitos.

CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÒN.....	12
1. GENERALIDADES DE LA EMPRESA	112
2. DIAGNÓSTICO DE LA EMPRESA	17
3. ANTECEDENTES	18
4. JUSTIFICACIÓN.....	19
5. OBJETIVOS.....	20
5.1 OBJETIVO GENERAL	20
5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	20
6. MARCO TEÓRICO	21
7. ACTIVIDADES DESARROLLADAS EN LA PRÁCTICA	26
7.1 Documentación de las funciones desarrolladas por los socios trabajadores de la cooperativa CESA CTA.....	25
7.2 Determinación del tamaño de la muestra.....	25
7.3 Diseño y validación de formatos.....	25
7.4 Formato de calculo tiempo estándar.....	25
7.5 Diseño e implementación del manual de funciones.....	26
8. IMPLEMENTACIÓN DE PROPUESTAS.....	30
8.1 Mejora Propuestas.....	30
8.2 Propuestas Implementadas.....	30
CONCLUSIONES.....	31
RECOMENDACIONES.....	32
BIBLIOGRAFÌA.....	33
ANEXOS.....	34

LISTA DE FIGURAS

	Pág.
FIGURA 1. Estructura Organizacional de la Cooperativa de trabajo asociado cesa.....	14

LISTA DE ANEXOS

	Pág.
ANEXO 1: CALCULO DEL TAMAÑO DE LA MUESTRA	34
ANEXO 2: CALCULO DEL TIEMPO ESTANDAR.....	72
ANEXO 3.DISTRIBUCION DE SALONES BLOQUE D.....	147
ANEXO 4: DISTRIBUCION OFICINAS ED. ADMINISTRATIVO.....	148
ANEXO 5: MANUAL DE FUNCIONES	151
ANEXO 6: TABLA DE SUPLEMENTOS.....	209
ANEXO 7: TABLA DE PROBABILIDAD t-STUDENT.....	210

GLOSARIO

TIEMPO ESTÁNDAR:

“Es el tiempo requerido para que un operario de tipo medio, plenamente calificado y adiestrado, y trabajando a un ritmo normal, lleve a cabo la operación.

TIEMPO NORMAL:

Es el tiempo requerido por el operario normal o estándar para realizar la operación cuando trabaja con velocidad estándar, si ninguna demora por razones personales o circunstancias inevitables.

VALORACION DEL RITMO DEL TRABAJO:

Es un porcentaje que se le da al trabajador dependiendo del desempeño que este demuestre frente a la función realizada.

MANUAL DE FUNCIONES:

Descripción de las funciones generales que corresponden a cada cargo o empleo y la determinación de los requisitos para su ejercicio.

OPTIMIZAR:

Es la búsqueda y el hecho de mejorar el rendimiento de un sistema, programa o dispositivo, a partir de determinados cambios que mejoren el desempeño de estos”¹.

¹ consultado 15 enero. 2010]. Disponible en Internet: <<http://www.google.com.co/search>>
<http://metodos-y-tiempos.com/>>

RESUMEN GENERAL DE TRABAJO DE GRADO

TÍTULO: ESTANDARIZACION DE TIEMPOS DE TRABAJOS E IMPLEMETACION DEL MANUAL DE FUNCIONES EN LA COOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO PRESTACION DE SERVICIOS CESA C.T.A.

AUTOR: MANUEL ANDREA DURAN ACEVEDO.

FACULTAD: INGENIERÍA INDUSTRIAL.

DIRECTOR: ING. OLMEDO GONZÁLEZ HERRERA.

SUPERVISOR: Dra. CLAUDIA PATRICIA JAIMES

En este trabajo de grado se describen las actividades, tareas y funciones desarrolladas en la práctica empresarial llevadas a cabo en la cooperativa de trabajo asociado prestación de servicios CESA C.T.A.

Este proyecto tiene como objetivo estandarizar y documentar los tiempos que deben emplear los socios trabajadores al desempeñar las diferentes funciones que realizan. Sirviendo en un futuro como una herramienta para medir la eficiencia de los socios trabajadores, mejorando así la productividad de la cooperativa, por ende su competitividad en el mercado.

PALABRAS CLAVES: Tiempo Estándar, Tiempo Normal, Valoración Del Ritmo De Trabajo, Manual De Funciones, métodos de trabajo.

GENERAL SUMMARY OF JOB GRADE

TITLE: GRAPHIC AND WRITTEN DOCUMENTATION OF WORK OF THE SOM, SOR AND THE SCI AND MANAGEMENT SUPPORT ELLIPSE SYSTEM IN THE CONSORTIUM ELECTRIC & ASSOCIATES.

AUTHOR: MANUEL ANDRES DURAN ACEVEDO

SCHOOL: INDUSTRIAL ENGINEERING.

DIRECTOR: ING. OLMEDO GONZALEZ HERRERA.

SUPERVISOR: Dra. CLAUDIA PATRICIA JAIMES.

In this work degree we describe the activities, tasks and functions developed in this Business practice that took place in the cooperative of associated work provision of services CESA C.T.A.

This Project has as objective, to standardize and to document the times that the worker associates must employ at the development of the different functions that they realize. Serving in a future as a tool to measure the efficacy of the worker associates, improving by the way, the company's productivity, and hence, and their participation in the market.

KEYWORDS: Standard time, Normal time, Valuation of the pace of work, Manual of functions.

INTRODUCCION

Hoy en día las organizaciones buscan mejorar continuamente la calidad de sus productos y/o servicios, utilizando eficientemente los recursos y simplificando los procesos, para ser competitivos en el mercado y mantener clientes satisfechos.

La cooperativa de trabajo asociado prestación de servicios administrativos Cesa C.T.A por ser una cooperativa de trabajo asociado en forma autogestionaria concibe la administración del personal o del recurso humano como una factor clave de éxito de su organización, por lo cual debe formular constantemente estrategias organizacionales tendientes a controlar los procesos, mejorar la calidad de los servicios y los resultados, con el fin de garantizar el cumplimiento de su misión.

En consecuencia; se ha realizado este estudio de tiempos y movimientos con el fin de determinar estándares que permitan conocer el tiempo requerido para cada tipo de actividad, contando en un futuro con una herramienta que permita evaluar el rendimiento de los socios trabajadores, determinando deficiencias, y las posibles causas de las mismas.

Así mismo se busca crear e implementar el manual de funciones; esta herramienta servirá de apoyo y orientación a los asociados trabajadores permitiéndoles que cuenten con una fuente escrita de consulta autorizada y concreta sobre las funciones que deben realizar y el tiempo en que las deben hacer; mejorando la productividad y contribuyendo al cumplimiento de la misión y visión de la cooperativa.

En este documento se mostrará el trabajo realizado por el practicante en la cooperativa de trabajo asociado prestación de servicios administrativos CESA C.T.A, dando a conocer las actividades desarrolladas y los resultados obtenidos.

1. GENERALIDADES DE LA EMPRESA

- **NOMBRE DE LA EMPRESA:** “Cooperativa de trabajo asociado prestación de servicios administrativos CESA C.T.A



- **MISIÓN:**

Contribuir al desarrollo del sector cooperativo, consolidando el crecimiento integral de nuestros asociados y sus familias, basados en los principios de la ética, el talento humano y la calidad, mediante programas de capacitación y planes de beneficios como valores agregados, los cuales nos permiten brindar un óptimo servicio para satisfacer las necesidades de las empresas que lo requieren.

- **VISIÓN :**

CESA seguirá posicionándose como la cooperativa líder en el mercado del sector solidario con mayor oportunidad en el ámbito del trabajo asociado, ofreciendo a sus asociados mejores estilos de vida, lo cual facilitara el desarrollo de habilidades, aptitudes y capacidades, promoviendo la gestión hacia obtención de resultados eficientes, eficaces y de calidad”²

- **ACTIVIDAD ECONÓMICA / PRODUCTOS Y SERVICIOS:**

² CESA. Cta. Folleto de Servicios Institucional. Bucaramanga: UNAB, s.f. 30 p.

“La cooperativa de trabajo asociado prestación de servicios administrativos **CESA C.T.A** surge el 18 de diciembre del año 2003 como precooperativa de educadores y servicios administrativos CESA .El objetó social y primordial de CESA C.T.A es velar por el desarrollo y la prosperidad económica y social de todos los asociados, sus familias y la comunidad en general mediante la producción de bienes, ejecución de obras o prestación de servicios de carácter administrativo, técnico y operativo mediante la modalidad de trabajo asociado en forma autogestionaria, canalizando recursos logísticos humanos y económicos, promoviendo el desarrollo integral del ser humano.

- **NÚMERO DE EMPLEADOS.**

CESA C.T.A cuenta con 53 empleados.

36 Servicios generales

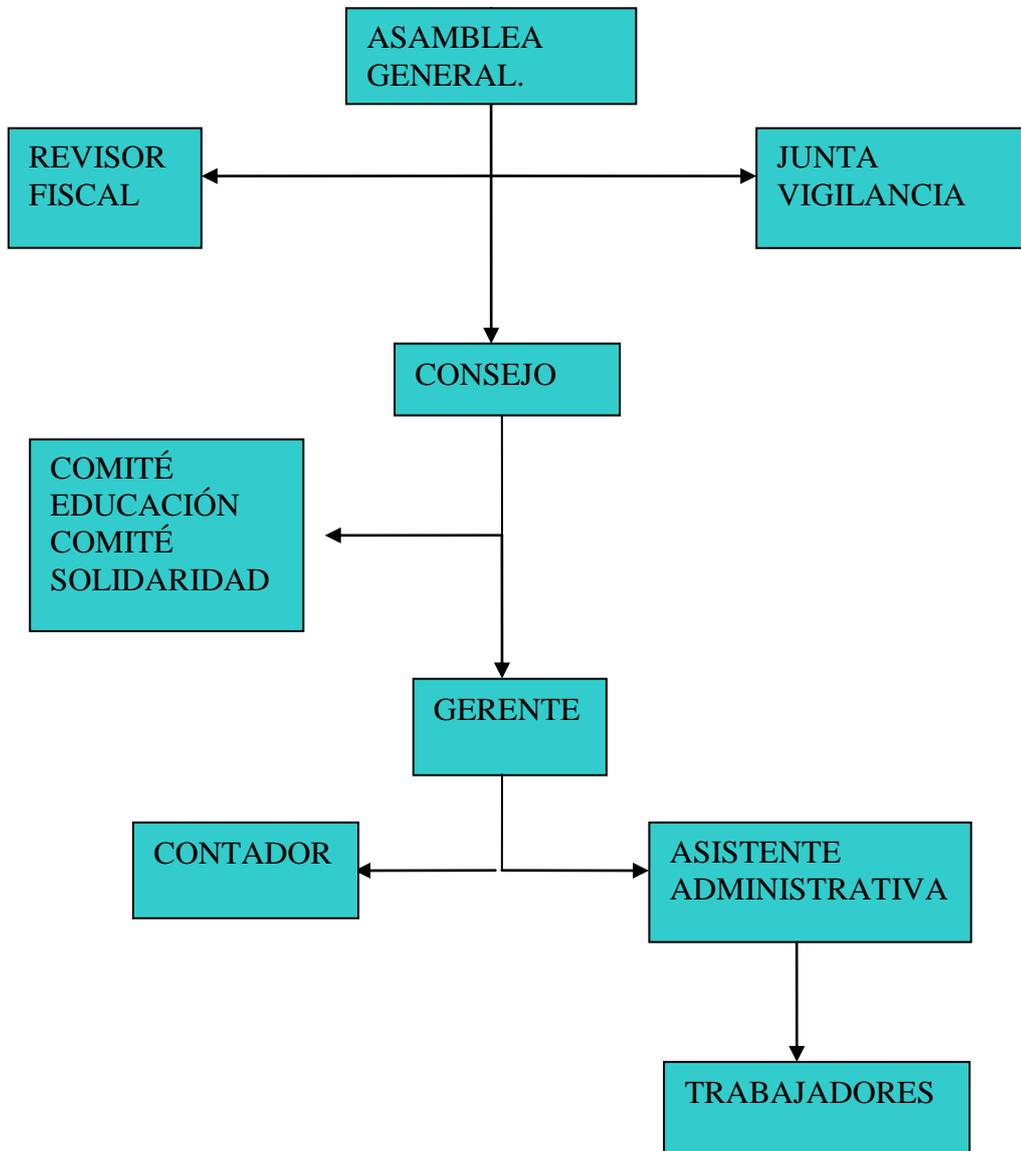
12 Mantenimiento

2 Administrativos

- **TELÉFONO:** 6433390 Ext. 422
- **DIRECCIÓN:** Calle 48 No. 39-234 UNAB
Bucaramanga-Colombia”³

³ Ibid., 13 p.

- ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL



⁴Figura 1. Estructura Organizacional de la cooperativa prestación de servicios CESA C.T.A.

⁴ CESA. Cta. Folleto de Servicios Institucional. Bucaramanga: UNAB, s.f. 28 p.

- **RESEÑA HISTÓRICA**

“La cooperativa de trabajo asociado prestadora de servicios administrativos **CESA C.T.A** surge el 18 de diciembre del año 2003 con la participación de 13 socios fundadores, como precooperativa de educadores y servicios administrativos CESA C.T.A, en el municipio de Floridablanca; con el objeto de generar y mantener trabajo para los asociados mediante la producción de bienes, ejecución de obras o prestación de servicios en la modalidad de trabajo asociado en forma autogestionaria, velando así por el desarrollo y la prosperidad económica y social de todos los asociados, sus familias y la comunidad en general.

El 27 de junio del 2007 se convierte de precooperativa a cooperativa pasando a llamarse cooperativa de trabajo asociado prestadora de servicios administrativos Cesa C.T.A.

Actualmente se encuentra ubicada en Bucaramanga y cuenta con la participación de 53 socios activos y celebra contratos con la Universidad Autónoma de Bucaramanga UNAB desde enero del 2004 y empresas como ladrillo y tubos con la cual viene trabajando desde el 2005”⁵

- **DESCRIPCIÓN DEL ÁREA ESPECÍFICA DE TRABAJO.**

El estudiante contará con un escritorio junto a la doctora Claudia Patricia Jaimes A. GERENTE de CESA C.T.A quien será la encargada de supervisar el trabajo realizado por el practicante. Sin embargo debido al cargo del pasante el área de trabajo estará definida por las diferentes instalaciones en donde la cooperativa presta sus servicios, en este caso el colegio caldas, campus el jardín, de la universidad autónoma de Bucaramanga UNAB, debido a que este debe estar observando el trabajo de realizado por los empleados.

- **NOMBRE Y CARGO DEL SUPERVISOR TÉCNICO (EMPRESA).**

Dra. Claudia Patricia Jaime A. GERENTE CESA C.T.A

⁵ Ibid., 15 p.

2. DIAGNÓSTICO DE LA EMPRESA

“La cooperativa de trabajo asociado prestadora de servicios administrativos Cesa C.T.A actualmente celebra contratos con la Universidad Autónoma de Bucaramanga UNAB y empresas como ladrillos y tubos.

En la actualidad cuenta con 53 socios capacitados para la realización de las diferentes actividades que desempeña (administrativos, mantenimiento y aseo). Pero se presenta un inconveniente con el control de los empleados, debido a que la cooperativa no cuenta con una persona encargada de supervisar las labores diarias de estos; Esta función la venía realizando la misma gerente de la cooperativa pero por cuestiones de tiempo y movilidad no podía ir a las diferentes instalaciones donde se presta el servicio por parte de la cooperativa.

Por otro lado la cooperativa de trabajo asociado prestación de servicios administrativos Cesa C.T.A no cuenta con un manual de funciones donde estén estandarizados los tiempos y las actividades a realizar por parte de los diferentes empleados. Esto conlleva a que se presenten casos en donde algunos empleados tengan menos funciones a realizar que otros, si tenemos en cuenta que para todos los empleados el tiempo para desempeñar sus funciones es el mismo, algunos no alcanzan a desempeñar todas las funciones que le son asignadas.

La cooperativa hace rotación de personal por sus diferentes puestos de trabajo cada tres meses, pero como se menciona anteriormente no existe una persona que revise el estado de entrega del puesto de trabajo, presentándose quejas por parte de los socios trabajadores debido a que sus nuevos puestos de trabajo están en muy mal estado. Si ha esto le sumamos que toda persona necesita de un tiempo para adaptarse a un nuevo puesto de trabajo, y así alcanzar su máxima eficiencia en el desempeño de este; se considera el tiempo de cada socio trabajador en un puesto de trabajo (3meses) es muy corto.”⁶.

⁶ Entrevista con: Claudia Patricia Jaimes A, Gerente de CESA C.T.A Bucaramanga, 5 de enero de 2010.

3. ANTECEDENTES

“La cooperativa de trabajo asociado prestadora de servicios administrativos Cesa C.T.A hasta el momento no ha contado con una persona que realice las funciones que se mencionan en este plan de trabajo. Actualmente la cooperativa no tiene antecedentes de estudios que se hayan elaborado en esta área a desempeñarse el pasante.

El cargo de supervisor es un cargo relativamente nuevo, como se menciona anteriormente la encargada de realizar esta función era la gerente de la cooperativa pero por cuestiones de tiempo y movilidad no podía desempeñar correctamente el cargo; presentándose inconvenientes de cumplimiento de funciones por parte de los empleados.

La cooperativa cuenta con materia, en el que se le informa a los empleados que implementos deben utilizar y como deben realizar las diferentes actividades, pero no cuentan con un manual de funciones donde se especifique las funciones de cada uno”⁷.

⁷ Ibid., 18 p.

4. JUSTIFICACIÓN

Actualmente la cooperativa de trabajo asociado prestadora de servicios administrativos CESA C.T.A vio la necesidad de implementar el cargo de supervisor para mantener un mayor control de los empleados y garantizar que estos cumplan sus funciones de la mejor manera. De igual forma se quiere registrar y documentar las funciones realizadas por los empleados estandarizando los tiempos que se deben demorar en estas, con el fin de equilibrar cargas laborales mejorando el desempeño de los mismos.

Una vez implementado el manual de funciones es de gran ayuda para que los empleados tanto nuevos como viejos tengan una herramienta donde puedan observar que tienen que hacer y así lo hagan de la mejor manera. Por otro lado si tenemos en cuenta que la gran mayoría de los empleados de la cooperativa se encargan del mantenimiento (aseo) de los salones y de las áreas comunes de la UNAB y el Colegio Caldas con el estudio de tiempos y movimientos se podrá analizar las posibles alternativas de horarios para el buen desempeño de estos.

5. OBJETIVOS

5.1 Objetivo General

- Estandarizar los tiempos que deben emplear los socios trabajadores para realizar o desempeñar sus diferentes funciones.

5.2 Objetivos Específicos

- Registrar y documentar las funciones que deben realizar los empleados.
- Crear e Implementar el manual de funciones.
- Velar por el buen funcionamiento de los empleados permitiendo la ejecución de las actividades programadas.
- Registrar e informar al gerente sobre los permisos otorgados a los empleados cuando estos lo soliciten.

6. MARCO TEÓRICO

6.1 ESTUDIO TIEMPOS Y MOVIMIENTOS

Actividad que implica la técnica de establecer un estándar de tiempo permisible para realizar una tarea determinada, con base en la medición del contenido del trabajo del método prescrito, con la debida consideración de la fatiga y las demoras personales y los retrasos inevitables.

Entre las técnicas más conocidas están:

- Cronometraje: se basa en el empleo de un cronometro.
- Tiempos predeterminados: Datos de tiempos estandarizados y organizados en tablas de fácil consulta.
- Muestreo del trabajo: Técnica que permite calcular tiempos mediante el registro en forma aleatoria de las actividades realizadas por el empleador durante su jornada de trabajo.

Para llevar a cabo este estudio es necesario que se tenga en cuenta tres indicios elementales:

- Debe existir un método previamente definido, el cual indica la manera como ha de ejecutarse el trabajo en cuestión.
- El operario debe desarrollar su actividad a un ritmo de trabajo normal (no muy despacio, ni muy rápido).
- El operario seleccionado para un estudio de tiempos debe ser calificado en cuanto a la habilidad para desarrollar el trabajo.

En general, un operario que tengo un desempeño promedio o un poco arriba del promedio proporcionara un estudio satisfactorio. El trabajador promedio, por lo común, desempeña su trabajo con consistencia y de manera sistemática.

6.1.1 ESTUDIO DE TIEMPOS POR CRONÓMETRO.

El estudio de tiempos por cronómetro tiene las características de ser bastante preciso, razón por la cual es muy conocido. La técnica del cronometraje se utiliza preferiblemente en tareas que se repitan durante gran parte de la jornada de trabajo, sin embargo, no se descarta su aplicación en tareas pocas frecuentes.

Esta técnica permite establecer la duración de una tarea a partir del registro de datos de tiempos que han sido cronometrados. Estos datos son el resultado de la observación de algunos ciclos de trabajo.

Un ciclo de trabajo es la sucesión completa de acciones necesarias para ejecutar una tarea y durante la cual se obtiene una unidad de producción. El ciclo se inicia en un instante predefinido de la tarea y continua hasta el mismo punto en la siguiente repetición de la tarea; de esta forma comienza el siguiente ciclo y así sucesivamente.

Para desarrollar un estudio de tiempos basado en esta técnica, se debe iniciar fraccionando el ciclo de trabajo en varias etapas, a las cuales se les da el nombre de elementos. Un elemento es una parte de la tarea que dura poco tiempo y generalmente se compone por uno o varios movimientos básicos de operario o de máquina.

Los elementos pueden ser de tres tipos:

- Repetitivos o regulares: aquellos que aparecen en todos los ciclos de trabajos.
- No repetitivos o irregulares: Aquellos que son periódicos pero no se repiten en todos los ciclos de trabajo.
- Extraños o aleatorios: Son elementos eventuales no deben ser tenidos en cuenta al establecer el tiempo asignado.

Para dividir un ciclo de trabajo en elementos se debe tener en cuenta las siguientes normas:

- Los elementos deben ser de fácil identificación, con comienzo y final claramente definidos.
- Los elementos no deben ser ni muy largos ni muy cortos.
- Todos los movimientos del elemento deben perseguir el mismo objetivo.

6.1.2 PROCESO DE VALORACION:

Es un proceso mediante el cual se determina el ritmo de trabajo al operario, es decir, se aplica un factor de corrección al tiempo observado en el cronometro.

La valoración es una medida subjetiva, ya que el analista debe comparar el ritmo de trabajo del operario que esta observando con lo que él considere que debe ser el ritmo normal.

Este ultimo será el que puede mantener un operario calificado durante su jornada de trabajo sin excesiva fatiga física o mental y que no se encuentra bajo el estímulo de una remuneración por rendimiento.

6.1.3 SUPLEMETOS:

Ningún operario puede mantener un ritmo de trabajo constante en el transcurso de su jornada laboral diaria. Asignar suplementos tiene como propósito obtener un valor mas real del tiempo empleado por una persona al ejecutar su trabajo, ya que en la practica el operario detiene su actividad para descansar, ir al baño, etc.

Los suplementos que se deben asignar son de varias clases:

- Por descanso y necesidades personales:

Se le asigna a la tarea buscando que el operario se recupere de los efectos fisiológicos y psicológicos causados por la ejecución del trabajo bajo determinadas condiciones de su entorno, permitiéndole atender sus necesidades personales.

Estos suplementos pueden ser constantes o variables.

Los suplementos constantes se asignan independientemente del trabajo que se realiza. Su valor se compone de una parte asignada por necesidades personales y otra por fatiga básica.

Los suplementos variables se asignan dependiendo de las condiciones en que se realiza el trabajo.

- Por características del proceso:

Es el margen de tiempo que tiene el operario por inactividad forzosa debido a la naturaleza del proceso o al trabajo que ejecuta. Su valor corresponde al tiempo inactivo que posee el trabajador en cada ciclo de producción.

- Por inactividades periódicas:

Se concede al operario para realizar una actividad que se repite cada cierto tiempo.

- Por acuerdos obreros patronales:

Cuando se llega a un acuerdo para modificar algunos valores preestablecidos.

- Por contingencia:

Se asignan en razón a que la jornada nominal de trabajo no siempre corresponde a la jornada real de trabajo. Las contingencias son eventos que ocurren de manera esporádica y que ocasionan retrasos en la programación de la producción.

El porcentaje de tiempo asignado por contingencias no debe ser superior al 5% sobre la jornada de trabajo.

Como el estudio de tiempos se toma en un periodo relativamente corto y como los elementos extraños se eliminan para determinar el tiempo normal (nivelado), debe añadirse un suplemento al tiempo normal para llegar aun estándar justo que un trabajador pueda lograr con facilidad.

El suplemento se da como porcentaje o fracción del tiempo normal y se usa como un multiplicador igual a $(1 + \text{suplemento})$.

Obteniendo como resultado para hallar el tiempo estándar:

Tiempo estándar = tiempo promedio normal * $(1 + \text{suplemento})$.

6.2 ESTUDIO DE MÉTODOS

El estudio de métodos o movimientos es el registro sistemático y posterior evaluación de los métodos existentes y propuestos para realizar un trabajo, como medio para

corregir y desarrollar métodos más sencillos y eficientes, reduciendo el tiempo total utilizado para el desempeño de una función.

Este estudio sigue unos pasos en forma sistemática:

- Selección del trabajo a estudiar: se deben seleccionar para el estudio los trabajos que darán mayor rendimiento sobre la versión de tiempo que gasta en el estudio, es decir que los trabajos que deben tener prioridad de estudio son aquellos que pueden ofrecer la mayor oportunidad de mejoramiento, o los que causan cuellos de botella, retrasos o problemas en la operación.
- Examen de los hechos. Esta etapa es la más importante en el estudio de métodos, la idea es examinar el método actual exhaustivamente con sentido crítico, utilizando la técnica de cuestionamiento en donde se deben hacer preguntas como: que se hace, por qué, que otra cosa podría hacerse, entre otras.
- Desarrollo de un nuevo método: el examen crítico de los métodos actuales puede que haya indicado algunos cambios y mejoras por tanto se toman esas ideas para eliminar partes de la actividad, combinar elementos, cambiar la secuencia de eventos para mejorar la eficiencia del trabajo, simplificar la actividad, etc.
- Instalar el nuevo método y mantenerlo con regularidad, para lograrlo se debe realizar una supervisión periódica de la efectividad del diseño del trabajo una vez implantado.

7. ACTIVIDADES DESARROLLADAS EN LA PRÁCTICA

7.1 DOCUMENTACIÓN DE LAS FUNCIONES DESARROLLADAS POR LOS SOCIOS TRABAJADORES DE LA COOPERATIVA CESA C.T.A.

Para llevar a cabo un estudio de tiempos es necesario documentar los procesos que se van a medir.

Para elaborar esta documentación se interactuó con los socios trabajadores sobre las tareas que desarrollan y se realizó una observación permanente durante un tiempo lo cual permitió conocer muy bien el proceso.

7.2 DETERMINACIÓN DEL TAMAÑO DE LA MUESTRA:

Para determinar el tamaño de la muestra ideal para la confiabilidad de los datos obtenidos se realizó una medición durante una semana, en la cual, se tomó el tiempo total entre 8 y 10 observaciones por cada tipo de tarea, con estos datos se halló la desviación estándar, para su posterior aplicación.

El tamaño de la muestra se determinará por medio de una fórmula estadística para muestreo de datos.

$$n = ((S*t)/e)^2$$

En donde s es la desviación estándar (minutos)

t = valor de la tabla t-student

E = margen de error deseado multiplicado por la media, (minutos)

n = número de observaciones a realizar

Así mismo se incluyó un factor de corrección $(1+2/n)$ el cual permite obtener un mayor grado de confiabilidad en el estudio, por tanto, la fórmula utilizada para hallar el tamaño de la muestra es⁸:

$$n = ((S*t)/e)^2 * (1+2/n)$$

⁸ ORTIZ PIMIENTO Néstor Raúl. Análisis y Mejoramiento de los procesos de la empresa. Colombia, Santander: Universidad industrial de Santander, 1999, 143 p.

En donde n_1 es el número de mediciones tomadas para la muestra.

Formula que es aplicada en un formato diseñado en Excel, el cual contiene los tiempos totales (muestra) por tarea y los cálculos necesarios para hallar el tamaño de la muestra, como son la media la desviación estándar, un primer tamaño de muestra (N) hallado con base de la tabla T-student, donde se tomo como nivel de confianza $(1 - \alpha)=95\%$ y error 5%

Grados de libertad $n-1$; donde n corresponde al número de observaciones que se determinaron como pre-muestra, por tanto,

$$n=10$$

$$\text{Grados de libertad} = n-1$$

$$\text{Grados de libertad} = 10-1=9$$

En la tabla T-Student $t=2.262$ (ver anexo 3: Tabla T-Student)

$$n=8$$

$$\text{Grados de libertad} = n-1$$

$$\text{Grados de libertad} = 8-1=7$$

En la tabla T-Student $t=2.365$ (ver anexo 3: Tabla T-Student)

Por último, se halló el tamaño de muestra final, multiplicando el tamaño muestra inicial por el factor de corrección (FC). (Ver tabla 1: Tamaño de muestra).

7.3 DISEÑO Y VALIDACION DE FORMATOS

7.3.1 Formatos de cálculo tiempo estándar.

Se diseño un formato en Excel que calculo el tiempo estándar de la actividad.

El formato utilizado contiene cada una de las funciones que debe realizar los socios trabajadores en su jornada laboral, con un encabezado con información general del proceso estudiado, el lugar y fecha en que se realizo la medición, además contiene el porcentaje de valoración, el tiempo promedio normal en minutos, el cual, se obtiene multiplicando el tiempo promedio por el porcentaje de valoración y finalmente se tiene el tiempo estándar de la función que es el resultado de multiplicar el tiempo normal hallado por los suplementos. (Ver anexo 4 y 5: Tabla de suplementos y formato de toma de tiempos respectivamente).

Las tolerancias que se tuvieron en cuenta en el estudio realizado están establecidas por la oficina internacional del trabajo y se tomaron de acuerdo a las actividades o funciones que desempeñan los socios trabajadores en sus respectivas dependencias.

- **TOLERANCIAS CONSTANTES:**

- **Retrasos personales:** (5%). Se tuvo en cuenta aquellas interrupciones en el trabajo necesarias para el bienestar del empleado. Visitas a fuentes de agua o a los baños.
- **Tolerancias básicas por fatiga:** (4%).

- 1. **TOLERANCIAS VARIABLES:**

- **Condiciones de trabajo:** (2%)
 - Luz
 - Temperatura
 - Por estar de pie
- **Repetición del trabajo:** (4%)
 - Monotonía de movimientos semejantes del cuerpo.
 - Cansancio muscular debido al esfuerzo de algunos músculos.

7.4 DETERMINACIÓN DEL TIEMPO ESTÁNDAR POR PROCESO.

Para llevar a cabo el estudio de tiempos, basados en el número de muestras, se precedió de la siguiente manera:

Se identificaron las diferentes funciones que realizaban los socios trabajadores en su respectiva área, esto con el fin de tener claras las funciones a estandarizar. Posteriormente se escogieron aleatoriamente varios socios trabajadores a los cuales se les tomo el tiempo realizando una función específica, en el transcurso de la jornada laboral; estas mediciones se tomaron de lunes a sábado en cada una de las instalaciones en donde se llevo a cabo el estudio; observando que los tiempos tomados no varían mucho entre los diferentes socios trabajadores debido a que las

tareas son muy sencillas y que estos son rotados cada tres meses de su lugar de trabajo, por ende ya han estado casi en todos los puestos de trabajo que se presentan en la cooperativa.

Es de gran importancia dar a conocer que antes de realizar la medición, se hablo con los socios trabajadores y se les explico el estudio que se llevaría a cabo.

7.5 DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DEL MANUAL DE FUNCIONES:

Una vez terminado el estudio de tiempos y movimientos se procedió a diseñar el manual de funciones con los tiempos obtenidos, observando que las funciones asignadas a cada socio trabajador sean las más convenientes según lo información arrojada en el estudio.

El objetivo general de este manual de funciones es generar una fuente de información que le permita a la cooperativa tener un mayor control de los asociados trabajadores por ende de los servicios prestados; así mismo esta herramienta servirá de apoyo y orientación a los asociados trabajadores permitiéndoles que cuenten con una fuente escrita de consulta autorizada y concreta sobre las funciones que deben realizar y el tiempo en que las deben hacer; mejorando la productividad y contribuyendo al cumplimiento de la misión y visión de la cooperativa.

Los elementos que componen el manual de funciones se definen de la siguiente manera:

1. IDENTIFICACIÓN DEL CARGO:

- **NOMBRE DEL CARGO:** Denominación otorgada al cargo dentro de la dependencia donde se encuentren según nombramiento y designación establecida por estatutos y demás disposiciones internas de la dependencia.
- **NIVEL FUNCIONAL:** es el ordenamiento establecido para los diferentes cargos tomando como base los niveles jerárquicos actuales establecidos por la cooperativa. Nivel administrativo, nivel operativo.
- **JEFE INMEDIATO:** Hace referencia al cargo de la persona responsable de la dependencia. En este caso el gerente de cesa C.T.A
- **DEPENDENCIA:** Hace referencia al sitio o lugar donde el cargo va a realizar sus funciones.

- **HORARIO DE TRABAJO:** Es el horario establecido por la cooperativa para el buen funcionamiento o desempeño del cargo.
- **NUMERO DE CARGOS:** Corresponde al numero de cargos asignados en cada dependencia.

2. RESUMEN DEL CARGO:

Resume la razón de ser del cargo dentro de la cooperativa y las funciones en general.

3. DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES:

Son las tareas o actividades generales y específicas que debe realizar el **socio** en ejercicio del cargo.

4. PERFIL REQUERIDO:

Son los requisitos académicos, de experiencia laboral y competencias laborales y humanas establecidas por la cooperativa para garantizar el cumplimiento de las funciones a realizar el cargo. Ver ANEXO (Manual de Funciones)

8 IMPLEMENTACIÓN DE LA PROPUESTA

8.3 MEJORAS PROPUESTAS

Al inicio de la práctica se presentaba una problemática en la cooperativa debido a que algunos socios trabajadores tenían mayor carga laboral que otros, notándose que había pérdida de tiempo por parte de algunos socios trabajadores.

Para la solución de este problema se hicieron dos propuestas:

- Estandarizar las diferentes funciones que realiza la cooperativa con el fin de tener la información de cuánto tiempo se debe demorar cada socio trabajador desempeñando una función asignada.
- Con la información anterior se debe Crear e implementar el manual de funciones, asignando funciones de acuerdo a los tiempos tomados, equilibrando cargas laborales; así mismo sirviendo como herramienta para que los socios trabajadores tengan claras las funciones a realizar.

8.4 PROPUESTAS IMPLEMENTADAS Y EVALUACIÓN DE LAS MISMAS.

- Con la creación e implementación del manual de funciones se logro la racionalización y descripción de puestos de trabajo; delimitando las funciones que deben cumplir los diferentes puestos que se presentan en la cooperativa CESA C.T.A; así mismo se logro equilibrar las cargas laborales y proporcionar información a los socios trabajadores sobre sus actividades a realizar facilitando así la adaptación a su trabajo.
- La Cooperativa CESA C.T.A con la estandarización del tiempo de trabajo ahora cuenta con una herramienta que le permite medir la eficiencia de los socios trabajadores.

CONCLUSIONES

- Con la estandarización de los tiempo de trabajo se definió el tiempo máximo que requiere los socios trabajadores para la realización de sus diferentes funciones, además la cooperativa CESA C.T.A ahora cuenta con una herramienta que permite medir la eficiencia de sus socios trabajadores.
- Con la información obtenida del estudio de tiempos y movimientos se logro, delimitar y equilibrar las funciones y responsabilidades que deben cumplir los diferentes puestos de trabajo que se presentan en la cooperativa CESA C.T.A, facilitando al personal la información necesaria de las labores que les han sido encomendadas, permitiendo el ahorro de tiempo y esfuerzo de los socios trabajadores.
- Por otro lado en el transcurso del estudio realizado se logro capacitar y educar a los socios trabajadores a implementar los instrumentos de trabajo de una forma correcta (tapabocas, avisos de seguridad, botas antirresbalante, etc.) ya que estos anteriormente no los utilizaban constantemente, corriendo el riesgo de sufrir un accidente en el lugar de trabajo, lo cual es perjudicial para el empleado y el empleador en este caso la cooperativa CESA C.T.A.
- Con el estudio realizado y la implementación del manual de funciones la cooperativa CESA C.T.A esta dando un paso hacia el futuro; garantizando un servicio de alta calidad y el bienestar de sus socios trabajadores.

RECOMENDACIONES

- En el transcurso del estudio realizado se reflejó que en algunas instalaciones en donde la gerente de la cooperativa no puede estar observando el trabajo realizado por los socios trabajadores, el desempeño de estos es muy deficiente; por ende es recomendable que se hagan visitas aleatorias o que se cree un nuevo puesto de trabajo (supervisor) que garantice el buen funcionamiento de los socios trabajadores por ende la calidad del servicio prestado.
- Como se menciona en el diagnostico de la empresa actualmente la cooperativa de trabajo asociado CESA C.T.A hace rotación de personal (cambio puesto de trabajo), cada tres meses lo que lleva a que cada empleado este muy poco tiempo en su nuevo puesto de trabajo. Se recomienda que este procedimiento se realice por los menos cada 6 meses debido a que el trabajador necesita un tiempo para adaptarse a su nuevo puesto de trabajo, y así alcanzar su máxima eficiencia en el desempeño de este.
- Por otro lado se considera pertinente que se haga revisiones cuando son entregados los puestos de trabajo en el proceso de rotación de personal; esto con el fin de observar y analizar el desempeño que tuvo el socio trabajador en el puesto a entregar.
- Se deben estudiar la posibilidad de cambiar algunos horarios de trabajo para garantizar el normal funcionamiento de los socios trabajadores, ya que actualmente la cooperativa CESA C.T.A le presta el servicio de mantenimiento a la UNAB, y en algunas ocasiones estos son interrumpidos por los estudiantes o profesores dificultándoles la realización de sus funciones.

BIBLIOGRAFÍA

- CESA. Cta. Folleto de Servicios Institucional. Bucaramanga: UNAB, s.f. 30 p.
- Entrevista con Claudia Patricia Jaime A, Gerente de CESA C.T.A Bucaramanga, 4 de enero de 2010.
- ESTUDIO DE TIEMPOS Y MOVIMIENTO. [En línea]. [Consultado 25 enero.2010]. Disponible en:
<http://www.elprisma.com/apuntes/curso.asp?id=10196>.
- GUIA PARA LA ELABORACIÓN DEL MANUAL DE FUNCIONES. . [En línea]. [Consultado 2Febrero.2010].Disponible en
<http://www.elprisma.com/apuntes/curso.asp?id=10196>
- MEYERS, Fred E. Estudio de Tiempos y Movimientos. Pearson Educación.2000.293 p.
- NIEBEL, Benjamín. Ingeniería Industrial. Estudio de Tiempos y Movimientos. Alfa Omega, 1996. 35 p.
- ORTIZ PIMIENTO Néstor Raúl. Análisis y Mejoramiento de los procesos de la empresa. Colombia, Santander: Universidad industrial de Santander, 1999, 143 p.
- TIEMPO ESTÁNDAR E ÍNDICES DE PRODUCTIVIDAD. [en línea]. [consultado 23 enero 2010]. Disponible en:
<http://148.202.148.5/cursos/id209/mzaragoza/unidad8/unidad8tema7.htm>.

ANEXOS

**ANEXO 1:
CALCULO DEL TAMAÑO DE LA
MUESTRA.**

TAMAÑO DE LA MUESTRA COLEGIO CALDAS (PREESCOLAR)

TAMAÑO MUESTRA																	
Nro.	FUNCIONES	TIEMPOS OBSERVADOS (MINUTOS)										MEDIA	S	t	e	N	N*FC
ANALISTA DE TIEMPOS:		ÁREA: PREESCOLAR										FECHA:					
1	Suministrar el servicio de tinto y/o agua aromática	8,42	9,59	8,35	9,49	10,09	8,32	9,12	9,45			9,10	0,63	2,262	0,46	9,66	12
2	Mantenimiento Plazoleta.	34,09	32,15	32,52	33,06	32,42	31,59	34,33	31,12			32,66	1,05	2,262	1,63	2,12	3
3	Mantenimiento baño Profesores	12,15	11,45	13,25	12,22	11,48	12,36	12,35	12,58			12,23	0,54	2,262	0,61	4,06	5
4	Realizar el aseo oficina de KAREN.	10,48	8,54	9,15	10,45	9,32	9,27	9,56	8,54	9,21	10,12	9,46	0,66	2,262	0,47	9,99	12
5	Barrer parque y alrededores Preescolar.	23,41	26,55	24,52	25,49	24,45	23,39	24,55	26,32			24,84	1,12	2,262	1,24	4,16	5
6	Limpiar mesas de restaurante antes descanso	13,38	11,21	12,52	12,12	13,15	13,58	11,51	12,25	13,42	12,24	12,54	0,78	2,262	0,63	7,96	10
7	Inspeccionar la limpieza de los baños y salones	29,33	25,08	26,42	27,13	26,54	29,48	28,45	28,36			27,60	1,45	2,262	1,38	5,68	7
8	Limpiar mesas de restaurante después descanso	17,11	18,08	17,25	18,06	19,29	18,20	17,54	18,14			17,96	0,64	2,262	0,90	2,61	3
9	Despape lar áreas asignadas	10	10	10	10	10	10	10	10			10,00	0,00	2,262	0,50	0,00	0
10	Revisar baños después descanso.	17,22	17,36	17,49	17,42	16,58	18,06	17,09	17,36			17,32	0,39	2,262	0,87	1,65	2
11	Mantenimiento de salones Barrer, trapear, limpiar, recoger y botar basuras etc.	21,56	22,19	23,32	22,18	22,10	22,12	23,45	22,41			22,45	0,64	2,262	1,12		2
12	Desinfectar y lavar los baños.	19,44	19,23	20,07	19,05	18,06	18,52	18,59	19,24			19,03	0,58	2,262	0,95	1,93	2
13	Efectuar el aseo de los pasillos del segundo piso.	28,56	28,43	29,48	30,15	30,29	29,58	27,44	28,33			29,03	0,93	2,262	1,45	2,11	3
14	Rampa- limpiar polvo pasamanos.	12,45	13,52	13,25	12,28	13,05	12,49	14,03	13,59			13,08	0,59	2,262	0,65	4,14	5

Fuente: Elaboración Propia.

TAMAÑO DE LA MUESTRA COLEGIO CALDAS (PRIMARIA ACTIVIDADES CONJUNTAS)

TAMAÑO MUESTRA																	
CARGO:		Auxiliar servicios generales.				DEPENDENCIA:		COLEGIO CALDAS				HOJA: 3					
ANALISTA DE TIEMPOS:		Manuel Andrés Duran Acevedo.				ÁREA:		PRIMARIA (ACT. CONJUNTAS)				FECHA:					
Nro.	FUNCIONES	TIEMPOS OBSERVADOS (MINUTOS)										MEDIA	S	t	e	N	N*FC
1	Mantenimiento de plazoleta.	25,09	24,15	24,52	25,06	23,52	24,48	24,33	25,51	26,21	24,21	24,71	0,73	2,262	1,24	1,80	2
2	Barrer cancha	80,56	85,54	90,12	89,28	90,48	91,25	87,49	94,15	92,21	89,5	89,06	3,62	2,262	4,45	3,38	4
3	Barrer calle	9,58	10,15	10,15	9,45	8,45	10,32	10,24	9,56	11,12	10,21	9,92	0,67	2,262	0,50	9,39	11
4	Aseo Cuarto Basura	14,32	15,25	15,36	14,06	14,55	16,23	14,12	13,54	12,45	13,34	14,32	1,04	2,262	0,72	10,80	13
5	Despapelar áreas asignadas	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20,00	0,00	2,262	1,00	0,00	0
6	Mantenimiento Salones	20,32	21,04	19,53	20,21	21,37	19,54	20,08	22,03	19,48	20,35	20,40	0,81	2,262	1,02	3,20	4

CONVENCIONES	
T	Valor en la tabla t-student
E	Porcentaje de error
N	Tamaño de muestra
FC	Factor de Corrección

Fuente: Elaboración Propia.

TAMAÑO DE LA MUESTRA COLEGIO CALDAS (PRIMARIA 1 PISO)

TAMAÑO MUESTRA				
CARGO:	Auxiliar servicios generales.	DEPENDENCIA:	COLEGIO CALDAS	HOJA: 5
ANALISTA DE TIEMPOS:	Manuel Andrés Duran Acevedo.	ÁREA:	PRIMARIA 1 PISO	FECHA:

Nro.	FUNCIONES	TIEMPOS OBSERVADOS (MINUTOS)										MEDIA	S	t	e	N	N*FC
1	Llevar tinto	10,15	10,32	9,45	9,28	9,13	11,49	11,32	10,58	10,34	10,46	10,25	0,75	2,262	0,51	11,09	13
2	Limpiar y despapelar baños	27,25	27,12	28,43	26,14	25,42	25,13	26,06	27,25	28,55	27,03	26,84	1,09	2,262	1,34	3,39	4
3	Limpiar Pasillo	9,52	9,15	8,37	9,21	8,59	7,32	9,25	8,16	9,1	9,55	8,822	0,67	2,262	0,44	11,80	10
4	Sala de informática	26,47	29,12	26,53	27,42	27,15	28,39	28,05	29,16	29,42	29,45	28,12	1,11	2,262	1,41	3,18	4
5	Aseo Sala de Profesores.	7,12	7,15	7,42	7,56	8,06	7,21	7,49	6,58	7,45	7,58	7,36	0,37	2,262	0,37	5,06	6
6	Coordinación primaria	9,42	10,15	12,25	10,36	10,48	11,26	11,06	10,56	11,20	12,36	10,91	0,87	2,262	0,55	12,96	16
7	secretaria-mercadeo	15,32	15,45	16,06	15,23	16,25	17,12	16,48	17,05	16,5	17,49	16,30	0,75	2,262	0,81	4,32	5
8	Lavado de baños	24	24,15	23,12	21,59	23,48	22,54	22,37	23,16	22,36	23,15	22,99	0,75	2,262	1,15	2,18	3

T	Valor en la tabla t-student
E	Porcentaje de error
N	Tamaño de muestra
FC	Factor de Corrección

Fuente: Elaboración Propia.

TAMAÑO DE LA MUESTRA COLEGIO CALDAS (PRIMARIA 2 PISO)

TAMAÑO MUESTRA							
CARGO:	Auxiliar servicios generales.	DEPENDENCIA:	COLEGIO CALDAS	HOJA: 8			
ANALISTA DE TIEMPOS:	Manuel Andrés Duran Acevedo.	ÁREA:	PRIMARIA 2 PISO	FECHA:			

Nro	FUNCIONES	TIEMPOS OBSERVADOS (MINUTOS)										MEDIA	S	t	e	N	N*FC
1	Limpiar Polvo Of. Y secar baños	15,35	14,15	13,15	13,21	13,56	12,25	13,14	12,18	12,32	13,41	13,27	0,91	2,262	0,66	9,73	12
2	Limpiar y despapelar baños	23,02	24,41	24,43	22,12	25,42	25,13	24,15	26,25	23,55	25	24,35	1,15	2,262	1,22	4,56	5
3	Limpiar Pasillo	9,52	9,15	8,37	9,21	8,59	7,32	9,25	8,16	9,10	9,55	8,82	0,67	2,262	0,44	11,80	14
4	Mantenimiento Sala de dibujo	24,13	25,15	23,58	24,28	23,45	23,20	24,56	24,18	24,59	24,01	24,11	0,59	2,262	1,21	1,21	1
5	Mantenimiento Biblioteca	25,15	25,24	24,58	23,42	26,19	25,47	26,06	25,32	23,29	24,15	24,89	0,96	2,262	1,24	3,02	4
6	Aseo de la oficina de Psicop.	8,57	9,15	8,59	8,14	8,47	9,05	9,32	8,59	9,26	9,45	8,86	0,42	2,262	0,44	4,54	5
7	Aseo de la oficina de Psicología	11,58	11,15	10,45	10,49	11,52	12,21	11,47	10,32	11,12	11,36	11,17	0,57	2,262	0,56	5,26	6
8	Aseo Pasillo	27,32	28,09	28,36	27,34	27,59	29,42	29,08	28,54	30,47	30,15	28,64	1,07	2,262	1,43	2,83	3
9	Lavado de los baños.	33,05	32,45	34,15	33,28	33,4	32,55	32,21	31,49	31,58	32,4	32,66	0,79	2,262	1,63	1,18	1
10	Mantenimiento salón clases complementarias.	10,30	10,42	10,24	10,13	10,56	11,03	11,44	11,28	12,17	11,12	10,87	0,62	2,262	0,54	6,65	8

CONVENCIONES	
t	Valor en la tabla t-student
e	Porcentaje de error
N	Tamaño de muestra
FC	Factor de Corrección

Fuente: Elaboración Propia.

TAMAÑO DE LA MUESTRA COLEGIO CALDAS (BACHILLERATO SECTOR 2)

TAMAÑO MUESTRA				
CARGO:	Auxiliar servicios generales.	DEPENDENCIA:	COLEGIO CALDAS	HOJA: 11
ANALISTA DE TIEMPOS:	Manuel Andrés Duran Acevedo.	ÁREA:	BACHILLERATO SECTOR 2	FECHA:

Nro.	FUNCIONES	TIEMPOS OBSERVADOS (MINUTOS)										MEDIA	S	t	e	N	N*FC
1.	Suministrar el servicio de tinto y/o agua aromática	12,15	12,42	13,45	12,28	14,13	13,49	13,32	12,58			12,98	0,67	2,262	0,65	5,43	7
2.	Barrer la cancha	54,09	57,15	56,52	59,06	61,29	62,26	58,33	53,51			57,78	3,12	2,365	2,89	6,53	8
3.	Barrer áreas asignadas.	22,48	23,54	23,32	24,45	26,32	25,57	24,56	25,49			24,47	1,30	2,365	1,22	6,32	8
4.	Limpiar y despapelar baños Profesores.	8,52	9,12	9,46	9,54	10,09	10,21	10,25	9,59			9,61	0,59	2,365	0,48	8,50	10
5.	Aseo Cuarto Archivo	16,55	16,36	16,42	18,18	17,45	19,07	18,08	18,09			17,53	1,00	2,365	0,88	7,26	9
6.	Lavar baños profesores.	17,52	15,48	16,42	17,21	16,12	15,56	18,13	17,54			16,47	0,99	2,365	0,82	8,09	10
7.	Mantenimiento salones.	15,54	15,08	14,51	14,56	13,32	15,22	15,45	15,12			14,85	0,72	2,365	0,74	5,27	6
8.	Efectuar aseo coordinación básica secundaria.	12,15	11,55	11,59	13,15	12,26	13,17	12,22	13,19			12,41	0,68	2,365	0,62	6,79	8
9.	Enfermería.	19,21	20,48	20,52	21,15	19,58	22,36	21,54	22,28			20,89	1,16	2,365	1,04	6,90	8
10.	Efectuar aseo sala de profesores.	35,49	37,32	36,29	39,22	38,59	37,26	37,43	38,45			37,51	1,23	2,365	1,88	2,42	3
11.	Efectuar aseo Pasillo y salida Oficinas.	15,32	14,55	15,48	13,54	14,01	16,12	15,36	14,28			14,83	0,87	2,365	0,74	7,74	9
12.	Limpiar cafetería.	11,58	11,15	10,45	10,49	11,52	12,21	11,47	10,32			11,15	0,67	2,365	0,56	8,13	10
13.	Aseo 2 piso.	53,05	54,15	52,21	54,17	55,22	54,56	52,13	56,19			53,96	1,43	2,365	2,70	1,43	2
14.	Aseo 1 piso.	54,21	56,13	55,14	55,36	52,19	51,59	53,21	53,38			53,90	1,59	2,265	2,70	1,79	2

TAMAÑO DE LA MUESTRA COLEGIO CALDAS (BACHILLERATO SECTOR 3)

TAMAÑO MUESTRA			
CARGO:	Auxiliar servicios generales.	DEPENDENCIA:	COLEGIO CALDAS
ANALISTA DE TIEMPOS:	Manuel Andrés Duran Acevedo.	ÁREA:	BACHILLERATO SECTOR 3
		HOJA:	14
		FECHA:	

Nro.	FUNCIONES	TIEMPOS OBSERVADOS (MINUTOS)										MEDIA	S	t	e	N	N*FC
1.	Barrer la cancha	54,09	57,15	56,52	59,06	61,29	62,26	58,33	53,51			57,78	3,12	2,365	2,89	6,53	8
2.	Barrer áreas asignadas.	30,42	31,45	33,15	32,59	29,55	31,32	32,36	35,34			32,02	1,67	2,365	1,60	5,54	7
3.	Despapelar áreas asignadas	28,41	29,55	28,52	32,19	31,55	33,39	30,55	32,32			30,81	1,67	2,365	1,54	6,57	8
4.	limpiar y despapelar baños	15,33	15,17	16,14	14,59	16,26	15,48	17,49	17,12			15,95	0,93	2,365	0,80	6,98	8
5.	Efectuar aseo Sala de informática.	32,36	31,42	34,44	30,12	29,58	31,12	33,02	32,16			31,79	1,67	2,365	1,59	6,18	7
6.	Mantenimiento salones.	14,54	14,08	13,51	14,56	13,32	15,22	14,45	15,12			14,35	0,68	2,365	0,72		6
7.	aseo 3 piso	22,13	23,15	21,21	23,22	24,02	23,49	22,18	21,43			22,60	1,01	2,365	1,13	4,12	5
8.	aseos 2 piso	53,21	52,23	53,24	55,36	58,19	56,29	54,21	54,08			54,60	1,67	2,365	2,73	2,09	3
9.	aseo 1 piso	25,36	26,42	26,06	27,02	25,42	26,44	26,29	28,23			26,41	0,92	2,365	1,32	7,02	8
10.	Lavar y desinfectar baños bachillerato.	33,32	32,15	32,48	34,12	32,49	35,48	34,36	36,16			33,82	1,67	2,365	1,69	5,46	7

CONVENCIONES	
T	Valor en la tabla t-student
E	Porcentaje de error
N	Tamaño de muestra
FC	Factor de Corrección

Fuente: Elaboración Propia.

TAMAÑO DE LA MUESTRA COLEGIO CALDAS (ROTADORA)

TAMAÑO MUESTRA						
CARGO:	Auxiliar servicios generales.	DEPENDENCIA:	COLEGIO CALDAS	Tabla: 16		
ANALISTA DE TIEMPOS:	Manuel Andrés Duran Acevedo.	ÁREA:	ROTADORA	FECHA:		

Nro.	FUNCIONES	TIEMPOS OBSERVADOS (MINUTOS)										MEDIA	S	t	e	N	N*FC
1	Barrer cancha.	63,15	65,39	59,25	62,21	65,56	64,25	67,24	63,18			63,78	2,44	2,262	3,19	3,00	4
2	colocar sillas preescolar (niños esperan transporte)	8,42	8,36	8,32	9,15	10,02	8,36	9,41	9,28			8,92	0,64	2,262	0,45	10,56	13
3	Mantenimiento biblioteca preescolar	27,35	28,21	28,12	27,42	29,36	28,59	30,41	29,49			28,62	1,07	2,262	1,43	2,85	3
4	Limpiar y Despapelar baños	25,38	26,26	24,29	24,13	26,06	23,15	24,02	25,34			24,83	1,09	2,262	1,24	3,97	5
5	Mantenimiento Laboratorio de tecnología.	29,42	30,06	33,05	30,12	29,56	30,15	31,21	31,42			30,62	1,21	2,262	1,53	3,19	4
6	Suministrar tinto y/o agua aromática en las dif. Dependencia	15,35	14,55	15,18	16,46	17,05	16,55	14,52	15,16			15,60	0,96	2,262	0,78	7,74	9
7	Mantenimiento laboratorio de química	41,52	40,15	39,48	42,21	43,54	39,38	42,13	40,12			41,07	1,51	2,262	2,05	2,75	3
8	Mantenimiento Biblioteca Bachillerato	34,23	33,18	34,29	32,16	34,12	34,22	35,16	33,48			33,86	0,90	2,262	1,69	1,46	2
9	Of. Cuarto radio	9,52	10,42	9,46	9,51	10,15	10,05	9,52	9,33			9,75	0,40	2,262	0,49	3,46	4
10	Of. Coordinación Académica	15,47	16,32	16,53	17,25	16,02	18,22	17,49	18,13			16,93	1,00	2,262	0,85	7,15	9
11	Of. Secretaria General.	9,14	8,46	8,45	9,32	9,27	9,35	9,49	10,09			9,20	0,54	2,262	0,46	7,02	8
12	Of. Contabilidad	10,38	10,21	10,45	9,48	10,22	10,49	11,23	11,42			10,49	0,61	2,262	0,52	6,91	8
13	Of. Rectoría	25,32	26,09	27,36	26,34	25,59	27,12	27,08	28,54			26,68	1,05	2,262	1,33	3,19	4
14	Salida de oficina Rectoría.	15,32	16,29	16,45	15,48	14,21	15,36	17,18	16,21			15,81	0,91	2,262	0,79	6,77	8

Fuente: Elaboración Propia.

TAMAÑO DE LA MUESTRA UNAB ED. INGENIERIA (PISOS 1, M, 2)

TAMAÑO MUESTRA																			
CARGO:		Auxiliar servicios generales.						DEPENDENCIA:			UNAB			TABLA: 18					
ANALISTA DE TIEMPOS:		Manuel Andrés Duran Acevedo.						ÁREA:			ED. INGENIERÍA (PISOS 1,M,2)			FECHA:					
Nro	FUNCIONES	TIEMPOS OBSERVADOS (MINUTOS)										MEDIA	S	t	e	N	N*FC		
1.	Mantenimiento de pasillo 1 piso	21,09	23,05	23,52	22,16	21,52	22,48	20,33	21,11	22,41	21,45	21,91	0,98	2,262	1,10	4,12	5		
2.	mantenimiento de aulas 1-1 y 1-2	21,12	19,15	19,55	21,13	22,19	22,43	22,36	20,23	19,41	20,08	20,77	1,26	2,262	1,04	7,53	9		
3.	Mantenimiento centro de estudios.	11,2	13,15	11,33	11,52	11,35	12,13	11,51	11,44	12,13	12,02	11,78	0,59	2,262	0,59	5,18	6		
4.	lavado de baños	36,25	37,02	35,15	38,55	35,29	35,51	36,44	32,02	35,19	34,16	35,56	1,74	2,262	1,78	4,89	6		
5.	Mantenimiento Cen. Multimedios.	50,12	52,1	51,15	50,52	49,15	48,59	50,22	51,36	49,11	48,2	50,05	1,28	2,262	2,50	1,33	2		
6.	Mantenimiento pasillo piso M.	19,52	20,18	19,55	20,12	21,18	20,11	21,03	22,02	23,17	23,06	20,99	1,36	2,262	1,05	8,54	10		
7.	mantenimiento pasillo 2 piso	20,18	21,39	22,4	21,45	20,15	20,29	22,36	21,11	20,45	22,03	21,18	0,89	2,262	1,06	3,60	4		
8.	Efectuar aseo oficinas 2 piso	62,45	65,36	67,29	73,19	72,26	74,48	70,15	69,56	71,17	71,24	69,72	3,70	2,262	3,49	5,78	7		
9.	efectuar aseo aulas L 2-2 y L 2-1	24,12	23,45	24,16	22,59	25,32	24,44	23,40	22,49	21,56	22,46	23,40	1,14	2,262	1,17	4,83	6		
10.	Efectuar aseo plazoleta cafetería	20,43	21,2	24,22	23,49	20,55	20,42	21,28	22,36	23,25	22,18	21,94	1,38	2,262	1,10	8,06	10		
11.	Limpiar y despapelar baños.	9,56	8,57	10,05	9,33	8,52	10,11	10,05	8,48	8,39	9,45	9,25	0,71	2,262	0,46	11,93	14		
12.	suministrar servicio de tinto	14,36	14,21	13,24	14,18	13,31	14,55	13,59	12,52	13,2	12,46	13,56	0,75	2,262	0,68	6,20	7		

Fuente: Elaboración Propia.

TAMAÑO DE LA MUESTRA UNAB ED. INGNIERIA (PISO L, 4, 5)

TAMAÑO MUESTRA				
CARGO:	Auxiliar servicios generales.	DEPENDENCIA:	UNAB	TABLA: 20
ANALISTA DE TIEMPOS:	Manuel Andrés Duran Acevedo.	ÁREA:	ED. INGENIERÍA (PISOS L,4,5)	FECHA:

Nro.	FUNCIONES	TIEMPOS OBSERVADOS (MINUTOS)										MEDIA	S	t	e	N	N*FC
1.	Efectuar mantenimiento pasillo piso L.	22,51	23,05	21,42	22,18	22,26	25,12	23,24	24,58			23,05	1,17	2,365	1,15	5,79	7
2.	mantenimiento planta piloto	74,25	79,15	76,52	79,58	80,23	79,19	81,22	77,43			78,45	2,11	2,365	3,92	1,62	2
3.	Efectuar mantenimiento aula L3-1 y L3-2	15,55	15,21	14,45	16,56	15,28	14,32	15,34	14,52			15,15	0,69	2,365	0,76	4,60	6
4.	Sala de juntas	12,58	13,12	12,35	14,1	13,46	13,36	14,54	14,48			13,50	0,77	2,365	0,67	7,27	9
5.	Efectuar aseo pasillo 4 piso	23,11	24,15	22,59	22,15	21,18	22,45	23,29	24,12			22,88	0,94	2,365	1,14	3,77	5
6.	Efectuar Mantenimiento LAB. Física.	38,16	40,16	41,35	37,28	39,12	42,09	41,38	38,16			39,71	1,67	2,365	1,99	3,97	5
7.	Efectuar Mantenimiento LAB. Elect.	45,15	47,22	44,16	43,56	46,29	47,25	45,24	43,13			45,25	1,58	2,365	2,26	2,73	3
8.	Efectuar mant. aula L4-1 y L4-2	13,36	14,08	13,51	12,56	13,12	12,42	13,45	13,58			13,26	0,55	2,365	0,66	3,81	5
9.	Lavado de baños	36,25	37,02	35,15	38,55	35,29	35,51	36,44	32,02	35,19	34,16	35,56	1,74	2,262	1,78	4,89	6
10.	Limpiar y despapelar baños.	9,56	8,57	10,05	9,33	8,52	10,11	10,05	8,48	8,39	9,45	9,25	0,71	2,262	0,46	11,93	14
11.	Efectuar aseo pasillo 5 piso	26,11	27,15	25,59	25,15	24,18	25,45	26,29	27,12			25,88	1,00	2,365	1,29	5,89	7
12.	Facultad fisicomecanicas.	19,56	18,34	17,18	18,21	17,12	19,14	18,29	18,31			18,27	0,84	2,365	0,91	4,73	6
13.	Efectuar mantenimiento laboratorio Simulación	42,1	41,29	45,36	44,19	45,12	43,55	46,09	45,15			44,11	1,69	2,365	2,21	3,27	4
14.	Efectuar Mantenimiento Laboratorio cisco.	46,19	47,28	44,42	43,51	44,29	42,36	45,59	44,48			44,77	1,55	2,365	2,24	2,68	3
15.	Barrer alrededores edificio Ing.	32,24	31,52	30,56	31,48	33,15	32,25	31,44	32,22	33,16	34,09	32,21	1,04	2,262	1,61	2,11	3
16.	Despapelar salones	8,06	7,21	7,35	8,12	8,24	8,02	7,55	9,01	8,29	8,05	7,99	0,52	2,262	0,40	8,66	10

Fuente: Elaboración Propia.

TAMAÑO DE LA MUESTRA UNAB ED. INGNIERIA (PISO 6, 7, 8)

TAMAÑO MUESTRA			
CARGO:	Auxiliar servicios generales.	DEPENDENCIA: UNAB	TABLA: 22
ANALISTA DE TIEMPOS:	Manuel Andrés Duran Acevedo.	ÁREA: ED. INGENIERÍA (PISOS 6,7,8)	FECHA:

Nro	FUNCIONES	TIEMPOS OBSERVADOS (MINUTOS)										MEDIA	S	t	e	N	N*FC
1.	Efectuar mant. Pasillo piso 6.	23,11	24,15	22,59	22,15	21,18	22,45	23,29	24,12			22,88	1,00	2,365	1,14	4,31	5
2.	Mante. OF. Dirección de investigación.	23,05	24,15	24,22	25,06	24,28	25,16	24,42	25,51			24,48	0,77	2,365	1,22	2,20	2
3.	Efectuar man. LAB. De logística.	28,42	27,52	28,34	30,26	31,18	29,35	30,34	29,11			29,32	1,22	2,365	1,47	3,88	5
4.	Ef. Mantenimiento Lab. De automatización.	32,48	33,15	34,29	35,03	33,45	32,29	32,29	32,36			33,17	1,03	2,365	1,66	2,17	3
5.	Ef. Mantenimiento Lab. De Oleoneumatica.	39,41	37,29	42,39	44,15	41,48	44,23	40,16	42,13			41,41	2,37	2,365	2,07	6,75	8
6.	Lavar y desinfectar baños.	36,25	37,02	35,15	38,55	35,29	35,51	36,44	32,02	35,19	34,16	35,56	1,74	2,262	1,78	4,89	6
7.	Limpiar y despapelar baños.	9,56	8,57	10,05	9,33	8,52	10,11	10,05	8,48	8,39	9,45	9,25	0,71	2,262	0,46	11,93	14
8.	Efectuar Mantenimiento pasillo piso 7.	26,11	27,15	25,59	25,02	24,18	25,45	26,29	27,12			25,86	1,02	2,365	1,29	3,19	3,8222
9.	Mantenimiento centro de contacto.																
10.	Mantenimiento de prisma.	28,16	30,21	29,49	31,15	30,52	32,08	28,2	30,21			30,00	1,36	2,365	1,50	4,58	5
11.	Mantenimiento aula Universia.	34,13	32,52	33,18	31,15	30,12	32,26	34,09	31,3			32,34	1,44	2,365	1,62	4,41	5
12.	Efectuar mantenimiento laboratorio maquinas eléctricas.	30,15	31,42	33,28	34,29	32,46	33,27	32,19	30,28			32,17	1,48	2,365	1,61	4,71	6
13.	Efectuar Mantenimiento taller de manufactura.	24,15	23,25	22,59	26,12	25,44	23,44	24,02	25,19			24,28	1,21	2,365	1,21	5,57	7
14.	Mantenimiento grupo de invest. Y centro de estudio mecatrónica.	29,05	28,15	29,32	27,55	28,52	31,23	30,12	29,55			29,19	1,16	2,365	1,46	3,53	4
15.	Mant. terraza-pasillo piso 8	19,41	17,53	18,55	19,11	18,34	20,13	19,32	20,03			19,05	0,88	2,365	0,95	4,75	6
16.	Mant. Aulas 5 piso.	15,55	15,21	14,45	16,56	15,28	14,32	15,34	14,52			15,15	0,69	2,365	0,76	4,60	6

Fuente: Elaboración Propia

TAMAÑO DE LA MUESTRA UNAB BLOQUE E, F, G, H.

TAMAÑO MUESTRA

CARGO:				Auxiliar servicios generales.				DEPENDENCIA: UNAB				TABLA: 24			
ANALISTA DE TIEMPOS:				Manuel Andrés Duran Acevedo.				ÁREA: Bloque E,F,G,H				FECHA:			

Nro.	FUNCIONES	TIEMPOS OBSERVADOS (MINUTOS)										MEDIA	S	t	e	N	N*FC
1.	Mant. Salones.(43.51 m ²) Q=7	15,2	14,3	12,35	13,08	14,32	14,21	13,45	14,45	12,55	13,21	13,71	0,92	2,262	0,69	9,25	11
2.	Mant. Salones (76.74 m ²) Q= 5	17,54	18,56	20,31	21,05	19,53	18,45	18,34	17,55	17,31	20,35	18,90	1,33	2,262	0,94	10,15	12
3.	Despapelar y organizar salones.	5,58	5,42	6,15	5,22	5,38	5,12	5,38	4,59	5,25	5,36	5,35	0,39	2,262	0,27	10,80	13
4.	despapelar y organizar salones	7,21	7,36	8,02	6,58	7,49	8,09	7,26	7,48	8,35	7,11	7,50	0,53	2,262	0,37	10,12	12
5.	Mantenimiento Bloque E	49,13	48,12	49,15	50,28	51,41	48,25	49,16	49,55	47,52	50,31	49,29	1,17	2,262	2,46	1,14	1
6.	Mantenimiento Bloque F	48,13	47,45	47,23	49,22	48,35	48,03	46,12	47,44	45,23	47,18	47,44	1,13	2,262	2,37	1,17	1
7.	Mantenimiento Bloque G	36,97	37,21	36,45	36,12	37,18	34,29	37,49	38,12	37,18	36,21	36,72	1,05	2,262	1,84	1,67	2
8.	Mantenimiento Bloque H	66,42	68,21	67,19	68,12	66,5	67,25	67,12	68,19	70,04	66,4	67,54	1,13	2,262	3,38	0,57	1
9.	Lavar y desinfectar baños del F.	35,18	36,21	34,28	33,12	32,19	34,52	36,15	34,32	31,2	32,16	33,93	1,72	2,262	1,70	5,25	6
10.	Lavar y desinfectar baños del G.	22,18	23,12	21,15	24,32	23,52	20,51	22,06	21,3	23,18	22,24	22,36	1,18	2,262	1,12	5,72	7
11.	Barrer áreas asignadas.	24,12	23,45	24,16	22,59	25,32	24,44	23,40	22,49	21,56	22,46	23,40	1,14	2,262	1,17	4,83	6

CONVENCIONES	
t	Valor en la tabla t-student
e	Porcentaje de error
N	Tamaño de muestra
FC	Factor de Corrección

Fuente: Elaboración Propia.

TAMAÑO DE LA MUESTRA UNAB BLOQUE I,J,K.

TAMAÑO MUESTRA

TAMAÑO MUESTRA			
CARGO:	Auxiliar servicios generales.	DEPENDENCIA:	UNAB
ANALISTA DE TIEMPOS:	Manuel Andrés Duran Acevedo.	ÁREA:	Bloque I,J,K.
			TABLA: 26
			FECHA:

Nro.	FUNCIONES	TIEMPOS OBSERVADOS (MINUTOS)											MEDIA	S	t	e	N	N*FC
1.	Mant. Salones. (43.51 m ²) Q=6	15,2	14,3	12,35	13,08	14,32	14,21	13,45	14,45	12,55	13,21	13,71	0,92	2,262	0,69	9,25	11	
2.	Mantenimiento salones (76.74 m ²)	17,54	18,56	20,31	21,05	19,53	18,45	18,34	17,55	17,31	20,35	18,90	1,33	2,262	0,94	10,15	12	
3.	Despapelar y organizar salones.	5,58	5,42	6,15	5,22	5,38	5,12	5,38	4,59	5,25	5,36	5,35	0,39	2,262	0,27	10,80	13	
4.	despapelar y organizar salones	7,21	7,36	8,02	6,58	7,49	8,09	7,26	7,48	8,35	7,11	7,50	0,53	2,262	0,37	10,12	12	
5.	mantenimiento salones I	39,61	38,36	40,12	38,05	39,26	38,47	39,22	40,26	40,15	39,18	39,27	0,79	2,262	1,96	0,82	1	
6.	mantenimiento salones J	95,23	94,49	96,42	97,24	98,08	96,12	97,54	95,56	99,09	95,21	96,50	1,46	2,262	4,82	0,47	1	
7.	mantenimiento salones k	97,18	99,52	97,26	99,12	97,29	98,42	99,34	96,49	99,28	96,45	98,04	1,23	2,262	4,90	0,32	1	
8.	Lavar y desinfectar baños del J	36,28	37,16	35,42	37,25	38,49	37,37	34,12	35,23	36,19	35,03	36,25	1,33	2,262	1,81	2,74	3	
9.	Barrer áreas asignadas.	24,12	23,45	24,16	22,59	25,32	24,44	23,40	22,49	21,56	22,46	23,40	1,14	2,262	1,17	4,83	6	
10.	Barrer Kiosco frente al I.	5,35	5,42	4,59	5,41	4,58	5,09	5,13	5,38	5,25	6,01	5,12	0,35	2,262	0,26	10,59	13	

CONVENCIONES	
t	Valor en la tabla t-student
e	Porcentaje de error
N	Tamaño de muestra
FC	Factor de Corrección

Fuente: Elaboración Propia.

TAMAÑO DELA MUESTRA UNAB BIBLIOTECA (1 PISO).

TAMAÑO MUESTRA																
CARGO:	Auxiliar servicios generales.					DEPENDENCIA:	UNAB					TABLA: 28				
ANALISTA DE TIEMPOS:	Manuel Andrés Duran Acevedo.					ÁREA:	Biblioteca – piso 1.					FECHA:				

Nro	FUNCIONES	TIEMPOS OBSERVADOS (MINUTOS)										MEDIA	S	t	e	N	N*FC
1.	Mant. sala de informática 1	28,22	29,42	29,54	29,11	26,54	27,12	28,16	31,22	27,49	28,54	28,53	1,36	2,262	1,43	4,65	6
2.	Mant. sala de informática 2	26,15	25,44	27,18	23,51	27,32	26,34	22,19	24,24	26,11	25,28	25,38	1,63	2,262	1,27	8,49	10
3.	Mant. sala de informática 3	26,15	25,44	27,18	23,51	27,32	26,34	22,19	24,24	26,11	25,28	25,38	1,63	2,262	1,27	8,49	10
4.	Mant. sala de informática 4	25,17	26,35	26,52	28,21	27,4	25,55	26,13	26,18	27,21	28,42	26,71	1,07	2,262	1,34	3,31	4
5.	Mantenimiento Seguridad informática.	21,17	24,25	23,15	20,2	22,36	21,44	19,55	22,22	23,12	22,11	21,96	1,42	2,262	1,10	8,52	10
6.	Mant .oficina información.	13,49	15,21	14,35	13,48	15,22	16,12	14,44	13,29	16,02	15,2	14,68	1,04	2,262	0,73	10,20	12
7.	Mantenimiento pasillo.	16,58	15,05	17,32	15,54	15,22	14,26	16,12	17,44	15,20	16,46	15,92	1,04	2,262	0,80	8,71	10
8.	Lavado y desinfectado de baños.	35,42	34,28	32,46	36,12	32,21	33,44	34,21	34,12	35,02	34,16	34,14	1,22	2,262	1,71	2,61	3
9.	Despapelar salas de informática.	9,56	9,27	10,15	9,33	11,52	10,11	10,05	9,58	9,39	10,45	9,94	0,69	2,262	0,50	9,75	12
10.	Despapelar baños.	15,16	17,21	16,32	16,40	14,55	15,04	17,18	16,58	15,12	16,18	15,97	0,94	2,262	0,80	7,12	9
11.	Casa archivo.	53,26	54,19	49,36	50,29	55,18	51,27	55,18	56,16	49,26	51,15	52,53	2,58	2,262	2,63	4,93	6
12.	Barrer kioscos.	15,58	14,15	14,45	15,49	15,05	14,21	13,54	15,08	15,27	13,01	14,58	0,86	2,262	0,73	7,12	9
13.	Barrer exteriores. (frente)	28,52	27,12	28,14	25,44	29,15	30,16	31,44	30,55	29,12	31,51	29,12	1,92	2,262	1,46	8,88	11
14.	Barrer exteriores atrás.	31,41	28,29	29,18	31,35	32,14	30,06	31,20	32,06	31,22	32,12	30,90	1,31	2,262	1,55	3,69	4

Fuente: Elaboración Propia.

TAMAÑO DE LA MUESTRA UNAB BIBLIOTECA (HEMEROTECA).

TAMAÑO MUESTRA				
CARGO:	Auxiliar servicios generales.	DEPENDENCIA:	UNAB	TABLA: 30
ANALISTA DE TIEMPOS:	Manuel Andrés Duran Acevedo.	ÁREA:	Biblioteca – Hemeroteca.	FECHA:

Nro	FUNCIONES	TIEMPOS OBSERVADOS (MINUTOS)										MEDIA	S	t	e	N	N*FC
1.	Mant. Hemeroteca	59,52	63,1	65,46	62,18	60,21	59,45	64,12	60,22	61,49	62,54	61,83	2,03	2,262	3,09	2,20	6
2.	Mant. Of. Portales.	25,09	25,12	24,36	27,18	28,33	25,32	26,52	25,34	24,18	23,45	25,49	1,47	2,262	1,27	6,82	10
3.	Mant. Centro de Acopio.	14,37	14,16	17,21	16,35	18,22	17,32	18,45	19,44	18,43	17,128	17,11	1,73	2,262	0,86	21,01	10
4.	Mantenimiento pasillo	36,18	34,19	35,26	37,42	36,45	37,21	35,12	37,59	35,4	34,52	35,93	1,22	2,262	1,80	2,35	4
5.	Lavado de baños externos.	31,28	29,45	32,16	29,42	28,36	29,3	30,12	28,25	27,25	29,32	29,49	1,44	2,262	1,47	4,87	6
6.	Lavado baños internos.	23,12	25,16	24,21	21,32	22,15	24,66	22,59	23,18	25,12	22,35	23,39	1,34	2,262	1,17	6,68	12
7.	Barrer puente.	17,38	18,21	16,32	15,44	14,52	16,28	15,32	17,21	16,44	18,45	16,56	1,27	2,262	0,83	12,02	14
8.	Despapelar baños externos.	16,18	15,46	15,35	16,07	15,58	16,10	14,21	15,54	13,41	14,58	15,25	0,91	2,262	0,76	7,26	9
9.	Despapelar baños internos	10,42	10,38	11,55	12,23	11,21	11,15	12,44	10,55	12,18	12,15	11,43	0,80	2,262	0,57	10,07	12
10.	Aseo escaleras-pasillo interno.	10,58	11,05	9,59	10,05	11,21	11,36	12,01	10,54	11,31	11,15	10,89	0,70	2,262	0,54	8,56	10
11.	Suministrar servicio de tinto.	17,59	15,45	14,32	17,24	16,22	18,06	15,22	14,44	16,22	15,46	16,02	1,28	2,262	0,80	13,16	16
12.	Casa archivo.	53,26	54,19	49,36	50,29	55,18	51,27	55,18	56,16	49,26	51,15	52,53	2,58	2,262	2,63	4,93	6

Fuente: Elaboración Propia.

TAMAÑO DE LA MUESTRA UNAB BIBLIOTECA 3 PISO.

TAMAÑO MUESTRA			
CARGO:	Auxiliar servicios generales.	DEPENDENCIA:	UNAB
ANALISTA DE TIEMPOS:	Manuel Andrés Duran Acevedo.	ÁREA:	Biblioteca – 3 piso
		TABLA:	32
		FECHA:	

Nro	FUNCIONES	TIEMPOS OBSERVADOS (MINUTOS)										MEDIA	S	t	e	N	N*FC
1.	Mant. Sala # 1	49,1	50,4	46,5	50,18	53,21	54,15	51,15	50,26	52,2	51,12	50,83	2,15	2,262	2,54	3,65	4
2.	Mant. sala # 2 y 3	63,36	64,54	67,11	70,12	72,4	71,21	70,19	67,02	65,15	69,19	68,03	3,05	2,262	3,40	4,11	5
3.	Mant. Comp. Búsqueda libros-escaleras.	25,1	24,12	26,21	24,24	23,32	26,29	26,12	25,4	26,45	27,12	25,44	1,22	2,262	1,27	4,71	6
4.	Mant. Of. Prestamos libros.	18,08	19,55	21,16	21,21	19,12	21,05	20,12	19,16	21,02	19,18	19,97	1,11	2,262	1,00	6,27	8
5.	Lavado y desinfectado de baños.	23,12	25,16	24,21	21,32	22,15	24,66	22,59	23,18	25,12	22,35	23,39	1,34	2,262	1,17	6,68	8
6.	Aseo escaleras- pasillo interno.	16,08	15,05	14,32	14,54	14,22	16,26	15,12	14,44	13,20	15,46	14,87	0,92	2,262	0,74	7,87	9
7.	Despapelar baños.	10,42	10,38	11,55	12,23	11,21	11,15	12,44	10,55	12,18	12,15	11,43	0,80	2,262	0,57	10,07	12
8.	Casa archivo.	53,26	54,19	49,36	50,29	55,18	51,27	55,18	56,16	49,26	51,15	52,53	2,58	2,262	2,63	4,93	6
9.	Barrer exteriores atrás.	31,41	28,29	29,18	31,35	32,14	30,06	31,20	32,06	31,22	32,12	30,90	1,31	2,262	1,55	3,69	4

CONVENCIONES	
t	Valor en la tabla t-student
e	Porcentaje de error
N	Tamaño de muestra
FC	Factor de Corrección

Fuente: Elaboración Propia.

TAMAÑO DELA MUESTRA UNAB BIBLIOTECA 4 PISO CDC.

TAMAÑO MUESTRA				
CARGO:	Auxiliar servicios generales.	DEPENDENCIA:	UNAB	TABLA: 34
ANALISTA DE TIEMPOS:	Manuel Andrés Duran Acevedo.	ÁREA:	Biblioteca – 4 piso CDC	FECHA:

Nro	FUNCIONES	TIEMPOS OBSERVADOS (MINUTOS)										MEDIA	S	t	e	N	N*FC
1.	Sala de lectura (individual y grupal)	50,42	49,27	53,32	56,18	55,25	57,16	53,45	51,54	50,29	51,52	52,84	2,68	2,262	2,64	5,27	6
2.	Circulación (Recepción de libros)	18,55	18,29	17,59	20,18	19,12	20,39	19,15	18,55	21,03	20,42	19,33	1,12	2,262	0,97	6,90	8
3.	Oficinas de Procesos.	28,05	29,42	28,18	31,11	33,19	32,15	30,22	28,48	29,44	30,46	30,07	1,71	2,262	1,50	6,62	8
4.	Oficina de ingeniero.	11,46	12,25	13,18	12,32	11,11	12,49	11,22	13,28	13,02	12,26	12,26	0,79	2,262	0,61	8,42	10
5.	Oficina Sra. Elena.	29,23	26,57	28,55	29,32	26,41	29,28	28,45	27,52	26,49	28,33	28,02	1,18	2,262	1,40	3,65	4
6.	Pasillo oficinas.	10,12	9,55	10,26	9,42	9,36	10,21	9,48	8,48	8,54	9,12	9,45	0,63	2,262	0,47	9,11	11
7.	Escaleras y pasillo interno.	14,58	15,05	14,32	13,54	14,22	16,26	15,12	14,44	13,20	15,46	14,62	0,90	2,262	0,73	7,76	9
8.	Lavado y desinfectado de baños.	38,45	39,21	38,36	36,24	35,18	36,12	38,54	38,02	37,16	39,55	37,68	1,44	2,262	1,88	3,01	4
9.	Pasillo externo escaleras.	18,30	20,21	19,32	21,12	20,19	22,36	21,44	20,25	18,43	19,12	20,07	1,32	2,262	1,00	8,79	11
10.	Barrer exteriores. (frente)	28,52	27,12	28,14	25,44	29,15	30,16	31,44	30,55	29,12	31,51	29,12	1,92	2,262	1,46	8,88	11
11.	Despapelar baños.	13,04	12,28	12,32	14,10	12,25	11,19	11,42	12,26	13,01	12,18	12,41	0,83	2,262	0,62	9,17	11
12.	Mant. Archivo Fotográfico	32,12	34,22	31,25	29,43	33,32	32,16	31,44	29,55	33,12	29,51	31,61	1,70	2,262	1,58	5,95	7
13.	Casa archivo.	53,26	54,19	49,36	50,29	55,18	51,27	55,18	56,16	49,26	51,15	52,53	2,58	2,262	2,63	4,93	6
14.	Barrer exteriores atrás.	31,41	28,29	29,18	31,35	32,14	30,06	31,20	32,06	31,22	32,12	30,90	1,31	2,262	1,55	3,69	4

Fuente: Elaboración Propia.

TAMAÑO DE LA MUESTRA UNAB BIBLIOTECA 5 PISO.

TAMAÑO MUESTRA			
CARGO:	Auxiliar servicios generales.	DEPENDENCIA:	UNAB
ANALISTA DE TIEMPOS:	Manuel Andrés Duran Acevedo.	ÁREA:	Biblioteca – 5 piso
			TABLA: 36
			FECHA:

Nro	FUNCIONES	TIEMPOS OBSERVADOS (MINUTOS)										MEDIA	S	t	e	N	N*FC
1.	Oficinas	59,4	58,45	60,32	56,28	54,21	57,45	63,58	65,12	63,21	61,29	59,93	3,46	2,262	3,00	7	8
2.	Mant. Centro de experimentación.	19,53	21,43	19,25	22,32	21,21	20,03	18,54	18,35	18,12	19,15	19,79	1,43	2,262	0,99	11	13
3.	Mant. Aula # 5	21,35	20,42	22,06	24,03	23,4	21,47	22,55	21,19	20,3	21,06	21,78	1,23	2,262	1,09	7	8
4.	Mant. Aula # 6	21,35	20,42	22,06	24,03	23,4	21,47	22,55	21,19	20,3	21,06	21,78	1,23	2,262	1,09	7	8
5.	Recepción-pasillo-escaleras.	21,05	20,36	19,58	22,11	23,56	20,35	21,21	19,56	20,42	19,52	20,77	1,28	2,262	1,04	8	9
6.	lavado y desinfectado de baños	27,17	26,12	27,32	24,35	25,13	26,12	23,42	24,52	22,62	24,3	25,11	1,56	2,262	1,26	8	9
7.	Despapelar baños.	10,26	11,08	10,12	9,58	11,22	11,05	10,15	9,55	10,04	10,41	10,35	0,60	2,262	0,52	7	8

CONVENCIONES	
t	Valor en la tabla t-student
e	Porcentaje de error
N	Tamaño de muestra
FC	Factor de Corrección

Fuente: Elaboración Propia.

TAMAÑO DELA MUESTRA UNAB BLOQUE A.

TAMAÑO MUESTRA			
CARGO:	Auxiliar servicios generales.	DEPENDENCIA:	UNAB
ANALISTA DE TIEMPOS:	Manuel Andrés Duran Acevedo.	ÁREA:	Bloque A
		TABLA:	18
		FECHA:	

Nro	FUNCIONES	TIEMPOS OBSERVADOS (MINUTOS)										MEDIA	S	t	e	N	N*FC
1.	Archivo Central	13,27	14,21	13,52	15,16	15,32	14,08	15,16	15,24	14,39	13,56	14,38	0,81	2,262	0,72	6,48	8
2.	Sala de Redacción	29,32	30,19	28,5	30,21	29,33	32,2	31,57	30,01	29,3	32	30,06	1,16	2,262	1,50	3,05	4
3.	Emplenet	37,28	40,18	35,1	36,24	35,39	37,2	38,5	36,19	37,3	38	37,16	1,53	2,262	1,86	3,49	4
4.	Comunicaciones Unab	25,42	24,57	26,3	28,19	27,18	26,21	24,4	28,19	29,1	27	26,70	1,60	2,262	1,34	7,35	9
5.	Planta Física	51,5	47,53	49,3	48,47	48,32	50,2	49,2	46,25	49,2	51	49,12	1,62	2,262	2,46	2,21	3
6.	Jefe Proveeduría.	9,12	8,48	9,21	10,11	8,38	8,55	10,21	9,55	10,26	9,25	9,31	0,71	2,262	0,47	11,99	14
7.	Lavar y desinfectar baños parqueadero.	27,22	28,19	29,35	32,12	31,41	27,42	28,58	29,16	30,14	32,19	29,58	1,84	2,26	1,48	7,88	9
8.	Despapelar baños parqueadero.	14,48	13,24	15,18	14,21	13,32	15,58	13,55	13,36	15,09	14,12	14,21	0,85	2,26	0,71	7,39	9
9.	Cubículos- pasillo de musica.	44,26	46,13	47,36	45,18	54,41	51,19	48,37	48,25	49,44	50,21	48,48	3,02	2,26	2,42	7,93	10
10.	Exteriores asignados.	20,18	21,12	19,36	22,14	18,54	20,51	19,49	21,31	22,20	21,12	20,60	1,21	2,262	1,03	7,06	8
11.	Suministrar servicio de tinto.	15,18	16,01	14,36	13,35	13,49	14,45	15,11	13,52	13,32	14,25	14,30	0,91	2,262	0,72	8,35	10
12.	Caja.	11,54	13,18	12,21	13,32	14,12	14,01	13,15	11,56	12,14	12,45	12,77	0,93	2,262	0,64	10,83	13
13.	Relaciones internacionales, Crédito y Cartera.	67,21	63,42	67,28	70,32	72,11	71,55	69,45	72,18	70,24	68,36	69,21	2,73	2,262	3,46	3,18	4
14.	Pasillo segundo piso.	18,16	16,18	17,21	19,32	18,17	19,2	16,24	17,22	18,32	17,44	17,75	1,09	2,262	0,89	7,69	9

Fuente: Elaboración Propia.

TAMAÑO DE LA MUESTRA UNAB BLOQUE D (SALONES).

TAMAÑO MUESTRA																	
CARGO:			Auxiliar servicios generales.				DEPENDENCIA:			UNAB			TABLA: 19				
ANALISTA DE TIEMPOS:			Manuel Andrés Duran Acevedo.				ÁREA:			Bloque D (Salones)			FECHA:				
Nro	FUNCIONES	TIEMPOS OBSERVADOS (MINUTOS)										MEDIA	S	t	e	N	N*FC
1.	Efectuar aseo salones (48,37 m ²)	15,32	14,48	17,21	15,18	14,35	15,15	14,39	14,12	15,05	14,36	14,96	0,90	2,262	0,75	7,39	9
2.	Efectuar aseo salones (62,88 m ²)	17,15	17,32	16,39	17,24	18,11	16,39	19,05	18,16	15,59	16,28	17,17	1,05	2,262	0,86	7,66	9
3.	Efectuar aseo salones (67,72 m ²)	17,44	19,18	20,36	19,21	18,32	18,44	17,58	17,18	18,,55	17,24	18,33	1,09	2,262	0,92	7,23	9
4.	Efectuar aseo salones (72,93 m ²)	21,36	22,04	19,35	18,44	20,12	19,22	18,45	21,21	19,36	19,24	19,88	1,26	2,262	0,99	8,17	10
5.	Efectuar aseo salones (77,40 m ²)	21,38	22,45	20,46	23,18	23,22	21,35	24,02	22,15	23,04	23,19	22,44	1,10	2,262	1,12	4,92	6
1.	Despapelar salones 48,37 m ²	6,25	6,18	7,02	6,23	6,35	7,11	7,17	7,35	7,45	7,29	6,84	0,52	2,262	0,34	11,88	14
2.	Despapelar salones 62,88 m ²	9,45	8,42	10,37	9,29	10,11	8,54	9,43	9,38	8,29	9,11	9,24	0,68	2,262	0,46	11,24	13
3.	Despapelar salones 67,72 m ²	10,45	10,42	11,37	9,59	10,11	11,26	12,18	10,59	11,15	11,36	10,85	0,75	2,262	0,54	9,87	12
4.	Despapelar salones 72,93 m ²	13,16	14,05	12,17	13,21	12,29	11,59	13,08	12,55	12,26	12,46	12,68	0,70	2,262	0,63	6,21	7
5.	Despapelar salones 77,40 m ²	15,21	14,44	13,48	15,36	15,24	14,49	16,08	15,33	14,39	14,52	14,85	0,73	2,262	0,74	4,93	6

CONVENCIONES	
t	Valor en la tabla t-student
e	Porcentaje de error
N	Tamaño de muestra
FC	Factor de Corrección

Fuente: Elaboración Propia.

TAMAÑO DE LA MUESTRA UNAB BLOQUE D.

TAMAÑO MUESTRA																	
CARGO:		Auxiliar servicios generales.				DEPENDENCIA:		UNAB				TABLA: 20					
ANALISTA DE TIEMPOS:		Manuel Andrés Duran Acevedo.				ÁREA:		Bloque D				FECHA:					
Nro.	FUNCIONES	TIEMPOS OBSERVADOS (MINUTOS)										MEDIA	S	t	e	N	N*FC
PRIMER PISO																	
1.	Lab. UNAB ambiental.	13,27	14,01	13,35	11,56	12,52	13,12	14,15	12,24	12,29	13,56	13,01	0,83	2,262	0,65	8,40	10
2.	Oficinas UNAB ambiental.	35,45	34,17	35,56	39,11	39,18	38,27	37,54	39,02	36,28	35,35	36,99	1,85	2,262	1,85	5,14	6
3.	Lavado y desinfectado de baños.	55,16	60,24	58,39	53,24	57,25	56,16	55,29	57,24	60,36	64,28	57,76	3,20	2,262	2,89	6,28	8
4.	Despapelar baños.	16,28	15,45	14,32	15,25	16,56	16,18	17,02	18,05	16,18	15,44	16,07	1,04	2,262	0,80	8,49	10
5.	Cuarto de archivo.	46,57	44,21	47,12	43,32	45,4	46,39	47,22	49,16	48,34	43,26	46,10	2,02	2,262	2,30	3,94	5
6.	Efectuar aseo Pasillo 1 piso.	23,16	24,32	22,55	27,18	25,34	23,13	23,11	22,55	24,41	24,43	24,02	1,45	2,262	1,20	7,42	9
7.	Efectuar aseo pasillo 2 piso.	23,46	22,59	23,12	23,51	22,34	21,44	24,09	22,14	23,25	22,35	22,83	0,79	2,262	1,14	2,46	3
TERCER PISO																	
1.	Efectuar aseo Sala de audiencias.	24,35	27,28	25,42	24,26	25,28	24,12	28,34	27,22	27,54	27,36	26,12	1,59	2,262	1,31	7,61	9
2.	Efectuar aseo Sala de estudio.	5,24	4,51	4,46	4,54	5,12	4,49	4,55	4,43	5,13	5,01	4,75	0,33	2,262	0,24	9,93	12
3.	Lavar y desinfectar baños.	32,12	30,16	30,11	29,35	32,15	28,44	31,20	33,16	27,49	29,55	30,37	1,78	2,262	1,52	7,04	8
4.	Despapelar baños	14,56	15,20	15,44	16,12	17,52	14,22	14,35	15,44	16,05	15,23	15,41	0,98	2,262	0,77	8,33	10
5.	Efectuar aseo Pasillo.	28,46	29,32	30,25	30,48	27,54	26,53	26,41	27,55	29,21	27,33	28,31	1,46	2,262	1,42	5,46	7
6.	Efectuar aseo sala de espera principal.	16,12	17,54	18,28	15,25	16,21	17,08	18,44	16,36	17,18	17,15	16,96	1,00	2,262	0,85	7,05	8

Fuente: Elaboración Propia.

TAMAÑO DE LA MUESTRA UNAB EDIFICIO ADMINISTRATIVO 1 PISO.

TAMAÑO MUESTRA																	
CARGO:		Auxiliar servicios generales.				DEPENDENCIA:		UNAB			TABLA: 21						
ANALISTA DE TIEMPOS:		Manuel Andrés Duran Acevedo.				ÁREA:		Ed. Administrativo 1 piso			FECHA:						
Nro.	FUNCIONES	TIEMPOS OBSERVADOS (MINUTOS)										MEDIA	S	t	e	N	N*FC
1.	Mant. Bolsa de valores.	29,32	27,54	26,16	29,54	29,44	28,35	29,11	28,55			28,50	1,16	2,365	1,43	3,71	4
2.	Mant Crédito y cartera	29,32	28,49	27,21	31,17	29,58	29,16	31,17	31,01			29,64	1,42	2,365	1,48	5,14	6
3.	Mant admisiones y mercadeo.	27,42	29,57	26,52	27,19	28,18	26,51	25,36	28,49			27,41	1,32	2,365	1,37	5,22	6
4.	Mant. Departamento de sistemas	33,18	32,25	32,08	29,36	30,34	29,56	31,56	30,11			31,06	1,40	2,365	1,55	4,56	5
5.	Mant. Mercadeo.	9,35	8,56	9,09	9,12	8,32	8,22	9,34	7,59			8,70	0,63	2,365	0,43	11,77	14
6.	Mant. Aula de clase AE1-AE2	22,18	20,21	20,35	21,56	23,37	22,18	21,52	21,55			21,62	1,02	2,365	1,08	5,00	6
7.	Mant. Oficina de CESA.	9,22	8,51	8,55	9,43	10,03	9,51	9,55	10,01			9,35	0,58	2,365	0,47	8,53	10
8.	Mantenimiento Pasillo.	52,10	52,23	50,17	49,15	47,22	48,30	49,24	45,56			49,25	2,28	2,365	2,46	4,81	6
9.	Lavado de baños.	37,22	39,49	35,53	39,21	38,45	37,36	39,46	37,12			37,98	1,41	2,365	1,90	3,08	4
10.	Limpiar y despapelar baños.	15,18	15,34	14,38	13,55	13,52	14,23	14,55	14,36			14,39	0,66	2,365	0,72	4,69	6
11.	Mant. Terraza 2 piso administrativo.	8,55	8,56	9,05	8,45	9,11	7,58	9,32	8,17			8,60	0,56	2,365	0,43	9,65	12
12.	Suministrar servicio tinto																

CONVENCIONES	
t	Valor en la tabla t-student
e	Porcentaje de error
N	Tamaño de muestra
FC	Factor de Corrección

Fuente: Elaboración Propia.

TAMAÑO DE LA MUESTRA UNAB EDIFICIO ADMINISTRATIVO OFICINAS.

TAMAÑO MUESTRA			
CARGO:	Auxiliar servicios generales.	DEPENDENCIA:	UNAB
ANALISTA DE TIEMPOS:	Manuel Andrés Duran Acevedo.	ÁREA:	Administrativo oficinas
			TABLA: 22
			FECHA:

Nro.	FUNCIONES	TIEMPOS OBSERVADOS (MINUTOS)										MEDIA	S	t	e	N	N*FC
1.	oficinas (6.12 m ²)	6,35	6,42	5,59	6,41	5,58	6,09	6,53	6,38			6,17	0,38	2,365	0,31	8,54	10
2.	oficinas (9.24 m ²)	9,22	8,51	8,55	9,43	10,03	9,51	9,55	10,01			9,35	0,58	2,365	0,47	8,53	10
3.	oficina medianas (11.10 m ²)	11,16	11,41	9,45	10,52	11,12	10,43	10,35	11,46			10,74	0,68	2,365	0,54	9,01	11
4.	Oficinas grandes. (19.8 m ²)	14,55	13,59	15,56	16,03	16,01	14,54	15,34	14,49			15,01	0,86	2,365	0,75	7,33	9

CONVENCIONES	
t	Valor en la tabla t-student
e	Porcentaje de error
N	Tamaño de muestra
FC	Factor de Corrección

Fuente: Elaboración Propia

TAMAÑO DE LA MUESTRA UNAB EDIFICIO ADMINISTRATIVO 2 PISO.

TAMAÑO MUESTRA			
CARGO:	Auxiliar servicios generales.	DEPENDENCIA: UNAB	TABLA: 23
ANALISTA DE TIEMPOS:	Manuel Andrés Duran Acevedo.	ÁREA: Administrativo 2 piso	FECHA:

Nro	FUNCIONES	TIEMPOS OBSERVADOS (MINUTOS)										MEDIA	S	t	e	N	N*FC
SECTOR UNO																	
1.	Unab Virtual.	49,25	54,12	53,34	50,19	54,45	52,39	54,28	50,12			52,27	2,12	2,365	2,61	3,68	4
2.	pasillos.-secretaria	33,38	35,27	33,45	32,29	32,36	36,30	36,29	37,42			34,60	1,98	2,365	1,73	7,29	9
3.	Cafetería.	8,41	9,37	8,34	7,55	8,12	8,42	8,29	7,56			8,26	0,57	2,365	0,41	10,79	13
4.	sala de juntas	15,28	16,30	15,55	14,53	14,46	15,02	17,01	16,54			15,59	0,94	2,365	0,78	8,22	10
SECTOR DOS																	
1.	Facultad de ing. De mercados.	71,56	70,21	69,12	74,21	75,16	74,24	79,05	78,16			73,96	3,55	2,365	3,70	5,16	6
2.	Consejería Unab- virtual.	16,53	17,25	15,52	16,31	15,52	18,54	16,58	17,02			16,66	0,98	2,365	0,83	7,78	9
3.	Oficina Icetex.	14,02	16,45	15,47	16,45	15,36	17,07	14,45	15,21			15,56	1,04	2,365	0,78	10,08	12
4.	Oficina Prácticas.	12,36	13,18	13,32	12,42	14,04	13,25	12,41	14,16			13,14	0,71	2,365	0,66	6,58	8
5.	Oficina	11,16	11,41	9,45	10,52	11,12	10,43	10,35	11,46			10,74	0,68	2,365	0,54	9,01	11
6.	Oficina	9,22	8,51	8,55	9,43	10,03	9,51	9,55	10,01			9,35	0,58	2,365	0,47	8,53	10
7.	Pasillo- escaleras.	29,54	28,38	31,12	30,09	32,36	29,49	30,25	33,17			30,55	1,59	2,365	1,53	6,03	7
8.	Lavado de baños.	29,43	32,28	31,42	33,39	29,19	31,21	28,14	32,12			30,90	1,80	2,365	1,54	7,59	9
9.	Despapelado de baños.	12,41	12,24	11,56	13,28	13,52	14,25	12,34	14,06			12,96	0,96	2,365	0,65	12,29	15
10.	Lavado de baños Icetex	17,15	18,09	19,01	18,12	19,35	18,44	20,01	18,26			18,55	0,88	2,365	0,93	5,05	6
11.	Despapelado de baños Icetex.	4,55	5,02	4,27	5,08	5,09	4,52	4,55	5,01			4,76	0,32	2,365	0,24	10,25	12

Fuente: Elaboración Propia.

TAMAÑO DE LA MUESTRA UNAB EDIFICIO ADMINISTRATIVO 3 PISO.

TAMAÑO MUESTRA																	
CARGO:		Auxiliar servicios generales.				DEPENDENCIA:				UNAB				TABLA: 24			
ANALISTA DE TIEMPOS:		Manuel Andrés Duran Acevedo.				ÁREA:				Administrativo 3 piso				FECHA:			
Nro.	FUNCIONES	TIEMPOS OBSERVADOS (MINUTOS)										MEDIA	S	t	e	N	N*FC
1.	Efectuar aseo Pasillo-secretaria.	35,17	36,35	35,46	36,21	36,28	34,55	32,22	32,17			34,80	1,72	2,365	1,74	5,49	7
2.	Efectuar aseo sala de juntas de derecho.	9,09	10,02	9,36	8,56	8,45	8,23	9,11	8,52			8,92	0,59	2,365	0,45	9,87	12
3.	Efectuar aseo cafetería.	8,35	7,25	8,44	9,12	8,33	8,15	9,01	8,34			8,37	0,57	2,365	0,42	10,40	12
4.	Lavar y Desinfectar baño interno.	15,42	16,22	17,21	16,25	17,55	17,32	15,34	15,46			16,35	0,91	2,365	0,82	6,97	8
5.	Despapelar baños internos.	6,12	5,26	6,36	5,59	5,48	6,12	6,21	5,56			5,84	0,41	2,365	0,29	10,98	13
6.	Lavar y desinfectar Baños Externos.	25,10	26,32	27,18	27,29	24,32	23,30	24,42	25,25			25,40	1,43	2,365	1,27	7,05	8
7.	Despapelar Baños	5,49	6,24	5,52	6,18	5,45	6,36	5,48	5,39			5,76	0,42	2,365	0,29	11,63	14
8.	Efectuar aseo Pasillo externo.	24,20	21,53	23,16	24,19	22,42	23,35	22,13	21,41			22,80	1,10	2,365	1,14	5,20	6
9.	Efectuar aseo a la Terraza.	20,25	21,08	23,53	23,59	23,45	21,47	22,32	21,18			22,11	1,30	2,365	1,11	7,74	9

Fuente: Elaboración Propia.

TAMAÑO DE LA MUESTRA UNAB EDIFICIO ADMINISTRATIVO 4 PISO.

TAMAÑO MUESTRA						
CARGO:	Auxiliar servicios generales.		DEPENDENCIA:	UNAB	TABLA: 25	
ANALISTA DE TIEMPOS:	Manuel Andrés Duran Acevedo.		ÁREA:	Administrativo 4 piso	FECHA:	

Nro	FUNCIONES	TIEMPOS OBSERVADOS (MINUTOS)										MEDIA	S	t	e	N	N*FC
1.	Jefatura de personal	8,32	8,38	8,35	7,48	8,55	7,56	7,49	8,22			8,04	0,45	2,365	0,40	7,06	8
2.	Departamento de contabilidad.	9,22	8,51	8,55	9,43	10,03	9,51	9,55	10,01			9,35	0,58	2,365	0,47	8,53	10
3.	Jefatura de contabilidad.	5,35	5,42	4,59	5,41	4,58	5,09	5,13	5,38			5,12	0,35	2,365	0,26	10,59	13
4.	Dto. Revisoría fiscal.	11,42	12,12	12,05	11,49	10,59	11,01	12,36	12,29			11,67	0,64	2,365	0,58	6,82	8
5.	Mesa Redonda.	10,04	8,48	9,21	10,11	9,26	8,58	8,46	9,15			9,16	0,65	2,365	0,46	11,34	14
6.	Área de Oficinas.	31,26	29,32	32,25	33,17	30,29	31,42	30,11	34,26			31,51	1,66	2,365	1,58	6,17	7
7.	Presupuesto.	18,52	17,59	18,54	20,11	20,16	19,02	17,52	19,34			18,85	1,01	2,365	0,94	6,42	8
8.	Financiera.	23,17	22,06	23,35	24,39	23,12	24,49	21,32	22,59			23,06	1,08	2,365	1,15	4,91	6
9.	Auditoría interna.	9,05	8,22	8,12	9,11	7,55	8,22	9,17	9,21			8,58	0,63	2,365	0,43	12,06	14
10.	Archivo.	24,45	24,36	25,49	27,45	26,59	28,16	25,27	25,30			25,88	1,38	2,365	1,29	6,38	8
11.	Lavado de Baños.	25,10	26,32	27,18	27,29	24,32	23,30	24,42	25,25			25,40	1,43	2,365	1,27	7,05	8
12.	Despapelar Baños	5,49	6,24	5,52	6,18	5,45	6,36	5,48	5,39			5,76	0,42	2,365	0,29	11,63	14
13.	Pasillo.	15,02	14,36	13,55	14,11	12,59	13,52	14,02	13,36			13,82	0,73	2,365	0,69	6,27	8
14.	Laboratorio de financiera.	29,19	30,05	29,19	28,25	30,25	32,10	30,15	28,15			29,67	1,28	2,365	1,48	4,14	5
15.																	

Fuente: Elaboración Propia.

TAMAÑO DE LA MUESTRA UNAB BLOQUE N

TAMAÑO MUESTRA																	
CARGO:		Auxiliar servicios generales.				DEPENDENCIA:				UNAB				TABLA: 26			
ANALISTA DE TIEMPOS:		Manuel Andrés Duran Acevedo.				ÁREA:				BLOQUE N.				FECHA:			
Nro	FUNCIONES	TIEMPOS OBSERVADOS (MINUTOS)										MEDIA	S	t	e	N	N*FC
		Unidad de televisión															
1.	Centro de producción audiovisual	25,29	26,21	28,54	27,32	28,12	30,04	28,29	28,35			27,77	1,48	2,365	1,39	6,33	8
2.	Mant. Sala de edición 2.	11,24	10,58	10,59	11,36	11,42	12,01	10,55	11,49			11,16	0,53	2,365	0,56	5,08	6
3.	Mant. sala de edición principal	13,51	13,45	14,17	12,54	15,01	13,55	12,49	14,16			13,61	0,85	2,365	0,68	8,65	10
4.	Mant. Control satelital.	7,58	8,32	8,21	7,32	7,54	7,24	8,02	7,11			7,67	0,46	2,365	0,38	8	10
5.	Mant. Aula de control master	13,29	12,56	13,22	14,11	13,21	14,24	13,59	14,12			13,54	0,58	2,365	0,68	4,16	5
6.	Mant. Cuarto de Fotografía.	25,24	26,29	25,35	27,55	28,28	29,12	28,41	28,02			27,28	1,47	2,365	1,36	6,51	8
7.	Filmaciones-estudio TV.	34,12	33,43	32,59	35,18	36,09	35,35	37,11	38,02			35,24	1,83	2,365	1,76	6,05	7
8.	Lavar y desinfectar Baños1	17,26	16,35	18,39	18,22	17,58	18,49	17,39	18,45			17,77	0,76	2,365	0,89	4,08	5
9.	Mant. Almacén de equipos.	13,46	14,48	13,31	15,17	14,52	13,49	14,21	15,02			14,21	0,72	2,365	0,71	5,76	7
10.	Oficina asistente.	14,23	13,29	14,35	12,59	13,49	14,15	13,16	13,55			13,60	0,61	2,365	0,68	4,47	5
11.	Mant. Pasillo sótano.	9,53	10,45	10,55	11,01	10,54	11,11	9,58	10,34			10,39	0,58	2,365	0,52	6,97	8
12.	Lavado baños2.	18,47	19,35	20,11	21,24	20,42	19,55	22,16	21,41			20,34	1,22	2,365	1,02	8,06	10
13.	Despapelar Baños 1.	5,49	6,24	5,52	6,18	5,45	6,36	5,48	5,39			5,76	0,42	2,365	0,29	11,63	14
		Unidad de radio															
1.	Radio Emisora	14,36	13,58	15,21	14,44	14,56	15,26	16,08	16,01			14,94	0,86	2,365	0,75	7,45	9
2.	Cubículo	13,55	12,41	13,55	14,07	14,02	14,45	12,58	14,25			13,61	0,76	2,365	0,68	6,91	8
3.	Cabina Radial	27,45	26,27	25,42	25,36	27,44	28,58	27,41	27,29			26,90	1,12	2,365	1,35	3,88	5
4.	Pasillo-escaleras.	15,32	15,26	14,19	15,13	13,59	14,21	16,12	15,24			14,88	0,82	2,365	0,74	6,72	8
5.	Estudio fotografía.																
6.	Lavar Baños Gualilo	38,28	36,49	39,56	35,24	33,38	34,35	36,26	37,19			36,34	2,03	2,365	1,82	6,97	8
7.	Mant. Plazoleta.	28,58	29,36	31,02	32,11	31,26	29,28	30,24	31,14			30,37	1,21	2,365	1,52	3,56	4
8.	Despapelar plazoleta	9,32	9,15	9,21	10,01	8,54	8,55	10,08	9,55			9,30	0,58	2,365	0,47	8,67	10
9.	Despapelar baños gualilo	12,26	10,45	11,22	12,12	13,08	11,55	12,09	11,49			11,78	0,79	2,365	0,59	10,02	12

Fuente: Elaboración Propia

TAMAÑO DE LA MUESTRA UNAB BLOQUE N- 2 PISO

TAMAÑO MUESTRA			
CARGO:	Auxiliar servicios generales.	DEPENDENCIA:	UNAB
ANALISTA DE TIEMPOS:	Manuel Andrés Duran Acevedo.	ÁREA:	BLOQUE N 2 PISO
			TABLA: 27
			FECHA:

Nro	FUNCIONES	TIEMPOS OBSERVADOS (MINUTOS)										MEDIA	S	t	e	N	N*FC
1.	Mant. aula N 2-1	20,15	19,59	20,40	22,12	21,17	19,26	22,12	21,55			20,80	1,11	2,365	1,04	6,36	8
2.	Mant. aula N 2-2 Y 2-3	17,21	16,36	18,21	17,12	19,32	19,41	18,35	18,24			18,03	1,07	2,365	0,90	7,90	9
3.	Mant. Cubículo C5	9,12	10,18	9,59	10,30	10,15	9,49	10,02	9,27			9,77	0,45	2,365	0,49	4,82	6
4.	Mant. cubículo C1,C2,C3, C4	32,35	34,08	34,22	32,36	31,12	30,20	30,47	31,23			32,00	1,53	2,365	1,60	5,13	6
5.	Lavado baños hombres	28,50	26,52	28,44	29,16	29,42	31,15	31,42	30,21			29,35	1,60	2,365	1,47	6,63	8
6.	Despapelar baños	11,49	12,16	13,22	12,11	13,01	12,24	13,09	12,32			12,46	0,60	2,365	0,62	5,15	6
7.	Mant. pasillo- escaleras	25,12	24,26	24,42	22,44	22,49	24,32	25,38	23,21			23,96	1,12	2,365	1,20	4,92	6

Fuente: Elaboración Propia

TAMAÑO DE LA MUESTRA UNAB BLOQUE N- 3 Y 4 PISO

TAMAÑO MUESTRA			
CARGO:	Auxiliar servicios generales.	DEPENDENCIA: UNAB	TABLA: 28
ANALISTA DE TIEMPOS:	Manuel Andrés Duran Acevedo.	ÁREA: BLOQUE N 3 y 4 PISO	FECHA:

Nro	FUNCIONES	TIEMPOS OBSERVADOS (MINUTOS)										MEDIA	S	t	e	N	N*FC
		3 PISO															
1.	Mantenimiento aula N 3-2	17,21	16,36	18,21	17,12	19,32	19,41	18,35	18,24			18,03	1,07	2,365	0,90	7,90	9
2.	Mant. laboratorio de piano	21,52	23,24	24,26	25,51	24,18	24,38	23,12	22,52			25,17	1,03	2,365	1,26	3,71	4
3.	Mant. Sala de profesores.	27,35	27,54	29,36	26,52	26,44	27,49	28,21	27,12			27,50	0,94	2,365	1,38	2,63	3
4.	Mant. facultad de música	26,44	25,54	25,38	24,32	25,43	24,11	24,41	26,52			25,27	0,93	2,365	1,26	3,02	4
5.	Lavado de Baños de mujeres	26,50	25,52	27,44	28,16	27,42	29,15	28,42	30,21			27,85	1,48	2,365	1,39	6,30	8
6.	despapelar baños	10,51	10,46	11,52	12,01	11,34	10,44	10,53	11,35			11,02	0,61	2,365	0,55	6,82	8
7.	pasillo- escaleras	25,12	24,26	24,42	22,44	22,49	24,32	25,38	23,21			23,96	1,12	2,365	1,20	4,92	6
8.	oficina de coordinadora	12,16	13,01	12,35	12,52	13,42	12,33	11,55	12,26			12,45	0,56	2,365	0,62	4,57	5
4 PISO																	
9.	Mantenimiento aula N 4-1	24,13	16,36	18,21	17,12	19,32	19,41	18,35	18,24			18,89	2,35	2,365	0,94	34,59	42
10.	Mantenimiento aula N 4-3, N 4-2	24,13	24,49	25,55	27,21	28,32	25,48	27,41	26,35			26,12	1,47	2,365	1,31	7,07	8
11.	Mant. Of. Producción en artes audiovisuales	30,29	30,15	31,16	33,44	30,12	32,56	31,58	33,12			31,55	1,35	2,365	1,58	4,11	5
12.	Mant. Cubículos de música	18,15	16,24	16,44	18,19	18,32	17,40	16,52	18,01			17,41	0,88	2,365	0,87	5,74	7
13.	Mant. N 4-4 sala de juntas	9,22	8,51	8,55	9,43	10,03	9,51	9,55	10,01			9,35	0,58	2,365	0,47	8,53	10
14.	Lavado y desinfectado de Baños.	13,12	12,45	13,21	14,02	14,20	12,28	13,22	14,16			13,33	0,74	2,365	0,67	6,96	8
15.	Mantenimiento pasillo-escaleras	19,57	20,06	20,12	18,44	19,49	20,32	21,38	18,21			19,70	1,03	2,365	0,98	6,08	7
16.	Despapelar baños.	6,15	5,52	6,07	5,46	6,08	5,59	6,13	5,48			5,81	0,32	2,365	0,29	6,84	8

Fuente: Elaboración Propia.

TAMAÑO DE LA MUESTRA UNAB CSU-ED. ADMINISTRATIVO

TAMAÑO MUESTRA						
CARGO:	Auxiliar servicios generales.	DEPENDENCIA:	UNAB	TABLA: 29		
ANALISTA DE TIEMPOS:	Manuel Andrés Duran Acevedo.	ÁREA:	CSU-ED. ADMINISTRATIVO.	FECHA:		

Nro	FUNCIONES	TIEMPOS OBSERVADOS (MINUTOS)										MEDIA	S	t	e	N	N*FC
1 PISO																	
1.	Mant. bienestar universitario	38,52	35,54	37,18	34,33	37,45	39,35	37,37	36,58			37,04	1,59	2,365	1,85	4,11	5
2.	Mantenimiento cupe	30,43	31,28	29,55	30,12	28,49	30,32	31,17	34,13			30,69	1,65	2,365	1,53	6,48	8
3.	Mantenimiento pasillo	14,21	15,45	16,07	15,32	14,01	15,46	13,49	14,16			14,77	0,91	2,365	0,74	8,54	10
2 PISO																	
5.	Mant. formación dual #5	22,12	22,02	21,21	19,42	19,55	20,25	21,36	22,14			21,01	1,13	2,365	1,05	6,47	8
6.	Mant. centro de lectura	7,12	6,36	6,34	7,10	6,28	7,02	6,41	6,57			6,65	0,37	2,365	0,33	6,80	8
7.	Mant. centro de estudios	7,59	8,33	9,15	8,53	8,22	9,01	8,25	9,05			8,52	0,53	2,365	0,43	8,73	10
8.	Mant. grupo de investigación en pensamiento sistémico	22,41	20,52	21,55	23,03	23,09	22,28	21,54	20,59			21,88	1,00	2,365	1,09	4,65	6
9.	Mant. puerta al lado	8,42	8,33	7,55	8,53	8,20	9,01	8,55	9,05			8,46	0,47	2,365	0,42	7,05	8
10.	Mantenimiento pasillo	9,44	8,52	9,11	9,48	8,59	9,15	8,49	8,54			8,92	0,43	2,365	0,45	5,11	6
11.	Lavado y desinfectado de Baños	17,12	18,45	17,21	16,02	15,50	16,28	17,22	16,46			16,78	0,91	2,365	0,84	6,64	8
3 PISO																	
12.	Mant. departamento de lenguas	35,35	34,52	36,58	35,18	36,22	34,43	38,21	36,54			35,88	1,26	2,365	1,79	2,78	3
13.	Mant. aula lenguas 3-1 3-2 3-3	13,25	14,36	14,28	13,59	15,19	14,47	13,5	13,12			13,97	0,72	2,365	0,70	5,88	7
14.	Mant. Sala formación dual 3-4	13,25	14,36	14,28	13,59	15,19	14,47	13,5	13,12			13,97	0,72	2,365	0,70	5,88	7
15.	Mantenimiento pasillo.	7,46	8,14	8,18	7,59	8,42	8,01	7,49	7,54			7,85	0,38	2,365	0,39	5,12	6
16.	Lavado y desinfectado baños2	17,12	18,45	17,21	16,02	15,50	16,28	17,22	16,46			16,78	0,91	2,365	0,84	6,64	8
4 PISO																	
17.	Mant. Sala formación dual #1	21,12	22,02	20,21	19,42	19,55	20,25	21,36	22,14			20,76	1,06	2,365	1,04	5,79	7
18.	Mant. coordinación empresarial	12,52	14,36	14,14	13,28	12,54	13,21	12,49	13,52			13,26	0,73	2,365	0,66	6,75	8
19.	Mant. aula de informática	29,12	28,36	28,44	29,59	31,58	30,22	31,04	29,58			29,74	1,15	2,365	1,49	3,37	4
20.	Mant. sala de profesores	16,26	15,55	15,49	16,02	16,58	16,49	17,39	18,15			16,49	0,90	2,365	0,82	6,74	8
21.	Mant. recepción	17,05	18,29	16,54	17,35	16,55	18,11	17,31	17,42			17,33	0,64	2,365	0,87	3,03	4
22.	Mant. Of. Coordinación académica	10,42	9,51	11,12	10,13	10,36	11,29	10,35	11,02			10,53	0,59	2,365	0,53	7,04	8
23.	Mantenimiento bodega papelería	9,44	8,52	9,11	9,48	8,59	9,15	8,49	8,54			8,92	0,43	2,365	0,45	5,11	6

TAMAÑO DE LA MUESTRA UNAB CSU-COLISEO.

TAMAÑO MUESTRA			
CARGO:	Auxiliar servicios generales.	DEPENDENCIA: UNAB	TABLA: 30
ANALISTA DE TIEMPOS:	Manuel Andrés Duran Acevedo.	ÁREA: CSU-Coliseo.	FECHA:

Nro	FUNCIONES	TIEMPOS OBSERVADOS (MINUTOS)										MEDIA	S	t	e	N	N*FC
1.	Mantenimiento plazoleta saliendo del edificio administrativo.	30,22	32,12	31,16	29,38	30,42	33,17	32,44	30,53			31,18	1,29	2,365	1,56	3,81	5
2.	Mantenimiento plazoleta mayor.	37,55	37,17	35,42	38,11	36,18	36,34	37,1	36,23			36,76	0,87	2,365	1,84	1,26	2
3.	Lavado baños cafetería.	50,43	51,36	53,18	52,45	53,21	55,36	54,12	56,21			53,29	1,93	2,365	2,66	2,94	4
4.	Barrer alrededor coliseo.	24,35	25,32	25,12	24,25	23,28	23,36	24,29	27,18			24,64	1,25	2,365	1,23	5,78	7
5.	Mant. bienestar cultural	12,17	11,53	12,24	13,01	11,58	12,46	13,25	11,58			12,23	0,66	2,365	0,61	6,50	8
6.	Mantenimiento consultorio medico.	20,42	21,46	19,25	19,54	18,53	20,42	19,48	21,42			20,07	1,05	2,365	1,00	6,09	7
7.	Mant. Centro de estudio de pedagogía.	11,48	12,38	13,09	13,12	12,44	11,59	11,45	12,23			12,22	0,67	2,365	0,61	6,80	8
8.	Lavado y desinfectado baño coliseo.	19,13	20,21	20,36	19,35	18,59	20,05	21,23	21,25			20,02	0,96	2,365	1,00	5,12	6
9.	Mant. Pasillo interno coliseo.	39,28	42,14	43,16	38,54	37,51	42,52	41,13	39,55			40,48	2,05	2,365	2,02	5,74	7
10.	Mantenimiento coliseo.																
11.	Mantenimiento Palomar	24,48	25,32	24,46	23,54	25,41	23,32	22,26	24,38			24,15	1,06	2,365	1,21	4,30	5

Fuente: Elaboración Propia.

TAMAÑO DE LA MUESTRA UNAB CSU-ZONA DE DEPORTES.

TAMAÑO MUESTRA			
CARGO:	Auxiliar servicios generales.	DEPENDENCIA:	UNAB
ANALISTA DE TIEMPOS:	Manuel Andrés Duran Acevedo.	ÁREA:	CSU-ZONA DE DEPORTES.
		TABLA: 30	FECHA:

Nro	FUNCIONES	TIEMPOS OBSERVADOS (MINUTOS)										MEDIA	S	t	e	N	N*FC
1.	Lavado de baños gimnasio	50,91	53,27	56,44	57,19	55,11	52,46	53,31	51,36			53,76	2,29	2,365	2,69	4,07	5
2.	Despapelar baños gimnasio	29,26	26,32	25,47	27,18	26,12	27,27	26,32	25,21			26,64	1,28	2,365	1,33	5,15	6
3.	Mantenimiento gimnasio	58,36	59,35	60,29	61,28	63,45	57,44	56,12	55,21			58,94	2,73	2,365	2,95	4,81	6
4.	Mantenimiento salón de aeróbicos	26,32	27,21	27,52	25,36	25,48	26,12	24,41	26,18			26,08	1,01	2,365	1,30	3,33	4
5.	Mantenimiento sala de Internet	57,12	59,21	58,36	60,22	54,18	57,54	59,29	58,11			58,00	1,84	2,365	2,90	2,26	3
6.	Lavado y desinfectado baños frente sala de Internet.	21,28	22,36	22,12	24,21	23,32	24,14	23,17	22,12			22,84	1,04	2,365	1,14	4,66	6
7.	Despapelar baños	11,42	10,55	11,26	12,02	10,58	10,51	11,09	12,01			11,18	0,62	2,365	0,56	6,83	8
8.	Mantenimiento sala de proyecciones.	28,12	28,35	27,21	29,34	30,11	27,12	26,55	27,11			27,99	1,24	2,365	1,40	4,36	5
9.	Mant. Salón formación dual #2	22,16	21,55	23,08	21,32	21,59	22,48	23,17	25,12			22,56	1,25	2,365	1,13	6,82	8
10.	Mantenimiento pasillo 1	34,75	37,26	34,19	34,38	36,21	37,12	35,54	34,46			35,49	1,24	2,365	1,77	2,75	3
11.	Mant. pasillo-mesas de pimpón	38,23	37,16	36,36	37,14	35,21	37,12	37,42	37,19			36,98	0,88	2,365	1,85	1,26	2
12.	Mant. canchas de squash	19,27	20,27	19,12	18,35	17,53	19,01	18,28	17,07			18,61	1,02	2,365	0,93	6,76	8
13.	Mant. salón grupos artísticos	22,38	25,09	23,36	24,36	23,12	24,05	23,19	23,21			23,60	0,85	2,365	1,18	2,93	4
14.	Mant. Salón formación dual#4	14,25	13,59	14,12	14,26	15,02	15,08	14,21	13,26			14,22	0,62	2,365	0,71	4,28	5
15.	Mant. Taller artes plásticas	24,32	25,12	24,36	23,28	22,19	22,07	24,13	23,21			23,59	1,09	2,365	1,18	4,75	6
16.	Mant. salón de talleres	25,41	24,58	24,42	26,12	25,44	24,52	26,33	25,29			25,26	0,72	2,365	1,26	1,83	2
17.	Mant. De billares	43,39	45,44	44,38	47,21	46,12	42,32	45,26	44,11			44,78	1,56	2,365	2,24	2,70	3
18.	Lavado de baños al lado de los billares.(4 baños)	44,52	43,23	44,16	45,12	40,29	41,35	45,42	46,34			43,80	2,07	2,365	2,19	5,02	6
19.	Despapelar baños.	20,51	22,36	21,44	23,12	24,08	23,32	21,29	22,16			22,29	1,19	2,365	1,11	6,35	8
20.	Mant. Salón formación dual #3	24,43	23,26	22,18	21,34	22,10	21,32	22,17	23,15			22,49	1,06	2,365	1,12	4,95	6
21.	Mant. Pasillo canchas de squash.	44,38	45,23	46,38	43,12	45,21	43,54	45,46	43,21			44,57	1,19	2,365	2,23	1,60	2
22.	mantenimiento sauna	19,18	20,21	22,36	21,12	19,55	20,24	20,36	21,02			20,51	1,00	2,365	1,03	5,27	6

Fuente: Elaboración Propia.

TAMAÑO DE LA MUESTRA UNAB-MEDICINA-ANFITEATRO 2 PISO.

TAMAÑO MUESTRA																		
CARGO:	Auxiliar servicios generales.							DEPENDENCIA:	UNAB-MEDICINA					TABLA: 30				
ANALISTA DE TIEMPOS:	Manuel Andrés Duran Acevedo.							ÁREA:	ANFITEATRO-2 PISO.					FECHA:				

Nro	FUNCIONES	TIEMPOS OBSERVADOS (MINUTOS)										MEDIA	S	t	e	N	N*FC
1.	Mantenimiento Of. Auxiliar de anatopatología.	13,04	12,56	12,28	14,21	13,15	12,52	13,29	14,11			13,15	0,72	2,365	0,66	6,62	8
2.	Mant. Lab. De simulación	26,32	27,21	26,54	28,46	27,22	26,38	25,14	24,49			26,47	1,24	2,365	1,32	4,92	6
3.	Mant. Museo morfología- pasillo interno.	17,21	18,22	17,35	16,44	16,18	18,02	16,32	16,11			16,98	0,84	2,365	0,85	5,47	7
4.	Mant. cuarto ultracongeladores	10,25	9,59	9,16	10,02	9,22	9,29	10,25	9,53			9,66	0,45	2,365	0,48	4,89	6
5.	Mant. Cuarto patología.	40,16	38,15	39,21	40,21	39,42	37,59	37,51	40,20			39,06	1,16	2,365	1,95	1,96	2
6.	Lavado y desinfectado de baño aux. de anatopatología.	11,51	12,05	12,02	12,48	12,36	11,34	10,58	11,29			11,70	0,64	2,365	0,59	6,67	8
7.	Lavar y desinfectar ducha.	10,23	9,58	11,01	10,06	10,01	9,22	9,52	10,35			10,00	0,56	2,365	0,50	7,08	8
8.	Mant. Pasillo externo.	17,55	16,54	18,49	19,22	18,52	17,51	18,19	16,55			17,82	0,96	2,365	0,89	6,50	8
9.	Mant. Sala de informática.	38,26	37,14	39,18	38,25	37,37	36,15	37,11	34,42			37,24	1,46	2,365	1,86	3,46	4
10.	Mant. Of. Doctores.	19,32	21,16	19,54	18,45	19,49	20,12	21,32	21,12			20,07	1,05	2,365	1,00	6,08	7
11.	Mantenimiento Sala de informática pequeña	18,41	17,32	17,35	18,54	16,18	18,02	16,32	17,11			17,41	0,88	2,365	0,87	5,75	7
12.	Lavado y desinfectados de baños externos.	52,36	50,41	49,17	51,54	54,10	53,21	55,26	52,11			52,27	1,96	2,365	2,61	3,14	4
2 PISO																	
13.	Mant. Centro multimedia	25,34	24,58	25,21	27,42	28,14	25,30	27,12	27,35			26,31	1,34	2,365	1,32	5,76	7
14.	Baño escaleras.	19,53	19,55	18,52	21,31	20,52	19,54	21,58	19,42			20,00	1,05	2,365	1,00	6,11	7
15.	Mant. facultad de psicología	54,78	53,36	55,35	57,19	52,39	53,14	55,55	56,36			54,77	1,67	2,365	2,74	2,09	3
16.	Lavado y desinfectado de baños.	52,36	50,41	49,17	51,54	54,10	53,21	55,26	52,11			52,27	1,96	2,365	2,61	3,14	4
17.	Mant. cuarto frente a multimedia	14,58	13,35	15,12	14,01	13,35	14,55	14,46	15,22			14,33	0,71	2,365	0,72	5,55	7
18.	Mant. Pasillo entrada principal.	41,73	42,21	40,16	43,12	43,52	40,59	44,16	43,25			42,34	1,43	2,365	2,12	2,56	3

Fuente: Elaboración Propia.

TAMAÑO DE LA MUESTRA UNAB MEDICINA 3 Y 4 PISO.

TAMAÑO MUESTRA																	
CARGO:		Auxiliar servicios generales.				DEPENDENCIA:		UNAB-MEDICINA.				TABLA: 30					
ANALISTA DE TIEMPOS:		Manuel Andrés Duran Acevedo.				ÁREA:		3-4 PISO.				FECHA:					
Nro	FUNCIONES	TIEMPOS OBSERVADOS (MINUTOS)										MEDIA	S	t	e	N	N*FC
		3 PISO															
1.	Mant. Facultad de medicina	59,36	58,49	59,21	62,34	59,48	65,39	67,21	63,25			61,84	3,24	2,365	3,09	6,15	7
2.	Mantenimiento Pasillo 3 piso.	13,35	13,42	15,19	14,24	14,52	15,21	15,36	14,27			14,45	0,78	2,365	0,72	6,59	8
3.	Mant. Sala de juntas.	13,15	12,47	13,11	13,09	11,52	12,35	11,57	12,03			12,41	0,67	2,365	0,62	6,53	8
4.	Lavado y desinfectado baño decano.	12,35	13,21	12,56	13,10	14,15	13,32	11,59	12,05			12,79	0,81	2,365	0,64	9,06	11
5.	Lavado y desinfectado baño secretarias.	13,26	14,21	14,35	13,10	13,15	14,05	12,55	13,09			13,47	0,65	2,365	0,67	5,17	6
4 PISO.																	
6.	Lavado y desinfectado de baños	52,36	50,41	49,17	51,54	54,10	53,21	55,26	52,11			52,27	1,96	2,365	2,61	3,14	4
7.	Mantenimiento Pasillo	14,35	13,42	15,19	15,24	14,52	15,21	15,36	14,27			14,70	0,68	2,365	0,73	4,74	6
8.	Mant. Salón 4G1.	22,55	23,12	22,48	21,19	23,32	25,24	24,36	23,21			23,18	1,23	2,365	1,16	6,25	7
9.	Mant. Salón 4P1.	13,25	14,41	14,11	13,37	14,52	13,55	12,57	13,44			13,65	0,66	2,365	0,68	5,15	6
10.	Mantenimiento Laboratorio registros químicos.	64,12	63,18	65,34	59,28	58,09	60,34	62,32	61,37			61,76	2,46	2,365	3,09	3,56	4

Fuente: Elaboración Propia.

TAMAÑO DE LA MUESTRA UNAB MEDICINA 5 Y 6 PISO.

TAMAÑO MUESTRA				
CARGO:	Auxiliar servicios generales.	DEPENDENCIA:	UNAB-MEDICINA.	TABLA: 30
ANALISTA DE TIEMPOS:	Manuel Andrés Duran Acevedo.	ÁREA:	5-6 PISO.	FECHA:

Nro	FUNCIONES	TIEMPOS OBSERVADOS (MINUTOS)										MEDIA	S	t	e	N	N*FC
		5 PISO															
1.	Mant. Aula 5G1	22,55	23,12	22,48	21,19	23,32	25,24	24,36	23,21			23,18	1,23	2,365	1,16	6,25	7
2.	Mant. Aula 5P1	13,25	14,41	14,11	13,37	14,52	13,55	12,57	13,44			13,65	0,66	2,365	0,68	5,15	6
3.	Mant. Señales biológicas.	36,22	39,55	37,34	38,19	39,56	37,54	35,39	36,20			37,50	1,55	2,365	1,87	3,80	5
4.	Mant. Oficina al lado señales biológicas.	19,13	18,21	20,11	18,36	19,54	18,32	20,01	19,58			19,16	0,77	2,365	0,96	3,65	4
5.	Mantenimiento Pasillo 5 piso.	14,35	13,42	15,19	15,24	14,52	15,21	15,36	14,27			14,70	0,68	2,365	0,73	4,74	6
6.	Lavado y desinfectado de baños.	52,36	50,41	49,17	51,54	54,10	53,21	55,26	52,11			52,27	1,96	2,365	2,61	3,14	4
7.	Lavado y desinfectado de baños de profesores.	19,53	19,55	18,52	21,31	20,52	19,54	21,58	19,42			20,00	1,05	2,365	1,00	6,11	7
8.	Cuarto de atrás.	15,05	13,42	14,19	13,54	13,52	14,21	13,36	15,11			14,05	0,72	2,365	0,70	5,80	7
		6 PISO															
8.	Mantenimiento Pasillo	14,35	13,42	15,19	15,24	14,52	15,21	15,36	14,27			14,70	0,68	2,365	0,73	4,74	6
9.	Mantenimiento Laboratorio de Histopatología.	27,24	27,21	28,14	27,46	27,22	26,38	25,14	24,49			26,66	1,25	2,365	1,33	4,89	6
10.	Mantenimiento Laboratorio de microbiología.	29,55	28,14	30,13	31,08	30,12	32,15	31,36	32,37			30,61	1,41	2,365	1,53	4,76	6
11.	Mantenimiento Oficina centro de investigaciones.	12,15	11,41	13,11	13,02	11,52	12,05	11,47	12,03			12,10	0,66	2,365	0,60	6,74	8
12.	Mant. Laboratorio de microscopia I	31,30	30,36	29,54	31,12	33,18	30,11	31,12	31,21			30,99	1,09	2,365	1,55	2,74	3
13.	Mant. Laboratorio de microscopia II	28,21	32,54	30,12	27,38	30,22	31,10	29,36	29,53			29,81	1,61	2,365	1,49	6,52	8
14.	Mant. Histopatología	19,13	20,21	19,25	22,36	21,44	21,13	19,38	20,01			20,36	1,17	2,365	1,02	7,41	9

Fuente: Elaboración Propia.

TAMAÑO DE LA MUESTRA UNAB PSICOLOGIA.

TAMAÑO MUESTRA				
CARGO:	Auxiliar servicios generales.	DEPENDENCIA:	UNAB-PSICOLOGIA.	TABLA: 30
ANALISTA DE TIEMPOS:	Manuel Andrés Duran Acevedo.	ÁREA:	SOTANO, 1 Y 2 PISO.	FECHA:

Nro	FUNCIONES	TIEMPOS OBSERVADOS (MINUTOS)										MEDIA	S	t	e	N	N*FC
		SOTANO.															
1.	Mantenimiento Of. chicamocha	35,42	32,12	33,31	33,21	30,11	34,26	32,15	33,58			33,02	1,59	2,365	1,65	5,21	6
2.	Mantenimiento Of. Simulación.	25,36	26,12	24,28	24,52	25,12	23,59	24,15	25,11			24,78	0,80	2,365	1,24	2,34	3
1 PISO.																	
3.	Mantenimiento terraza	33,42	32,21	30,31	29,33	30,58	32,21	31,17	30,16			31,17	1,35	2,365	1,56	4,18	5
4.	Despapelar terraza.	11,59	12,21	12,35	12,44	12,08	11,58	12,49	10,56			11,91	0,65	2,365	0,60	6,67	8
5.	Mant. Lab. De psicología experimental (ratas).	31,28	32,25	33,49	29,58	33,52	32,47	34,50	35,39			32,81	1,84	2,365	1,64	7,03	8
6.	Lavar y desinfectar baños.	36,22	39,55	37,34	38,19	39,56	37,54	35,39	36,20			37,50	1,55	2,365	1,87	3,80	5
7.	Despapelar baños.	16,58	17,35	16,52	17,01	18,12	15,54	18,08	16,42			16,95	0,88	2,365	0,85	6,01	7
8.	Mantenimiento Pasillo.	26,56	28,58	25,39	28,44	29,21	28,12	29,36	27,32			27,87	1,37	2,365	1,39	5,38	6
2 PISO																	
9.	Mantenimiento Biblioteca.	50,43	49,47	48,36	48,52	47,44	45,55	46,38	47,36			47,94	1,59	2,365	2,40	2,47	3
10.	Mant. Cuarto de proyecciones.	15,02	14,57	14,41	13,55	14,52	15,55	14,05	13,44			14,39	0,71	2,365	0,72	5,43	7
11.	Lavar y desinfectar baños.	26,08	25,32	24,36	25,14	26,12	24,52	23,58	24,15			24,91	0,91	2,365	1,25	3,02	4
12.	Despapelar baños.	8,55	9,55	9,42	9,14	8,57	8,51	9,26	9,37			9,05	0,43	2,365	0,45	5,13	6
13.	Mantenimiento cocina.	13,04	12,17	12,14	13,11	11,58	11,20	12,22	12,35			12,23	0,65	2,365	0,61	6,29	8

Fuente: Elaboración Propia.

TAMAÑO DE LA MUESTRA UNAB PSICOLOGIA.

TAMAÑO MUESTRA						
CARGO:	Auxiliar servicios generales.	DEPENDENCIA:	UNAB-PSICOLOGIA.	TABLA: 30		
ANALISTA DE TIEMPOS:	Manuel Andrés Duran Acevedo.	ÁREA:	PISOS 3,4 Y 5.	FECHA:		

Nro	FUNCIONES	TIEMPOS OBSERVADOS (MINUTOS)										MEDIA	S	t	e	N	N*FC
3 PISO.																	
1.	Mantenimiento salón múltiple 3-4.	53,91	57,37	53,12	55,19	53,45	53,23	57,32	56,40			55,00	1,82	2,365	2,75	2,46	3
2.	Mantenimiento salón 3-1.	24,15	23,36	24,28	23,05	24,21	25,32	23,59	23,11			23,88	0,76	2,365	1,19	2,27	3
3.	Mantenimiento salón 3-2.	21,73	20,19	22,12	20,36	23,25	23,15	22,14	21,41			21,79	1,13	2,365	1,09	6,03	7
4.	Mantenimiento salón 3-3.	23,47	24,24	23,52	24,11	26,12	22,31	24,38	22,49			23,83	1,20	2,365	1,19	5,70	7
5.	Mantenimiento Pasillo.	34,73	35,36	37,29	38,36	40,15	39,26	37,36	38,39			37,61	1,85	2,365	1,88	5,39	6
4 PISO.																	
8.	Mantenimiento salones 54m ²	50,43	49,47	48,36	48,52	47,44	45,55	46,38	47,36			47,94	1,59	2,365	2,40	2,47	3
9.	Mant. bienestar universitario	19,17	21,04	19,12	21,26	22,02	20,02	21,45	19,48			20,45	1,13	2,365	1,02	6,88	8
10.	Mantenimiento pasillo.	38,56	37,12	39,44	38,19	39,21	39,53	38,58	40,12			38,84	0,94	2,365	1,94	1,30	2
11.	Mantenimiento consultorio medico.	13,61	14,14	13,22	12,55	14,36	12,28	13,04	13,18			13,30	0,72	2,365	0,66	6,54	8
12.	Lavado y desinfectado de baños.	36,22	39,55	37,34	38,19	39,56	37,54	35,39	36,20			37,50	1,55	2,365	1,87	3,80	5
13.	Mantenimiento salón 4-6	22,07	23,12	22,39	24,52	22,16	23,14	22,52	23,11			22,88	0,79	2,365	1,14	2,69	3
5 PISO.																	
14.	Mant. Lab. Procesos psicológicos.	32,12	33,36	31,1	34,12	32,29	31,17	33,11	34,29			32,70	1,23	2,365	1,63	3,16	4
15.	Mantenimiento pasillo.	38,56	37,12	39,44	38,19	39,21	39,53	38,58	40,12			38,84	0,94	2,365	1,94	1,30	2
16.	Mant. salón 54.84	21,52	22,19	21,43	20,36	22,25	21,15	23,14	24,11			22,02	1,18	2,365	1,10	6,47	8

Fuente: Elaboración Propia.

ANEXO 2:

CÁLCULO TIEMPO ESTANDAR POR DEPEDENCIAS

CALCULO TIEMPO ESTANDAR COLEGIO CALDAS (PREESCOLAR- MAÑANA).

REGISTRO TOMA DE TIEMPOS																			
CARGO:		Auxiliar servicios generales.					DEPENDENCIA:					COLEGIO CALDAS				HOJA: 26			
ANALISTA DE TIEMPOS:		Manuel Andrés Duran Acevedo.					AREA:					PREESCOLAR.				FECHA:			
MAÑANA																			
FUNCIONES		TIEMPOS OBSERVADOS (min.)														TP	TNP	TOL.	TE
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14				
1	Suministrar el servicio de tinto y/o agua aromática	8,42	9,59	8,35	9,49	10,09	8,32	9,12	9,45	9,49	10,15	9,25	10,11			9,32			
	Val. Del ritmo de trabajo	0,90	1,03	0,90	1,02	1,08	0,89	0,98	1,01	1,02	1,09	0,99	1,08						
		7,61	9,87	7,48	9,66	10,92	7,43	8,93	9,58	9,66	11,06	9,18	10,97				9,36	15%	
2	Mant. Plazoleta	34,09	32,15	32,52	33,06	32,42	31,59	34,33	31,12							32,66			
	Val. Del ritmo de trabajo	1,04	0,98	1,00	1,01	0,99	0,97	1,05	0,95										
		35,58	31,65	32,38	33,46	32,18	30,56	36,09	29,65								32,69	15%	
3	Mant. Baño Profesores.	12,15	11,45	13,25	12,22	11,48	12,36	12,35	12,58							12,23			
	Val. Del ritmo de trabajo	0,99	0,94	1,08	1,00	0,94	1,01	1,01	1,03										
		12,07	10,72	14,36	12,21	10,78	12,49	12,47	12,94								12,25	15%	
4	Realizar el aseo oficina Aux. Coordinadora.	10,48	8,54	9,15	10,45	9,32	9,27	9,56	8,54	9,21	10,12	10,48	9,52			9,55			
	Val. Del ritmo de trabajo	1,10	0,89	0,96	1,09	0,98	0,97	1,00	0,89	0,96	1,06	1,10	1,00						
		11,5	7,634	8,764	11,43	9,092	8,995	9,567	7,634	8,879	10,72	11,49	9,48				9,60	15%	
5	Barrer parque y alrededores Preescolar.	23,41	26,55	24,52	25,49	24,45	23,39	24,55	26,32							24,84			
	Val. Del ritmo de trabajo	0,94	1,07	0,99	1,0	0,98	0,94	0,99	1,06										
		22,07	28,38	24,21	26,16	24,07	22,03	24,27	27,89								24,89	15%	
6	Limpiar mesas de Rest. antes descanso	13,38	11,21	12,52	12,12	13,15	13,58	11,51	12,25	13,42	12,24					12,54			
	Val. Del ritmo de trabajo	1,07	0,89	1,00	0,97	1,05	1,08	0,92	0,98	1,07	0,98								
		14,28	10,02	12,50	11,72	13,79	14,71	10,57	11,97	14,36	11,95						12,59	15%	
7	Inspeccionar la limpieza de los baños y salones	29,33	25,08	26,42	27,13	26,54	29,48	28,45	28,36							27,60			
	Val. Del ritmo de trabajo	1,06	0,91	0,96	0,98	0,96	1,07	1,03	1,03										
		31,17	22,79	25,29	26,67	25,52	31,49	29,33	29,14								27,68	15%	
8	Limpiar mesas de Rest. después descanso	17,11	18,08	17,25	18,06	19,29	18,20	17,54	18,14							17,96			
	Val. Del ritmo de trabajo	0,95	1,01	0,96	1,0	1,07	1,01	0,98	1,01										
		16,3	18,2	16,57	18,16	20,72	18,44	17,13	18,32								17,98	15%	
9	Revisar baños después descanso.	17,22	17,36	17,49	17,42	16,58	18,06	17,09	17,36							17,32			
	Val. Del ritmo de trabajo	0,99	1,00	1,01	1,01	0,96	1,04	0,99	1,00										
		17,12	17,4	17,66	17,52	15,87	18,83	16,86	17,4								17,33	15%	

Fuente: Elaboración Propia

CALCULO TIEMPO ESTANDAR COLEGIO CALDAS (PREESCOLAR-TARDE).

REGISTRO TOMA DE TIEMPOS																				
CARGO:		Auxiliar servicios generales.						DEPENDENCIA: COLEGIO CALDAS				HOJA: 27								
ANALISTA DE TIEMPOS:		Manuel Andrés Duran Acevedo.						ÁREA: PREESCOLAR.				FECHA:								
TARDE																				
FUNCIONES		TIEMPOS OBSERVADOS (min.)														TP	TNP	TOL.	TE	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14					
1	Mantenimiento de salones Barrer, trapear, limpiar, recoger y botar basuras.	21,56	22,19	23,32	22,18	22,10	22,12	23,45	22,41								22,42			
	Val. Del ritmo de trabajo	0,96	0,99	1,04	1,0	0,99	0,99	1,05	1,00											
		20,74	21,97	24,26	21,95	21,79	21,83	24,53	22,4									22,43	15%	26.19
2	Desinfectar y lavar los baños.	19,44	19,23	20,07	19,05	18,06	18,52	18,59	19,24								19,03			
	Val. Del ritmo de trabajo	1,02	1,01	1,05	1,0	0,95	0,97	0,98	1,01											
		19,86	19,44	21,17	19,08	17,14	18,03	18,16	19,46									19,04	15%	22.29
3	Efectuar el aseo de los pasillos del segundo piso.	28,56	28,43	29,48	30,15	30,29	29,58	27,44	28,33								29,03			
	Val. Del ritmo de trabajo	0,98	0,98	1,02	1,0	1,04	1,02	0,95	0,98											
		28,1	27,84	29,93	31,31	31,6	30,14	25,93	27,64									29,06	15%	33.41
4	Barrer rampa- limpiar polvo pasamanos.	12,45	13,52	13,25	12,28	13,05	12,49	14,03	13,59								13,08			
	Val. Del ritmo de trabajo	0,95	1,03	1,01	0,9	1,00	0,95	1,07	1,04											
		11,85	13,97	13,42	11,53	13,02	11,92	15,05	14,12									13,11	15%	15.08

Fuente: Elaboración Propia.

CALCULO TIEMPO ESTANDAR COLEGIO CALDAS (PRIMARIA -ACTIVIDADES CONJUNTAS)

REGISTRO TOMA DE TIEMPOS																			
CARGO:		Auxiliar servicios generales.				DEPENDENCIA:				COLEGIO CALDAS				HOJA: 28					
ANALISTA DE TIEMPOS:		Manuel Andrés Duran Acevedo.				ÁREA:				PRIMARIA (ACT. CONJUNTAS)				FECHA:					
1	FUNCIONES	TIEMPOS OBSERVADOS (min.)														TP	TNP	TOL.	TE
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14				
1	Mantenimiento de plazoleta.	25,09	24,15	24,52	25,06	23,52	24,48	24,33	25,51	26,21	24,21					24,71			
	Val. Del ritmo de trabajo	1	0,98	0,99	1,01	0,95	0,99	0,98	1,03	1,06	0,98								
		25,48	23,6	24,33	25,42	22,39	24,25	23,96	26,34	27,8	23,72						24,73	15%	28.43
2	Barrer Calle	9,58	10,15	10,25	9,45	8,45	10,32	10,24	9,56	11,12	10,21	10,02				9,94			
	Val. Del ritmo de trabajo	0,96	1,02	1,03	0,95	0,85	1,04	1,03	0,96	1,12	1,03	1,01							
		9,23	10,36	10,57	8,98	7,18	10,71	10,55	9,194	12,44	10,49	10,10					9,98	15%	11.47
3	Barrer cancha	80,56	85,54	90,12	89,28	90,48	91,25	87,49	94,15	92,21	89,5					89,06			
	Val. Del ritmo de trabajo	1	0,96	1,01	1,00	1,02	1,02	0,98	1,06	1,04	1,00								
		72,87	82,16	91,19	89,5	91,92	93,5	85,95	99,53	95,47	89,94						89,21	15%	102.59
4	Despapelar áreas asignadas	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20					20,00			
	Val. Del ritmo de trabajo	1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00								
		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20						20,00	15%	23.00
5	Aseo Cuarto Basura	14,32	15,25	15,36	14,06	14,55	16,23	14,12	13,54	12,45	13,34	15,17	13,21	15,14		14,36			
	Val. Del ritmo de trabajo	1,00	1,06	1,07	0,98	1,01	1,13	0,98	0,94	0,87	0,93	1,06	0,92	1,05					
		14,28	16,19	16,42	13,76	14,74	18,34	13,88	12,76	10,79	12,39						14,14	15%	16.26
6	Mantenimiento Salones	20,32	21,04	19,53	20,21	21,37	19,54	20,08	22,03	19,48	20,35					20,40			
	Val. Del ritmo de trabajo	1	1,03	0,96	0,99	1,05	0,96	0,98	1,08	0,96	1,00								
		20,25	21,71	18,7	20,03	22,39	18,72	19,77	23,8	18,61	20,31						20,43	15%	23.49

Fuente: Elaboración Propia.

CALCULO TIEMPO ESTANDAR COLEGIO CALDAS (PRIMARIA 1 PISO-MAÑANA).

REGISTRO TOMA DE TIEMPOS																			
CARGO:		Auxiliar servicios generales.					DEPENDENCIA:				COLEGIO CALDAS				HOJA: 29				
ANALISTA DE TIEMPOS:		Manuel Andrés Duran Acevedo.					ÁREA:				PRIMARIA 1 PISO				FECHA				
MAÑANA																			
FUNCIONES	TIEMPOS OBSERVADOS (min.)														TP	TNP	TOL.	TE	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14					
1	Suministra tinto	10,15	10,32	9,45	9,28	9,13	11,49	11,32	10,58	10,34	10,46	10,52	9,48	12,36		10,38			
	Val. Del ritmo de trabajo	0,98	0,99	0,91	0,89	0,88	1,11	1,09	1,02	1,00	1,01	1,01	0,91	1,19					
		9,93	10,26	8,61	8,30	8,03	12,72	12,35	10,79	10,30	10,55	10,67	8,66	14,72			10,45	15%	12.02
2	Limpiar y despapelar baños	27,25	27,12	28,43	26,14	25,42	25,13	26,06	27,25	28,55	27,03					26,84			
	Val. Del ritmo de trabajo	1,02	1,01	1,06	0,97	0,95	0,94	0,97	1,02	1,06	1,01								
		27,67	27,4	30,12	25,46	24,08	23,53	25,3	27,67	30,37	27,22						26,88	15%	31.31
3	Limpiar Pasillo	9,52	9,15	8,37	9,21	8,59	7,32	9,25	8,16	9,10	9,55					8,82			
	Val. ritmo de trabajo	1,08	1,04	0,95	1,04	0,97	0,83	1,05	0,92	1,03	1,08								
		10,27	9,49	7,941	9,615	8,364	6,074	9,699	7,548	9,387	10,34						8,87	15%	10.20

TP	TIEMPO PROMEDIO
TNP	TIEMPO NORMAL PROMEDIO
TOL.	TOLERANCIAS
TE	TIEMPO ESTÁNDAR

Fuente: Elaboración Propia.

CALCULO TIEMPO ESTANDAR COLEGIO CALDAS (PRIMARIA 1 PISO-TARDE).

REGISTRO TOMAS DE TIEMPOS																			
CARGO:		Auxiliar servicios generales.					DEPENDENCIA:				COLEGIO CALDAS				HOJA: 30				
ANALISTA DE TIEMPOS:		Manuel Andrés Duran Acevedo.					ÁREA:				PRIMARIA 1 PISO				FECHA:				
TARDE																			
FUNCIONES		TIEMPOS OBSERVADOS (min.)														TP	TNP	TOL.	TE
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14				
1	Coordinación Primaria	9,42	10,15	12,25	10,36	10,48	11,26	11,06	10,56	11,2	12,36	12,52	13,21	13,48	12,53	11,49			
	Val. Del ritmo de trabajo	0,82	0,88	1,07	0,90	0,91	0,98	0,96	0,92	0,97	1,08	1,09	1,15	1,17	1,09				
		7,72	8,97	13,06	9,34	9,56	11,04	10,65	9,71	10,92	13,30	13,64	15,19	15,82	13,67		11,61	15%	13.35
2	Aseo Sala de Profesores.	7,12	7,15	7,42	7,56	8,06	7,21	7,49	6,58	7,45	7,58					7,36			
	Val. Del ritmo de trabajo	0,967	0,97	1,01	1,03	1,09	0,98	1,02	0,89	1,01	1,03								
		6,886	6,94	7,48	7,76	8,82	7,06	7,62	5,881	7,539	7,804						7,38	15%	8.49
3	Secretaria-mercadeo	15,32	15,45	16,06	15,23	16,25	17,12	16,48	17,05	16,5	17,49					16,30			
	Val. Del ritmo de trabajo	0,940	0,95	0,99	0,93	1,00	1,05	1,01	1,05	1,01	1,07								
		14,4	14,65	15,83	14,23	16,21	17,99	16,67	17,84	16,71	18,77						16,33	15%	19.20
4	Sala de informática	26,47	29,12	26,53	27,42	27,15	28,39	28,05	29,16	29,42	29,45					28,12			
	Val. Del ritmo de trabajo	0,941	1,04	0,94	0,98	0,97	1,01	1,00	1,04	1,05	1,05								
		24,92	30,16	25,03	26,74	26,22	28,67	27,98	30,24	30,78	30,85						28,16	15%	32.38
5	Aseo Pasillo	28,15	29,12	29,56	29,13	29,42	30,21	32,08	31,12	31,48	30,52					30,08			
	Val. Del ritmo de trabajo	0,936	0,97	0,98	0,97	0,98	1,00	1,07	1,03	1,05	1,01								
		26,34	28,19	29,05	28,21	28,78	30,34	34,21	32,2	32,95	30,97						30,12	15%	35.04
6	Lavado de baños	24,00	24,15	23,12	21,59	23,48	22,54	22,37	23,16	22,36	23,15					22,99			
	Val. Del ritmo de trabajo	1,044	1,05	1,01	0,94	1,02	0,98	0,97	1,01	0,97	1,01								
		25,05	25,37	23,25	20,27	23,98	22,10	21,76	23,33	21,75	23,31						23,02	15%	26.47
7	Lavado de baños Prof.	18,24	17,45	17,58	18,45	20,02	18,05	18,42	18,12	17,53	17,29					18,12			
	Val. Del ritmo de trabajo	1,007	0,96	0,97	1,02	1,11	1,00	1,02	1,00	0,97	0,95								
		18,37	16,81	17,06	18,79	22,13	17,99	18,73	18,13	16,96	16,5						18,15	15%	21.27

Fuente: Elaboración Propia.

CALCULO TIEMPO ESTANDAR COLEGIO CALDAS (PRIMARIA 2 PISO-MAÑANA)

REGISTRO TOMA DE TIEMPOS																			
CARGO:		Auxiliar servicios generales.					DEPENDENCIA:			COLEGIO CALDAS				HOJA: 9					
ANALISTA DE TIEMPOS:		Manuel Andrés Duran Acevedo.					ÁREA:			PRIMARIA 2 PISO				FECHA:					
MAÑANA																			
FUNCIONES		TIEMPOS OBSERVADOS (min.)														TP	TNP	TOL.	TE
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14				
1	Limpiar Polvo Of. Y secar baños	15,35	14,15	13,15	13,21	13,56	12,25	13,14	12,18	12,32	13,41	13,02	13,52			13,27			
	Val. ritmo de trabajo	1,16	1,07	0,99	1,00	1,02	0,92	0,99	0,92	0,93	1,01	0,98	1,02						
		17,75	15,09	13,03	13,15	13,85	11,31	13,01	11,18	11,44	13,55	12,77	13,34				13,29	15%	15.28
2	Limpiar y despapelar baños	23,02	24,41	24,43	22,12	25,42	25,13	24,15	26,25	23,55	25,00					24,35			
	Val. ritmo de trabajo	0,95	1,00	1,00	0,91	1,04	1,03	0,99	1,08	0,97	1,03								
		21,76	24,47	24,51	20,1	26,54	25,94	23,95	28,3	22,78	25,67						24,40	15%	28.06
3	Limpiar Pasillo	9,52	9,15	8,37	9,21	8,59	7,32	9,25	8,16	9,10	9,55					8,82			
	Val. ritmo de trabajo	1,08	1,04	0,95	1,04	0,97	0,83	1,05	0,92	1,03	1,08								
		10,27	9,49	7,941	9,615	8,364	6,074	9,699	7,548	9,387	10,34						8,87	15%	10.20

Fuente: Elaboración Propia.

CALCULO TIEMPO ESTANDAR COLEGIO CALDAS (PRIMARIA 2 PISO-TARDE)

REGISTRO TOMAS DE TIEMPOS																			
CARGO:		Auxiliar servicios generales.					DEPENDENCIA: COLEGIO CALDAS					HOJA: 31							
ANALISTA DE TIEMPOS:		Manuel Andrés Duran Acevedo.					ÁREA: PRIMARIA 2 PISO					FECHA:							
TARDE																			
FUNCIONES		TIEMPOS OBSERVADOS (min.)														TP	TNP	TOL.	TE
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14				
1	Mantenimiento Biblioteca	25,15	25,24	24,58	23,42	26,19	25,47	26,06	25,32	23,29	24,15					24,89			
	Val. ritmo de trabajo	1,011	1,01	0,99	0,94	1,05	1,02	1,05	1,02	0,94	0,97								
		25,42	25,6	24,28	22,04	27,56	26,07	27,29	25,76	21,8	23,43					25,92	15%	29.08	
2	Aseo de la oficina de psicopedagogía	8,57	9,15	8,59	8,14	8,47	9,05	9,32	8,59	9,26	9,45					8,86			
	Val. ritmo de trabajo	0,967	1,03	0,97	0,92	0,96	1,02	1,05	0,97	1,05	1,07								
		8,29	9,451	8,329	7,479	8,098	9,245	9,805	8,329	9,679	10,08					9,28	15%	11.07	
3	Aseo de la Of. De Psicol.	11,58	11,15	10,45	10,49	11,52	12,21	11,47	10,32	11,12	11,36					11,17			
	Val. ritmo de trabajo	1,037	1,00	0,94	0,94	1,03	1,09	1,03	0,92	1,00	1,02								
		12,01	11,13	9,78	9,85	11,88	13,35	11,78	9,537	11,07	11,56					11,20	15%	13.28	
4	Mantenimiento Sala de dibujo	24,13	25,15	23,58	24,28	23,45	23,20	24,56	24,18	24,59	24,01					24,11			
	Val. ritmo de trabajo	1,00	1,04	0,98	1,01	0,97	0,96	1,02	1,00	1,02	1,00								
		24,13	26,23	23,06	24,45	22,81	22,32	25,02	24,25	25,08	23,91					24,13	15%	28.14	
5	Aseo Pasillo	27,32	28,09	28,36	27,34	27,59	29,42	29,08	28,54	30,47	30,15					28,64			
	Val. ritmo de trabajo	0,95	0,98	0,99	0,95	0,96	1,03	1,02	1,00	1,06	1,05								
		26,06	27,55	28,09	26,10	26,58	30,23	29,53	28,44	32,42	31,74					28,68	15%	33.38	
6	Lavado de los baños.	33,05	32,45	34,15	33,28	33,4	32,55	32,21	31,49	31,58	32,4					32,66			
	Val. ritmo de trabajo	1,01	0,99	1,05	1,02	1,02	1,00	0,99	0,96	0,97	0,99								

Fuente: Elaboración Propia.

CALCULO TIEMPO ESTANDAR COLEGIO CALDAS (BACHILLERATO SECTOR 2-MAÑANA)

REGISTRO TOMA DE TIEMPOS																			
CARGO:		Auxiliar servicios generales.					DEPENDENCIA:			COLEGIO CALDAS				HOJA: 33					
ANALISTA DE TIEMPOS:		Manuel Andrés Duran Acevedo.					ÁREA:			BACHILLERATO SECTOR 2				FECHA:					
MAÑANA																			
FUNCIONES	TIEMPOS OBSERVADOS (min.)														TP	TNP	TOL.	TE	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14					
1	Suministrar el servicio de tinto y/o agua aromática	12,15	12,42	13,45	12,28	14,13	13,49	13,32	12,58							12,98			
	Val. Del ritmo de trabajo	0,94	0,96	1,04	0,9	1,09	1,04	1,03	0,97										
		11,38	11,89	13,94	11,62	15,38	14,02	13,67	12,19								13,01	15%	15.26
	Barrer la cancha	54,09	57,15	56,52	59,06	61,29	62,26	58,33	53,51							57,78			
	Val. Del ritmo de trabajo	0,94	0,99	0,98	1,02	1,06	1,08	1,01	0,93										
		50,64	56,53	55,29	60,37	65,02	67,09	58,89	49,55								57,92	15%	67.01
2	limpiar y despapelar baños Prof.	8,52	9,12	9,46	9,54	10,09	10,21	10,25	9,59	10,13	10,59					9,61			
	Val. Del ritmo de trabajo	0,89	0,95	0,98	0,99	1,05	1,06	1,07	1,00	1,05	1,10								
		7,55	8,65	9,31	9,47	10,59	10,85	10,93	9,57	10,67	11,66						9,93	15%	11.42
3	Barrer área asignada.	22,48	23,54	23,32	24,45	26,32	25,57	24,56	25,49							24,47			
	Val. Del ritmo de trabajo	0,92	0,96	0,95	1,00	1,08	1,05	1,00	1,04										
		20,66	22,65	22,23	24,43	28,31	26,72	24,65	26,56								24,53	15%	28.21

Fuente: Elaboración Propia.

REGISTRO TOMAS DE TIEMPOS

CARGO:		Auxiliar servicios generales.				DEPENDENCIA:				COLEGIO CALDAS				HOJA: 34						
ANALISTA DE TIEMPOS:		Manuel Andrés Duran Acevedo.				ÁREA:				BACHILLERATO SECTOR. 2				FECHA:						
TARDE																				
FUNCIONES		TIEMPOS OBSERVADOS (min.)														TP	TNP	TOL.	TE	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14					
1	Lavar baños profesores.	17,52	15,48	16,42	17,21	16,12	15,56	18,13	17,54	18,2	19,3						17,14			
	Val. Del ritmo de trabajo	1,02	0,90	0,96	1,00	0,94	0,91	1,06	1,02	1,06	1,13									
		17,90	13,97	15,72	17,27	15,15	14,12	19,17	17,94	19,31	21,72							17,23	15%	20.21
2	Mantenimiento Salones	15,54	15,08	14,51	14,56	13,32	15,22	15,45	15,12								14,85			
	Val. Del ritmo de trabajo	1,05	1,02	0,98	0,98	0,90	1,02	1,04	1,02											
		16,26	15,31	14,18	14,28	11,95	15,60	16,07	15,39									14,88	15%	17.11
3	Efectuar aseo coordinación básica secundaria.	12,15	11,55	11,59	13,15	12,26	13,17	12,22	13,19								12,41			
	Val. Del ritmo de trabajo	0,98	0,93	0,93	1,06	0,99	1,06	0,98	1,06											
		11,90	10,75	10,82	13,93	12,11	13,98	12,03	14,01									12,44	15%	14.31
4	Efect. aseo sala de profesores	35,49	37,32	36,29	39,22	38,59	37,26	37,43	38,45								37,51			
	Val. Del ritmo de trabajo	0,95	1,00	0,97	1,0	1,03	0,99	1,00	1,03											
		33,58	37,14	35,11	41,01	39,7	37,02	37,35	39,42									37,54	15%	43.17
5	Aseo Enfermería.	19,21	20,48	20,52	21,15	19,58	22,36	21,54	22,28								20,89			
	Val. ritmo de trabajo	0,92	0,98	0,98	1,0	0,94	1,07	1,03	1,07											
		17,67	20,08	20,16	21,41	18,35	23,93	22,21	23,76									20,95	15%	24.09
6	Aseo pasillo y salida oficinas.	15,32	14,55	15,48	13,54	14,01	16,12	15,36	14,28								14,83			
	Val. ritmo de trabajo	1,03	0,98	1,04	0,9	0,94	1,09	1,04	0,96											
		15,82	14,27	16,16	12,36	13,23	17,52	15,91	13,75									14,88	15%	17.11
7	Aseo Cuarto Archivo	16,55	16,36	16,42	18,18	17,45	19,07	18,08	18,19	20,36							17,85			
	Val. ritmo de trabajo	0,93	0,92	0,92	1,02	0,98	1,07	1,01	1,02	1,14										
		15,34	14,99	15,10	18,51	17,06	20,37	18,31	18,53	23,22								17,94	15%	21.03
8	Efectuar aseo 2 piso	53,05	54,15	52,21	54,17	55,22	54,56	52,13	56,19								53,96			
	Val. ritmo de trabajo	0,98	1,00	0,97	1,0	1,02	1,01	0,97	1,04											
		52,16	54,34	50,52	54,38	56,51	55,17	50,36	58,51									53,99	15%	62.09
9	Efectuar aseo 1 piso	54,21	56,13	55,14	55,36	52,19	51,59	53,21	53,38								53,90			
	Val. ritmo de trabajo	1,01	1,04	1,02	1,0	0,97	0,96	0,99	0,99											
		54,52	58,45	56,41	56,86	50,53	49,38	52,53	52,86									53,94		62.03

CALCULO TIEMPO ESTANDAR COLEGIO CALDAS (BACHILLERATO SECTOR 3-MAÑANA)

REGISTRO TOMAS DE TIEMPOS																			
CARGO:		Auxiliar servicios generales.					DEPENDENCIA:				COLEGIO CALDAS				HOJA: 35				
ANALISTA DE TIEMPOS:		Manuel Andrés Duran Acevedo.					ÁREA:				BACHILLERATO SECTOR. 3				FECHA:				
FUNCIONES		TIEMPOS OBSERVADOS (min.)														TP	TNP	TOL.	TE
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14				
1.	Barrer la cancha	54,09	57,15	56,52	59,06	61,29	62,26	58,33	53,51							57,78			
	Val. Del ritmo de trabajo	0,94	0,99	0,98	1,02	1,06	1,08	1,01	0,93										
		50,64	56,53	55,29	60,37	65,02	67,09	58,89	49,55								57,92	15%	67.01
2.	Barrer áreas asignadas.	30,42	31,45	33,15	32,59	29,55	31,32	32,36	35,34							32,02			
	Val. Del ritmo de trabajo	0,95	0,98	1,04	1,0	0,92	0,98	1,01	1,10										
		28,9	30,89	34,32	33,17	27,27	30,63	32,7	39								32,11	15%	37.23
3.	Despapelar áreas asignadas.	28,41	29,55	28,52	32,19	31,55	33,39	30,55	32,32							30,81			
	Val. Del ritmo de trabajo	0,92	0,96	0,93	1,0	1,02	1,08	0,99	1,05										
		26,2	28,34	26,4	33,63	32,31	36,19	30,29	33,9								30,91	15%	35.55
4.	limpiar y despapelar baños	15,33	15,17	16,14	14,59	16,26	15,48	17,49	17,12							15,95			
	Val. Del ritmo de trabajo	0,96	0,95	1,01	0,9	1,02	0,97	1,10	1,07										

TP	TIEMPO PROMEDIO
TNP	TIEMPO NORMAL PROMEDIO
TOL.	TOLERANCIAS
TE	TIEMPO ESTÁNDAR

Fuente: Elaboración Propia.

CALCULO TIEMPO ESTANDAR COLEGIO CALDAS (BACHILLERATO SECTOR 3-TARDE)

REGISTRO TOMAS DE TIEMPOS																				
CARGO:		Auxiliar servicios generales.					DEPENDENCIA:				COLEGIO CALDAS				HOJA: 36					
ANALISTA DE TIEMPOS:		Manuel Andrés Duran Acevedo.					ÁREA:				BACHILLERATO SECTOR. 3				FECHA:					
FUNCIONES		TIEMPOS OBSERVADOS (min.)														TP	TNP	TOL.	TE	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14					
1.	Efectuar aseo Sala de informática.	32,36	31,42	34,44	30,12	29,58	31,12	33,02	32,16								31,78			
	Val. Del ritmo de trabajo	1,02	0,99	1,08	0,9	0,93	0,98	1,04	1,01											
		32,95	31,06	37,32	28,55	27,53	30,47	34,31	32,54									31,84	15%	37.02
2.	Mantenimiento Salones	13,54	13,08	12,51	12,56	12,32	14,52	13,45	13,22								13,15			
	Val. Del ritmo de trabajo	1,03	0,99	0,95	1,0	0,94	1,10	1,02	1,01											
		13,94	13,01	11,9	12	11,54	16,03	13,76	13,29									13,18	15%	15.16
3.	Efectuar aseo 3 piso	22,13	23,15	21,21	23,22	24,02	23,49	22,18	21,43								23,00			
	Val. Del ritmo de trabajo	0,98	1,02	0,94	1,0	1,06	1,04	0,98	0,95											
		21,67	23,71	19,91	23,86	25,53	24,42	21,77	20,32									23,05	15%	26.51
4.	Efectuar aseo 2 piso	53,21	52,23	53,24	55,36	58,19	56,29	54,21	54,08								55,00			
	Val. Del ritmo de trabajo	0,97	0,96	0,98	1,0	1,07	1,03	0,99	0,99											
		51,86	49,96	51,91	56,13	62,02	58,03	53,82	53,56									55,06	15%	63.32
5.	Efectuar aseo 1 piso	25,36	26,42	26,06	27,02	25,42	26,44	26,29	28,23								26,41			
	Val. Del ritmo de trabajo	0,96	1,00	0,99	1,0	0,96	1,00	1,00	1,07											
		24,36	26,44	25,72	27,65	24,47	26,48	26,18	30,18									26,43	15%	30.39
6.	Lavar y desinfectar baños bachillerato.	43,52	41,15	42,58	39,13	39,21	37,56	41,14	42,12								40,80			
		1,07	1,01	1,04	0,96	0,96	0,92	1,01	1,03											
		46,42	41,50	44,44	37,53	37,68	34,58	41,48	43,48									40,89		47.02

Fuente: Elaboración Propia.

CALCULO TIEMPO ESTANDAR COLEGIO CALDAS (ROTADORA-MAÑANA)

REGISTRO TOMAS DE TIEMPOS																				
CARGO:		Auxiliar servicios generales.					DEPENDENCIA: COLEGIO CALDAS					TABLA: 37								
ANALISTA DE TIEMPOS:		Manuel Andrés Duran Acevedo.					ÁREA: ROTADORA					FECHA:								
MAÑANA																				
FUNCIONES		TIEMPOS OBSERVADOS (min.)														TP	TNP	TOL.	TE	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14					
1	Barrer cancha.	63,15	65,39	59,25	62,21	65,56	64,25	67,24	63,18								63,78			
	Val. ritmo de trabajo	0,99	1,03	0,93	0,98	1,03	1,01	1,05	0,99											
		62,53	67,04	55,04	60,68	67,39	64,72	70,89	62,59									63,86	15%	73.44
2	colocar sillas preescolar (niños esperan transporte)	8,42	8,36	8,32	9,15	10,02	8,36	9,41	9,28	8,51	9,32	8,55	9,12	9,02			8,91			
	Val. ritmo de trabajo	0,94	0,94	0,93	1,03	1,12	0,94	1,06	1,04	0,96	1,05	0,96	1,02	1,01						
		7,96	7,84	7,77	9,40	11,27	7,84	9,94	9,66	8,13	9,75	8,20	9,33	9,13				8,94	15%	10.28
3	Mantenimiento biblioteca preescolar	27,35	28,21	28,12	27,42	29,36	28,59	30,41	29,49								28,62			
	Val. ritmo de trabajo	0,96	0,99	0,98	0,96	1,03	1,00	1,06	1,03											
		26,14	27,81	27,63	26,27	30,12	28,56	32,31	30,39									28,65	15%	33.34
4	Limpiar y despapelar baños	25,38	26,26	24,29	24,13	26,06	23,15	24,02	25,34								24,83			
	Val. ritmo de trabajo	1,02	1,06	0,98	0,97	1,05	0,93	0,97	1,02											
		25,94	27,77	23,76	23,45	27,35	21,58	23,24	25,86									24,87	15%	29.00
5	Mantenimiento Laboratorio De Tecnología.	29,42	30,06	33,05	30,12	29,56	30,15	31,21	31,42								30,62			
	Val. ritmo de trabajo	0,96	0,98	1,08	0,98	0,97	0,98	1,02	1,03											
		28,26	29,51	35,67	29,62	28,53	29,68	31,81	32,24									30,67	15%	35.27
6.	Suministrar tinto y/o agua aromática en las dif. Depen,	15,35	14,55	15,18	16,46	17,05	16,55	14,52	15,16	16,28							15,68			
	Val. ritmo de trabajo	0,98	0,93	0,97	1,05	1,09	1,06	0,93	0,97	1,04										
		15,03	13,50	14,70	17,28	18,54	17,47	13,45	14,66	16,91								15,73	15%	18.09

Fuente: Elaboración Propia.

CALCULO TIEMPO ESTANDAR COLEGIO CALDAS (ROTADORA-TARDE)

REGISTRO TOMAS DE TIEMPOS																			
CARGO:		Auxiliar servicios generales.					DEPENDENCIA:		COLEGIO CALDAS					TABLA: 38					
ANALISTA DE TIEMPOS:		Manuel Andrés Duran Acevedo.					ÁREA:		ROTADORA					FECHA:					
TARDE																			
FUNCIONES		TIEMPOS OBSERVADOS (min.)														TP	TNP	TOL.	TE
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14				
1	Mant laboratorio de química	41,52	40,15	39,48	42,21	43,54	39,38	42,13	40,12							41,07			
	Val. ritmo de trabajo	1,01	0,98	0,96	1,03	1,06	0,96	1,03	0,98										
		41,98	39,25	37,96	43,39	46,16	37,76	43,22	39,2								41,11	15%	47.27
2	Mantenimiento Biblioteca Bachillerato.	34,23	33,18	34,29	32,16	34,12	34,22	35,16	33,48							33,86			
	Val. ritmo de trabajo	1,01	0,98	1,01	0,95	1,01	1,01	1,04	0,99										
		34,61	32,52	34,73	30,55	34,39	34,59	36,52	33,11								33,88	15%	39.36
3	Aseo Of. Cuarto Radio	9,52	10,42	9,46	9,51	10,15	10,05	9,52	9,33							9,75			
	Val. ritmo de trabajo	0,98	1,07	0,97	0,98	1,04	1,03	0,98	0,96										
		9,30	11,14	9,18	9,28	10,57	10,36	9,3	8,933								9,76	15%	11.22
4	Aseo Of. Coordinación Académica	15,47	16,32	16,53	17,25	16,02	18,22	17,49	18,13	17,48						16,99			
	Val. ritmo de trabajo	0,91	0,96	0,97	1,02	0,94	1,07	1,03	1,07	1,03									
		14,09	15,68	16,08	17,51	15,11	19,54	18	19,35	17,98							17,04	15%	19.59
5	Of. Secretaria General.	9,14	8,46	8,45	9,32	9,27	9,35	9,49	10,09							9,20			
	Val. ritmo de trabajo	0,99	0,92	0,92	1,01	1,01	1,02	1,03	1,10										
		9,08	7,78	7,76	9,45	9,34	9,51	9,793	11,07								9,22	15%	11.00
6.	Ef. aseo Of. Contabilidad	10,38	10,21	10,45	9,48	10,22	10,49	11,23	11,42							10,49			
	Val. ritmo de trabajo	0,99	0,97	1,00	0,90	0,97	1,00	1,07	1,09										
		10,28	9,94	10,42	8,57	9,96	10,50	12,03	12,44								10,52	15%	12.09
7.	Ef. aseo Rectoría	25,32	26,09	27,36	26,34	25,59	27,12	27,08	28,54							26,68			
	Val. ritmo de trabajo	0,95	0,98	1,03	0,99	0,96	1,02	1,01	1,07										
		24,03	25,51	28,06	26,00	24,54	27,57	27,49	30,53								26,72	15%	34.18

Fuente: Elaboración Propia.

CALCULO TIEMPO ESTANDAR UNAB (ED. INGENIERIA PISOS 1, M, 2)

REGISTRO TOMAS DE TIEMPOS																			
CARGO:		Auxiliar servicios generales.					DEPENDENCIA:				UNAB				TABLA:39				
ANALISTA DE TIEMPOS:		Manuel Andrés Duran Acevedo.					ÁREA:				ED. INGENIERÍA(PISOS 1,M,2)				FECHA:				
FUNCIONES		TIEMPOS OBSERVADOS (min.)														TP	TNP	TOL.	TE
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14				
1.	Mantenimiento pasillo 1 piso.	19,09	20,05	19,32	21,16	20,22	22,18	20,33	21,01	21,41	20,45					20,52			
	Val. Del ritmo de trabajo	0,93	0,98	0,94	1,03	0,99	1,08	0,99	1,02	1,04	1,00								
		17,76	19,59	18,19	21,82	19,92	23,97	20,14	21,51	22,34	20,38					20,56	15%	24.04	
2.	Mantenimiento aulas 1-1 y 1-2.	20,12	19,15	19,15	21,13	22,19	20,23	21,46	21,23	19,41	20,08					20,42			
	Val. Del ritmo de trabajo	0,99	0,94	0,94	1,04	1,09	0,99	1,05	1,04	0,95	0,98								
		19,83	17,96	17,96	21,87	24,12	20,05	22,56	22,08	18,45	19,75					20,46	15%	23.52	
3.	Mant. Centro de estudios.	11,2	13,15	11,33	11,52	11,35	12,13	11,51	11,44	12,13	12,02					11,78			
	Val. Del ritmo de trabajo	0,95	1,12	0,96	0,98	0,96	1,03	0,98	0,97	1,03	1,02								
		10,65	14,68	10,90	11,27	10,94	12,49	11,25	11,11	12,49	12,27					11,80	15%	13.57	
4.	Mant. Pasillo piso M.	19,52	20,18	19,55	20,12	21,18	20,11	21,03	22,02	23,17	23,06					20,99			
	Val. Del ritmo de trabajo	0,93	0,96	0,93	0,96	1,01	0,96	1,00	1,05	1,10	1,10								
		18,15	19,40	18,21	19,28	21,37	19,26	21,07	23,1	25,57	25,33					21,07	15%	24.23	
5.	Mantenimiento sala multimedios.	50,12	52,1	51,15	50,52	49,15	48,59	50,22	51,36	49,11	48,2					50,05			
	Val. Del ritmo de trabajo	1,00	1,04	1,02	1,01	0,98	0,97	1,00	1,03	0,98	0,96								
		50,19	54,23	52,27	50,99	48,26	47,17	50,39	52,7	48,19	46,42					50,08	15%	57.59	
6.	Mantenimiento pasillo 2 piso.	20,18	21,39	22,4	21,45	20,15	20,29	22,36	21,11	20,45	22,03					21,18			
	Val. Del ritmo de trabajo	0,95	1,01	1,06	1,01	0,95	0,96	1,06	1,00	0,97	1,04								
		19,23	21,60	23,69	21,72	19,17	19,44	23,6	21,04	19,74	22,91					21,21	15%	24.39	
7.	Efectuar aseo aulas L 2-2 y L 2-1.	22,12	21,45	20,16	20,59	23,32	22,44	21,40	20,49	20,56	21,46					21,40			
	Val. Del ritmo de trabajo	1,03	1,00	0,94	0,96	1,09	1,05	1,00	0,96	0,96	1,00								

		22,87	21,50	18,99	19,81	25,41	23,53	21,4	19,62	19,75	21,52						21,44	15%	25.05
8.	Efectuar mantenimiento oficinas del 2 piso.	62,45	65,36	67,29	73,19	72,26	74,48	70,15	69,56	71,17	71,24						69,72		
	Val. Del ritmo de trabajo	0,90	0,94	0,97	1,05	1,04	1,07	1,01	1,00	1,02	1,02								
		55,94	61,28	64,95	76,84	74,90	79,57	70,59	69,41	72,66	72,8						69,89	15%	80.37
9.	lavado de baños	36,25	37,02	35,15	38,55	35,29	35,51	36,44	32,02	35,19	34,16						35,56		
	Val. Del ritmo de trabajo	1,02	1,04	0,99	1,08	0,99	1,00	1,02	0,90	0,99	0,96								
		36,96	38,54	34,75	41,79	35,02	35,46	37,34	28,83	34,83	32,82						35,63	15%	40.37
10	Efectuar el barrido de la plazoleta (cafetería).	20,43	21,2	24,22	23,49	20,55	20,42	21,28	22,36	23,25	22,18						21,94		
	Val. Del ritmo de trabajo	0,93	0,97	1,10	1,07	0,94	0,93	0,97	1,02	1,06	1,01								
		19,03	20,49	26,74	25,15	19,25	19,01	20,64	22,79	24,64	22,42						22,02	15%	25.32
11	Limpiar y despapelar baños.	9,56	10,57	10,05	11,33	14,52	12,11	10,05	11,48	13,39	13,55	14,18	13,52	10,42	12,56	11,9			
	Val. Del ritmo de trabajo	0,80	0,88	0,84	0,95	1,22	1,01	0,84	0,96	1,12	1,13	1,19	1,13	0,87	1,05				
		7,65	9,35	8,45	10,74	17,64	12,27	8,45	11,03	15,00	15,37	16,83	15,30	9,09	13,20		12,17	15%	14.39
12	Suministrar servicio de tinto.	14,36	14,21	13,24	14,18	13,31	14,55	13,59	12,52	13,2	12,46						13,56		
	Val. Del ritmo de trabajo	1,06	1,05	0,98	1,05	0,98	1,07	1,00	0,92	0,97	0,92								
		15,20	14,89	12,93	14,83	13,06	15,61	13,62	11,56	12,85	11,45						13,60	15%	16.04
13	Despapelar aulas.	10,06	9,21	9,35	10,12	9,24	9,02	8,55	10,01	9,29	10,05						9,49		
	Val. Del ritmo de trabajo	1,06	0,97	0,99	1,07	0,97	0,95	0,90	1,05	0,98	1,06								
		10,66	8,94	9,21	10,79	9,00	8,57	7,703	10,56	9,094	10,64						9,52	15%	11.34

Fuente: Elaboración Propia.

CALCULO TIEMPO ESTANDAR UNAB (ED. INGENIERIA PISOS L, 4,5- 1 PARTE)

REGISTRO TOMAS DE TIEMPOS																			
CARGO:		Auxiliar servicios generales.					DEPENDENCIA: UNAB					TABLA: 41							
ANALISTA DE TIEMPOS:		Manuel Andrés Duran Acevedo.					ÁREA: ED. INGENIERÍA(PISOS L,4,5)					FECHA:							
FUNCIONES		TIEMPOS OBSERVADOS (min.)														TP	TNP	TOL.	TE
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14				
1.	Mant. pasillo piso L.	22,51	23,05	21,42	22,18	22,26	25,12	23,24	24,58							23,05			
	Val. Del ritmo de trabajo	0,98	1,00	0,93	1,0	0,97	1,09	1,01	1,07										
		21,99	23,06	19,91	21,35	21,50	27,38	23,44	26,22								23,10	15%	
																		26.56	
2.	Mant. planta piloto	74,25	79,15	76,52	79,58	80,23	79,19	81,22	77,43							78,45			
	Val. Del ritmo de trabajo	0,95	1,01	0,98	1,0	1,02	1,01	1,04	0,99										
		70,28	79,86	74,64	80,73	82,05	79,94	84,09	76,43								78,5	15%	
																		90.27	
3.	Efectuar mantenimiento aula L3-1 y L3-2	15,55	15,21	14,45	16,56	15,28	14,32	15,34	14,52							15,15			
	Val. Del ritmo de trabajo	1,03	1,00	0,95	1,1	1,01	0,94	1,01	0,96										
		15,96	15,27	13,78	18,10	15,41	13,53	15,53	13,91								15,18	15%	
																		17.46	
4.	Mant. Sala juntas.	12,58	13,12	12,35	14,1	13,46	13,36	14,54	14,48	13,55						13,50			
	Val. Del ritmo de trabajo	0,97	1,01	0,95	1,09	1,04	1,03	1,12	1,12	1,05									
		12,24	13,31	11,79	15,37	14,01	13,80	16,35	16,21	14,20							14,14	15%	
																		16.26	
5.	Ef. aseo pasillo 4 piso	23,11	24,15	22,59	22,15	21,18	22,45	23,29	24,12							22,88			
	Val. Del ritmo de trabajo	1,01	1,06	0,99	1,0	0,93	0,98	1,02	1,05										
		23,34	25,49	22,3	21,44	19,61	22,03	23,71	25,43								22,92	15%	
																		26.36	
6.	Ef. Mant. Laboratorio Física.	38,16	40,16	41,35	37,28	39,12	42,09	41,38	38,16							39,71			
	Val. Del ritmo de trabajo	0,96	1,01	1,04	0,9	0,99	1,06	1,04	0,96										
		36,67	40,61	43,06	35,00	38,54	44,61	43,12	36,67								39,78	15%	
																		46.24	
7.	Mant. Laboratorio Elect.	45,15	47,22	44,16	43,56	46,29	47,25	45,24	43,13							45,25			
	Val. Del ritmo de trabajo	1,00	1,04	0,98	1,0	1,02	1,04	1,00	0,95										
		45,05	49,28	43,1	41,93	47,35	49,34	45,23	41,11								45,30	15%	
																		52.09	
8.	Mant. aula L4-1 y L4-2	13,36	14,08	13,51	12,56	13,12	12,42	13,45	13,58							13,26			
	Val. Del ritmo de trabajo	1,01	1,06	1,02	0,9	0,99	0,94	1,01	1,02										

Fuente: Elaboración Propia.

CALCULO TIEMPO ESTANDAR UNAB (ED. INGENIERIA PISOS L, 4,5- 2 PARTE)

REGISTRO TOMAS DE TIEMPOS																				
CARGO:		Auxiliar servicios generales.					DEPENDENCIA:		UNAB					TABLA: 42						
ANALISTA DE TIEMPOS:		Manuel Andrés Duran Acevedo.					ÁREA:		ED. INGENIERÍA(PISOS L,4,5)					FECHA:						
FUNCIONES		TIEMPOS OBSERVADOS (min.)														TP	TNP	TOL.	TE	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14					
9.	Lavar Baños.	36,25	37,02	35,15	38,55	35,29	35,51	36,44	32,02	35,19	34,16						35,56			
	Val. Del ritmo de trabajo	1,02	1,04	0,99	1,08	0,99	1,00	1,02	0,90	0,99	0,96									
		36,96	38,54	34,75	41,79	35,02	35,46	37,34	28,83	34,83	32,82							35,63	15%	40.37
10.	limpiar y despapelar baños	9,56	10,57	10,05	11,33	14,52	12,11	10,05	11,48	13,39	13,55	14,18	13,52	10,42	12,56	11,9				
	Val. Del ritmo de trabajo	0,80	0,88	0,84	0,95	1,22	1,01	0,84	0,96	1,12	1,13	1,19	1,13	0,87	1,05					
		7,65	9,35	8,45	10,74	17,64	12,27	8,45	11,03	15,00	15,37	16,83	15,30	9,09	13,20			12,17	15%	14.39
11.	Ef. aseo pasillo 5 piso	23,11	24,15	22,59	22,15	21,18	22,45	23,29	24,12							22,88				
	Val. Del ritmo de trabajo	1,01	1,06	0,99	1,0	0,93	0,98	1,02	1,05											
		23,34	25,49	22,3	21,44	19,61	22,03	23,71	25,43									22,92	15%	26.36
12.	Efectuar mant. laboratorio Simulación	40,1	39,29	43,36	42,19	43,12	41,55	44,09	43,15							42,11				
	Val. Del ritmo de trabajo	0,95	0,93	1,03	1,0	1,02	0,99	1,05	1,02											
		38,19	36,66	44,65	42,27	44,16	41	46,17	44,22									42,17	15%	48.49
13.	Mant. Laboratorio cisco.	44,19	45,28	43,42	42,51	42,29	40,36	43,59	41,48							42,89				
	Val. Del ritmo de trabajo	1,03	1,06	1,01	1,0	0,99	0,94	1,02	0,97											
		45,53	47,80	43,96	42,13	41,70	37,98	44,30	40,12									42,94	15%	49.38
14.	Mant. Facultad fisicomecánicas.	19,56	18,34	17,18	18,21	17,12	19,14	18,29	18,31							18,27				
	Val. Del ritmo de trabajo	1,07	1,00	0,94	1,0	0,94	1,05	1,00	1,00											
		20,94	18,41	16,16	18,15	16,04	20,05	18,31	18,35									18,30	15%	21.04
15.	Despapelar Aulas.	8,06	7,21	7,35	8,12	8,24	8,02	7,55	9,01	8,29	8,05					7,99				
	Val. Del ritmo de trabajo	1,01	0,90	0,92	1,02	1,03	1,00	0,94	1,13	1,04	1,01									
		8,13	6,51	6,76	8,25	8,50	8,05	7,134	10,16	8,601	8,11							8,02	15%	9.22

Fuente: Elaboración Propia.

CALCULO TIEMPO ESTANDAR UNAB (ED. INGENIERIA PISOS 6, 7,8)

REGISTRO TOMAS DE TIEMPOS																				
CARGO:		Auxiliar servicios generales.					DEPENDENCIA:					UNAB				TABLA: 43				
ANALISTA DE TIEMPOS:		Manuel Andrés Duran Acevedo.					ÁREA:					ED. INGENIERÍA(PISOS 6,7 y 8)				FECHA:				
FUNCIONES		TIEMPOS OBSERVADOS (min.)														TP	TNP	TOL.	TE	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14					
1.	Ef. aseo pasillo 6 piso	23,11	24,15	22,59	22,15	21,18	22,45	23,29	24,12								22,88			
	Val. Del ritmo de trabajo	1,01	1,06	0,99	0,97	0,93	0,98	1,02	1,05											
		23,34	25,49	22,30	21,44	19,61	22,03	23,71	25,43									22,92	15%	26.36
2.	Mant. OF. Dirección de investigación.	23,05	24,15	24,22	25,06	24,28	25,16	24,42	25,51								24,48			
	Val. Del ritmo de trabajo	0,94	0,99	0,99	1,02	0,99	1,03	1,00	1,04											
		21,70	23,82	23,96	25,65	24,08	25,86	24,36	26,58									24,50	15%	28.76
3.	Efectuar mantenimiento LAB. De logística	28,42	27,52	28,34	30,26	31,18	29,35	30,34	29,11								29,32			
	Val. Del ritmo de trabajo	0,97	0,94	0,97	1,03	1,06	1,00	1,03	0,99											
		27,55	25,83	27,40	31,24	33,16	29,39	31,4	28,91									29,36	15%	34.16
4.	Ef. Mantenimiento Lab. De automatización.	32,48	33,15	34,29	35,03	33,45	32,29	32,29	32,36								33,17			
	Val. Del ritmo de trabajo	0,98	1,00	1,03	1,06	1,01	0,97	0,97	0,98											
		31,81	33,13	35,45	37,00	33,73	31,44	31,44	31,57									33,20	15%	38.18
5.	Ef. Mantenimiento Lab. De Oleoneumatica.	37,41	36,29	39,39	40,15	39,48	42,23	38,16	40,13								39,16			
	Val. Del ritmo de trabajo	0,96	0,93	1,01	1,03	1,01	1,08	0,97	1,02											
		35,74	33,63	39,63	41,17	39,81	45,55	37,19	41,13									39,23	15%	45.11
6.	Lavar y des. Baños.	36,25	37,02	35,15	38,55	35,29	35,51	36,44	32,02	35,19	34,16						35,56			
	Val. Del ritmo de trabajo	1,02	1,04	0,99	1,08	0,99	1,00	1,02	0,90	0,99	0,96									
		36,96	38,54	34,75	41,79	35,02	35,46	37,34	28,83	34,83	32,82							35,63	15%	40.37
7.	limpiar y despapelar baños	9,56	10,57	10,05	11,33	14,52	12,11	10,05	11,48	13,39	13,55	14,18	13,52	10,42	12,56	11,9				
	Val. Del ritmo de trabajo	0,80	0,88	0,84	0,95	1,22	1,01	0,84	0,96	1,12	1,13	1,19	1,13	0,87	1,05					
		7,65	9,35	8,45	10,74	17,64	12,27	8,45	11,03	15,00	15,37	16,83	15,30	9,09	13,20			12,17	15%	14.39
8.	Ef. Mantenimiento prisma	28,16	30,21	29,49	31,15	30,52	32,08	28,2	30,21								30,00			
	Val. Del ritmo de trabajo	0,94	1,01	0,98	1,04	1,02	1,07	0,94	1,01											

		26,43	30,42	28,99	32,34	31,05	34,30	26,51	30,42							30,06	15%	34.56
9.	Mant. Aula Universia.	34,13	32,52	33,18	31,15	30,12	32,26	34,09	31,3						32,34			
	Val. Del ritmo de trabajo	1,06	1,01	1,03	1,0	0,93	1,00	1,05	0,97									
		36,02	32,69	34,04	30,03	28,04	32,18	35,93	30,29							32,4	15%	37.26
10	Mant. Laboratorio maquinas eléctricas.	27,45	30,12	29,21	28,19	28,54	31,27	30,19	29,28						29,28			
	Val. Del ritmo de trabajo	0,94	1,03	1,00	0,96	0,97	1,07	1,03	1,00									
		25,73	30,98	29,14	27,14	27,82	33,39	31,13	29,28							29,33	15%	34.12
11.	Efectuar Mantenimiento taller de manufactura.	24,15	23,25	22,59	26,12	25,44	23,44	24,02	25,19						24,28			
	Val. Del ritmo de trabajo	0,99	0,96	0,93	1,08	1,05	0,97	0,99	1,04									
		24,03	22,27	21,02	28,11	26,66	22,63	23,77	26,14							24,33	15%	28.38
12.	Mantenimiento grupo de invest. Y centro de estudio mecatronica.	29,05	28,15	29,32	27,55	28,52	31,23	30,12	29,55						29,19			
	Val. Del ritmo de trabajo	1,00	0,96	1,00	0,9	0,98	1,07	1,03	1,01									
		28,94	27,15	29,45	26,00	27,86	33,42	31,08	29,92							29,23	15%	33.61
13.	Mant. De la terraza.	19,41	17,53	18,55	19,11	18,34	20,13	19,32	20,03						19,05			
	Val. Del ritmo de trabajo	1,02	0,92	0,97	1,0	0,96	1,06	1,01	1,05									
		19,77	16,13	18,06	19,17	17,65	21,27	19,59	21,06							19,09	15%	22.35
14.	Mant. Aulas 5 piso.	15,55	15,21	14,45	16,56	15,28	14,32	15,34	14,52						15,15			
	Val. Del ritmo de trabajo	1,03	1,00	0,95	1,1	1,01	0,94	1,01	0,96									
		15,95	15,26	13,78	18,09	15,41	13,53	15,53	13,91							15,18	15%	17.46
15.	Efectuar el barrido de la plazoleta (cafeteria).	20,43	21,2	24,22	23,49	20,55	20,42	21,28	22,36	23,25	22,18				21,94			
	Val. Del ritmo de trabajo	0,93	0,97	1,10	1,07	0,94	0,93	0,97	1,02	1,06	1,01							
		19,03	20,49	26,74	25,15	19,25	19,01	20,64	22,79	24,64	22,42					22,02	15%	25.32
	Ef. aseo pasillo 7 piso	23,11	24,15	22,59	22,15	21,18	22,45	23,29	24,12						22,88			
	Val. Del ritmo de trabajo	1,01	1,06	0,99	0,97	0,93	0,98	1,02	1,05									
		23,34	25,49	22,30	21,44	19,61	22,03	23,71	25,43							22,92	15%	26.36

Fuente: Elaboración Propio.

CALCULO TIEMPO ESTANDAR UNAB (BLOQUE E, F, G, H)

REGISTRO TOMAS DE TIEMPOS																			
CARGO:		Auxiliar servicios generales.					DEPENDENCIA:				UNAB				TABLA: 45				
ANALISTA DE TIEMPOS:		Manuel Andrés Duran Acevedo.					ÁREA:				BLOQUE E,F,G,H.				FECHA:				
FUNCIONES		TIEMPOS OBSERVADOS (min.)														TP	TNP	TOL.	TE
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14				
1.	mantenimiento salones.(43.51 m²) Q=7	15,2	14,3	12,35	13,08	14,32	14,21	13,45	14,45	12,55	13,21	14,32				13,76			
	Val. Del ritmo de trabajo	1,104	1,039	0,897	0,95	1,04	1,032	0,977	1,05	0,912	0,96	1,04							
		16,78	14,85	11,08	12,43	14,89	14,67	13,14	15,17	11,44	12,68	14,89					13,82	15%	15.89
2.	Mantenimiento salones (76.74 m²) Q= 5	17,54	18,56	18,31	19,05	18,53	19,45	17,34	17,55	18,31	20,35	16,42	17,12			18,21			
	Val. Del ritmo de trabajo	0,96	1,02	1,01	1,05	1,02	1,07	0,95	0,96	1,01	1,12	0,90	0,94						
		16,89	18,92	18,41	19,93	18,85	20,77	16,51	16,91	18,41	22,74	14,81	16,09				18,27	15%	21.01
3.	Despapelar y organizar salones. (43.51 m²)	5,58	5,42	6,15	5,22	5,38	5,12	5,38	4,59	5,25	5,36				5,35				
	Val. Del ritmo de trabajo	1,04	1,01	1,15	0,98	1,01	0,96	1,01	0,86	0,98	1,00								
		5,83	5,50	7,08	5,10	5,42	4,90	5,415	3,942	5,157	5,375						5,37	15%	6.18
4.	Despapelar y organizar salones (76.74 m²)	7,21	7,36	8,02	6,58	7,49	8,09	7,26	7,48	8,35	7,11	7,18	8,03			7,51			
	Val. Del ritmo de trabajo	1,00	1,03	1,12	0,92	1,04	1,13	1,01	1,04	1,16	0,99	0,96	1,07						
		7,24	7,54	8,96	6,03	7,81	9,12	7,34	7,79	9,71	7,04	6,86	8,58				7,84	15%	9.02
5.	Mantenimiento Bloque E	49,13	48,12	49,15	50,28	51,41	48,25	49,16	49,55	47,52	50,31					49,29			
	Val. Del ritmo de trabajo	1,00	0,98	1,00	1,02	1,04	0,98	1,00	1,01	0,96	1,02								
		48,97	46,98	49,01	51,29	53,62	47,23	49,03	49,81	45,82	51,35						49,31	15%	56.70
6.	Mantenimiento Bloque F	48,13	47,45	47,23	49,22	48,35	48,03	46,12	47,44	45,23	47,18					47,44			
	Val. Del ritmo de trabajo	1,01	1,00	1,00	1,04	1,02	1,01	0,97	1,00	0,95	0,99								
		48,83	47,46	47,02	51,07	49,28	48,63	44,84	47,44	43,12	46,92						47,46	15%	54.57
7.	Mantenimiento Bloque G	36,97	37,21	36,45	36,12	37,18	34,29	37,49	38,12	37,18	36,21					36,72			
	Val. Del ritmo de trabajo	1,01	1,01	0,99	0,98	1,01	0,93	1,02	1,04	1,01	0,99								

		37,22	37,70	36,18	35,53	37,64	32,02	38,27	39,57	37,64	35,71						36,75	15%	42.26
8.	Mantenimiento Bloque H	66,42	68,21	67,19	68,12	66,5	67,25	67,12	68,19	70,04	66,4					67,54			
	Val. Del ritmo de trabajo	0,98	1,01	0,99	1,01	0,98	1,00	0,99	1,01	1,04	0,98								
		65,31	68,88	66,84	68,70	65,47	66,96	66,7	68,84	72,63	65,28						67,56	15%	77.69
9.	Lavar baños Bloque F.	35,18	36,21	34,28	33,12	32,19	34,52	36,15	34,32	31,2	32,16					33,93			
	Val. Del ritmo de trabajo	1,04	1,07	1,01	0,98	0,95	1,02	1,07	1,01	0,92	0,95								
		36,47	38,64	34,63	32,33	30,54	35,12	38,51	34,71	28,69	30,48						34,01	15%	39.11
10	Lavar baños Bloque G.	22,18	23,12	21,15	24,32	23,52	20,51	22,06	21,3	23,18	22,24					22,36			
	Val. Del ritmo de trabajo	0,99	1,03	0,95	1,09	1,05	0,92	0,99	0,95	1,04	0,99								
		22,00	23,91	20,01	26,45	24,74	18,81	21,77	20,29	24,03	22,12						22,41	15%	25.77

Fuente: Elaboración Propia.

CALCULO TIEMPO ESTANDAR UNAB (BLOQUE I, J, K)

REGISTRO TOMAS DE TIEMPOS																			
CARGO:		Auxiliar servicios generales.					DEPENDENCIA:		UNAB						TABLA: 46				
ANALISTA DE TIEMPOS:		Manuel Andrés Duran Acevedo.					ÁREA:		BLOQUE I,J,K						FECHA:				
FUNCIONES		TIEMPOS OBSERVADOS (min.)														TP	TNP	TOL.	TE
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14				
1.	Mantenimiento salones (43.51 m²). Q=6	15,2	14,3	12,35	13,08	14,32	14,21	13,45	14,45	12,55	13,21	14,32				13,76			
	Val. Del ritmo de trabajo	1,104	1,039	0,897	0,95	1,04	1,032	0,977	1,05	0,912	0,96	1,04							
		16,78	14,85	11,08	12,43	14,89	14,67	13,14	15,17	11,44	12,68	14,89					13,82	15%	15.89
2.	Mantenimiento salones (76.74 m²) Q=9	17,54	18,56	18,31	19,05	18,53	19,45	17,34	17,55	18,31	20,35	16,42	17,12			18,21			
	Val. Del ritmo de trabajo	0,96	1,02	1,01	1,05	1,02	1,07	0,95	0,96	1,01	1,12	0,90	0,94						
		16,89	18,92	18,41	19,93	18,85	20,77	16,51	16,91	18,41	22,74	14,81	16,09				18,27	15%	21.01
3.	Desp. y organizar salones	5,58	5,42	6,15	5,22	5,38	5,12	5,38	4,59	5,25	5,36					5,35			
	Val. Del ritmo de trabajo	1,04	1,01	1,15	0,98	1,01	0,96	1,01	0,86	0,98	1,00								
		5,83	5,50	7,08	5,10	5,42	4,90	5,415	3,942	5,157	5,375						5,37	15%	6.18
4.	Desp. y organizar salones	7,21	7,36	8,02	6,58	7,49	8,09	7,26	7,48	8,35	7,11	7,18	8,03			7,51			
	Val. Del ritmo de trabajo	1,00	1,03	1,12	0,92	1,04	1,13	1,01	1,04	1,16	0,99	0,96	1,07						
		7,24	7,54	8,96	6,03	7,81	9,12	7,34	7,79	9,71	7,04	6,86	8,58				7,84	15%	9.02
5.	mantenimiento Bloque I	39,61	38,36	40,12	38,05	39,26	38,47	39,22	40,26	40,15	39,18					39,27			
	Val. Del ritmo de trabajo	1,01	0,98	1,02	0,97	1,00	0,98	1,00	1,03	1,02	1,00								
		39,95	37,47	40,99	36,87	39,25	37,69	39,17	41,28	41,05	39,09						39,28	15%	45.17
6.	mantenimiento salones J	95,23	94,49	96,42	97,24	98,08	96,12	97,54	95,56	99,09	95,21					96,50			
	Val. Del ritmo de trabajo	0,99	0,98	1,00	1,01	1,02	1,00	1,01	0,99	1,03	0,99								
		93,98	92,52	96,34	97,99	99,69	95,74	98,59	94,63	101,8	93,94						96,52	15%	110.99
7.	mantenimiento salones k	97,18	99,52	97,26	99,12	97,29	98,42	99,34	96,49	99,28	96,45					98,04			
	Val. Del ritmo de trabajo	0,99	1,02	0,99	1,01	0,99	1,00	1,01	0,98	1,01	0,98								
		96,33	101.	96,49	100.1	96,55	98,81	100,7	94,97	100,5	94,89						98,10	15%	112.82
8.	Lavar baños del bloq. J	36,28	37,16	35,42	37,25	38,49	37,37	34,12	35,23	36,19	35,03					36,25			
	Val. Del ritmo de trabajo	1,00	1,02	0,98	1,03	1,06	1,03	0,94	0,97	1,00	0,97								

		36,31	38,09	34,61	38,27	40,86	38,52	32,11	34,23	36,13	33,85						36,30	15%	41.75
9.	Barrer alrededores (I,J,K)	59,16	63,26	55,14	62,39	62,11	61,36	59,14	57,18	56,39	60,13					59,63			
	Val. Del ritmo de trabajo	0,99	1,06	0,92	1,05	1,04	1,03	0,99	0,96	0,95	1,01								
		58,70	67,12	50,99	65,28	64,70	63,14	58,66	54,83	53,33	60,64						59,74	15%	69.10
10	Barrer Kiosco frente al I.	5,35	5,42	4,59	5,41	4,58	5,09	5,13	5,38	5,42	5,36	7,37	6,52	7,23		5,60			
	Val. Del ritmo de trabajo	0,95	0,97	0,82	0,97	0,82	0,91	0,92	0,96	0,97	0,96	1,32	1,16	1,29					
		5,11	5,24	3,76	5,22	3,74	4,62	4,70	5,17	5,24	5,13	9,69	7,59	9,33			5,73	15%	7.00

TP	TIEMPO PROMEDIO
TNP	TIEMPO NORMAL PROMEDIO
TOL.	TOLERANCIAS
TE	TIEMPO ESTÁNDAR

Fuente: Elaboración Propia.

CALCULO TIEMPO ESTANDAR UNAB (BIBLIOTECA 1 PISO)

REGISTRO TOMAS DE TIEMPOS																			
CARGO:		Auxiliar servicios generales.					DEPENDENCIA:				UNAB				TABLA: 47				
ANALISTA DE TIEMPOS:		Manuel Andrés Duran Acevedo.					ÁREA:				Biblioteca 1 Piso				FECHA:				
FUNCIONES		TIEMPOS OBSERVADOS (min.)														TP	TNP	TOL.	TE
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14				
1.	Mant. Sala de Inform. 1	28,22	29,42	29,54	29,11	26,54	27,12	28,16	31,22	27,49	28,54					29,13			
	Val. Del ritmo de trabajo	0,99	1,03	1,04	1,02	0,93	0,95	0,99	1,09	0,96	1,00								
		27,91	30,33	30,58	29,70	24,68	25,77	27,79	34,16	26,48	28,54						29,18	15%	33.56
2.	Mant. Sala de Inform. 2	26,15	25,44	27,18	23,51	27,32	26,34	22,19	24,24	26,11	25,28					25,38			
	Val. Del ritmo de trabajo	1,03	1,00	1,07	0,93	1,08	1,04	0,87	0,96	1,03	1,00								
		26,95	25,50	29,11	21,78	29,41	27,34	19,4	23,15	26,87	25,18						25,47	15%	29.29
3.	Mant. Sala de Inform. 3	26,15	25,44	27,18	23,51	27,32	26,34	22,19	24,24	26,11	25,28					25,38			
	Val. Del ritmo de trabajo	1,03	1,00	1,07	0,93	1,08	1,04	0,87	0,96	1,03	1,00								
		26,95	25,50	29,11	21,78	29,41	27,34	19,4	23,15	26,87	25,18						25,47	15%	29.29
4.	Mant. Sala de Inform. 4	25,17	26,35	26,52	28,21	27,4	25,55	26,13	26,18	27,21	28,42					26,71			
	Val. Del ritmo de trabajo	0,94	0,99	0,99	1,06	1,03	0,96	0,98	0,98	1,02	1,06								
		23,72	25,99	26,33	29,79	28,10	24,44	25,56	25,66	27,72	30,23						26,75	15%	31.16
5.	Mantenimiento Seguridad informática.	21,17	24,25	23,15	20,2	22,36	21,44	19,55	22,22	23,12	22,11					21,96			
	Val. Del ritmo de trabajo	0,96	1,10	1,05	0,92	1,02	0,98	0,89	1,01	1,05	1,01								
		20,41	26,78	24,41	18,58	22,77	20,94	17,41	22,49	24,34	22,26						22,04	15%	25.34
6.	Mant. Oficina. Información.	13,49	15,21	14,35	13,48	15,22	16,12	14,44	13,29	16,02	15,2	16,24	16,12			14,93			
	Val. Del ritmo de trabajo	0,90	1,02	0,96	0,90	1,02	1,08	0,97	0,89	1,07	1,02	1,09	1,08						
		12,19	15,49	13,79	12,17	15,51	17,40	13,96	11,83	17,19	15,47	17,66	17,4				15,01	15%	17.26
7.	Mantenimiento pasillo.	16,58	15,05	17,32	15,54	15,22	14,26	16,12	17,44	15,20	16,46					15,92			
	Val. Del ritmo de trabajo	1,04	0,95	1,09	0,98	0,96	0,90	1,01	1,10	0,95	1,03								
		17,27	14,23	18,84	15,17	14,55	12,77	16,32	19,11	14,51	17,02						15,98	15%	18.37

8.	Lavado y desinfectado de baños.	35,42	34,28	32,46	36,12	32,21	33,44	34,21	34,12	35,02	34,16					34,14			
	Val. Del ritmo de trabajo	1,04	1,00	0,95	1,06	0,94	0,98	1,00	1,00	1,03	1,00								
		36,74	34,42	30,86	38,21	30,39	32,75	34,28	34,1	35,92	34,18						34,18	15%	39.31
9.	Despapelar baños	15,16	17,21	16,32	16,40	14,55	15,04	17,18	16,58	15,12	16,18					15,97			
	Val. Del ritmo de trabajo	0,95	1,08	1,02	1,03	0,91	0,94	1,08	1,04	0,95	1,01								
		14,39	18,54	16,67	16,84	13,25	14,16	18,48	17,21	14,31	16,39						16,02	15%	18.42
10	Despapelar salas de informática.	9,56	9,27	10,15	9,33	11,52	10,11	10,05	9,58	9,39	10,45	12,21	10,45			10,17			
	Val. Del ritmo de trabajo	0,94	0,91	1,00	0,92	1,13	0,99	0,99	0,94	0,92	1,03	1,20	1,03						
		8,98	8,45	10,13	8,56	13,05	10,05	9,929	9,022	8,668	10,74	14,65	10,74				10,25	15%	11.79
11	Efectuar aseo casa archivo.	53,26	54,19	49,36	50,29	55,18	51,27	55,18	56,16	49,26	51,15					52,53			
	Val. Del ritmo de trabajo	1,01	1,03	0,94	0,96	1,05	0,98	1,05	1,07	0,94	0,97								
		54,00	55,90	46,38	48,15	57,96	50,04	57,96	60,04	46,19	49,81						52,64	15%	60.53
12	Efectuar aseo kioscos.	15,58	14,15	14,45	15,49	15,05	14,21	13,54	15,08	15,27	13,01					14,58			
	Val. Del ritmo de trabajo	1,07	0,97	0,99	1,06	1,03	0,97	0,93	1,03	1,05	0,89								
		16,65	13,73	14,32	16,45	15,53	13,85	12,57	15,59	15,99	11,61						14,63	15%	17.22
13	Efectuar aseo exteriores.	25,52	24,12	26,14	24,44	27,15	28,16	29,14	28,55	27,22	29,51	28,32	27,11			27,12			
	Val. Del ritmo de trabajo	0,94	0,89	0,96	0,90	1,00	1,04	1,07	1,05	1,00	1,09	1,04	1,00						
		24,02	21,46	25,20	22,03	27,19	29,25	31,32	30,06	27,33	32,12	29,57	27,11				27,22	15%	31.30
14	Barrer exteriores atrás.	31,41	28,29	29,18	31,35	32,14	30,06	31,20	32,06	31,22	32,12					30,90			
	Val. Del ritmo de trabajo	1,02	0,92	0,94	1,01	1,04	0,97	1,01	1,04	1,01	1,04								
		31,93	25,90	27,55	31,80	33,43	29,24	31,5	33,26	31,54	33,38						30,95	15%	36.00

TP	TIEMPO PROMEDIO
TNP	TIEMPO NORMAL PROMEDIO
TOL.	TOLERANCIAS
TE	TIEMPO ESTÁNDAR

Fuente: Elaboración Propia.

CALCULO TIEMPO ESTANDAR UNAB (BIBLIOTECA- HEMEROTECA)

REGISTRO TOMAS DE TIEMPOS																			
CARGO:		Auxiliar servicios generales.					DEPENDENCIA: UNAB					TABLA: 48							
ANALISTA DE TIEMPOS:		Manuel Andrés Duran Acevedo.					ÁREA: Biblioteca –Hemeroteca					FECHA:							
FUNCIONES		TIEMPOS OBSERVADOS (min.)														TP	TNP	TOL.	TE
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14				
1.	Mant. Hemeroteca	59,52	63,1	65,46	62,18	60,21	59,45	64,12	60,22	61,49	62,54					61,83			
	Val. Del ritmo de trabajo	0,96	1,02	1,06	1,01	0,97	0,96	1,04	0,97	0,99	1,01								
		57,30	64,40	69,30	62,53	58,63	57,16	66,49	58,65	61,15	63,25					61,89	15%	71.17	
2.	Mant. Of. Portales.	25,09	25,12	24,36	27,18	28,33	25,32	26,52	25,34	24,18	23,45				25,49				
	Val. Del ritmo de trabajo	0,98	0,99	0,96	1,07	1,11	0,99	1,04	0,99	0,95	0,92								
		24,70	24,76	23,28	28,98	31,49	25,15	27,59	25,19	22,93	21,57					25,57	15%	29.40	
3.	Mant. Centro de Acopio.	14,37	14,16	17,21	16,35	18,22	17,32	18,45	19,44	18,43	17,13				17,11				
	Val. Del ritmo de trabajo	0,84	0,83	1,01	0,96	1,07	1,01	1,08	1,14	1,08	1,00								
		12,07	11,72	17,31	15,63	19,40	17,53	19,89	22,09	19,85	17,14					17,27	15%	20.26	
4.	Mantenimiento pasillo	36,18	34,19	35,26	37,42	36,45	37,21	35,12	37,59	35,4	34,52				35,93				
	Val. Del ritmo de trabajo	1,01	0,95	0,98	1,04	1,01	1,04	0,98	1,05	0,99	0,96								
		36,43	32,53	34,60	38,97	36,97	38,53	34,32	39,32	34,87	33,16					35,97	15%	41.37	
5.	Lavado y desinfectado de baños externos.	31,28	29,45	32,16	29,42	28,36	29,3	30,12	28,25	27,25	29,32				29,49				
	Val. Del ritmo de trabajo	1,06	1,00	1,09	1,00	0,96	0,99	1,02	0,96	0,92	0,99								
		33,18	29,41	35,07	29,35	27,27	29,11	30,76	27,06	25,17	29,15					29,55	15%	34.38	
6.	Lavado baños internos.	23,12	25,16	24,21	21,32	22,15	24,66	22,59	23,18	25,12	22,35	24,33	21,58		23,32				
	Val. Del ritmo de trabajo	0,99	1,08	1,04	0,91	0,95	1,06	0,97	0,99	1,08	0,96	1,04	0,93						
		22,93	27,15	25,14	19,50	21,04	26,08	21,89	23,05	27,07	21,43	25,39	19,97			23,39	15%	27.29	
7.	Barrer Puente.	16,38	15,21	14,32	13,44	14,52	14,28	16,32	15,21	18,4	16,45	17,12	19,45	18,36	15,36	16,03			
	Val. Del ritmo de trabajo	1,02	0,95	0,89	0,84	0,91	0,89	1,02	0,95	1,15	1,03	1,07	1,21	1,15	0,96				
		16,73	14,43	12,79	11,27	13,15	12,72	16,61	14,43	21,12	16,88	18,28	23,59	21,02	14,71		16,23	15%	19.06

8.	Despapelar baños Ext.	16,18	15,46	15,35	16,07	15,58	16,10	14,21	15,54	13,41	14,58					15,25			
	Val. Del ritmo de trabajo	1,06	1,01	1,01	1,05	1,02	1,06	0,93	1,02	0,88	0,96								
		17,17	15,67	15,45	16,94	15,92	17,00	13,24	15,83	11,79	13,94						15,30	15%	17.59
9.	Despapelar baños internos.	10,42	10,38	11,55	12,23	11,21	11,15	12,44	10,55	12,18	12,15	14,32	12,26			11,73			
	Val. Del ritmo de trabajo	0,89	0,88	0,98	1,04	0,96	0,95	1,06	0,90	1,04	1,04	1,22	1,04						
		9,25	9,18	11,37	12,74	10,71	10,59	13,19	9,483	12,64	12,58	17,47	12,81				11,83	15%	14.00
10	Aseo escaleras-pasillo interno.	10,58	11,05	9,59	10,05	11,21	11,36	12,01	10,54	11,31	11,15					10,89			
	Val. Del ritmo de trabajo	0,97	1,02	0,88	0,92	1,03	1,04	1,10	0,97	1,04	1,02								
		10,28	11,22	8,45	9,28	11,54	11,86	13,25	10,20	11,75	11,42						10,93	15%	12.56
12	Efectuar aseo casa archivo.	53,26	54,19	49,36	50,29	55,18	51,27	55,18	56,16	49,26	51,15					52,53			
	Val. Del ritmo de trabajo	1,01	1,03	0,94	0,96	1,05	0,98	1,05	1,07	0,94	0,97								
		54,00	55,90	46,38	48,15	57,96	50,04	57,96	60,04	46,19	49,81						52,64	15%	60.53

TP	TIEMPO PROMEDIO
TNP	TIEMPO NORMAL PROMEDIO
TOL.	TOLERANCIAS
TE	TIEMPO ESTÁNDAR

Fuente: Elaboración Propia.

CALCULO TIEMPO ESTANDAR UNAB (BIBLIOTECA 3 PISO)

REGISTRO TOMAS DE TIEMPOS

CARGO:		Auxiliar servicios generales.				DEPENDENCIA:		UNAB				TABLA: 49							
ANALISTA DE TIEMPOS:		Manuel Andrés Duran Acevedo.				ÁREA:		Biblioteca – 3 Piso				FECHA:							
FUNCIONES		TIEMPOS OBSERVADOS (min.)														TP	TNP	TOL.	TE
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14				
1.	Mant. Sala # 1	49,1	50,4	46,5	50,18	53,21	54,15	51,15	50,26	52,2	51,12					50,83			
	Val. Del ritmo de trabajo	0,97	0,99	0,91	0,99	1,05	1,07	1,01	0,99	1,03	1,01								
		47,43	49,98	42,54	49,54	55,70	57,69	51,47	49,69	53,61	51,41						50,91	15%	58.54
2.	Mant. sala # 2 y 3	63,36	64,54	67,11	70,12	72,4	71,21	70,19	67,02	65,15	69,19					68,03			
	Val. Del ritmo de trabajo	0,93	0,95	0,99	1,03	1,06	1,05	1,03	0,99	0,96	1,02								
		59,01	61,23	66,20	72,28	77,05	74,54	72,42	66,02	62,39	70,37						68,15	15%	78.37
3.	Mant. Comp. Búsqueda libros.	25,1	24,12	26,21	24,24	23,32	26,29	26,12	25,4	26,45	27,12					25,44			
	Val. Del ritmo de trabajo	0,99	0,95	1,03	0,95	0,92	1,03	1,03	1,00	1,04	1,07								
		24,77	22,87	27,01	23,10	21,38	27,17	26,82	25,36	27,50	28,91						25,49	15%	29.31
4.	Of. Circulación de libros.	18,08	19,55	21,16	21,21	19,12	21,05	20,12	19,16	21,02	19,18					19,97			
	Val. Del ritmo de trabajo	0,91	0,98	1,06	1,06	0,96	1,05	1,01	0,96	1,05	0,96								
		16,37	19,14	22,43	22,53	18,31	22,19	20,27	18,38	22,13	18,42						20,02	15%	23.02
5.	Lavado baños.	23,12	25,16	24,21	21,32	22,15	24,66	22,59	23,18	25,12	22,35	24,33	21,58			23,32			
	Val. Del ritmo de trabajo	0,99	1,08	1,04	0,91	0,95	1,06	0,97	0,99	1,08	0,96	1,04	0,93						
		22,93	27,15	25,14	19,50	21,04	26,08	21,89	23,05	27,07	21,43	25,39	19,97				23,39	15%	26.90
6.	Despapelar baños.	10,42	10,38	11,55	12,23	11,21	11,15	12,44	10,55	12,18	12,15					11,43			
	Val. Del ritmo de trabajo	0,91	0,91	1,01	1,07	0,98	0,98	1,09	0,92	1,07	1,06								
		9,50	9,43	11,68	13,09	11,00	10,88	13,54	9,741	12,98	12,92						11,48	15%	13.20
7.	Aseo escaleras pasillo interno.	16,08	15,05	14,32	14,54	14,22	16,26	15,12	14,44	13,20	15,46					14,87			
	Val. Del ritmo de trabajo	1,08	1,01	0,96	0,98	0,96	1,09	1,02	0,97	0,89	1,04								
		17,39	15,23	13,79	14,22	13,60	17,78	15,38	14,02	11,72	16,07						14,92	15%	17.16
8.	Efectuar aseo casa archivo.	53,26	54,19	49,36	50,29	55,18	51,27	55,18	56,16	49,26	51,15					52,53			
	Val. Del ritmo de trabajo	1,01	1,03	0,94	0,96	1,05	0,98	1,05	1,07	0,94	0,97								
		54,00	55,90	46,38	48,15	57,96	50,04	57,96	60,04	46,19	49,81						52,64	15%	60.53

CALCULO TIEMPO ESTANDAR UNAB (BIBLIOTECA 4 PISO-CDC)

REGISTRO TOMAS DE TIEMPOS																			
CARGO:		Auxiliar servicios generales.					DEPENDENCIA: UNAB					TABLA: 50							
ANALISTA DE TIEMPOS:		Manuel Andrés Duran Acevedo.					ÁREA: Biblioteca – 4 Piso CDC					FECHA:							
1.	FUNCIONES	TIEMPOS OBSERVADOS (min.)														TP	TNP	TOL.	TE
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14				
1.	Sala de lectura (individual y grupal)	50,42	49,27	53,32	56,18	55,25	57,16	53,45	51,54	50,29	51,52					52,84			
	Val. Del ritmo de trabajo	0,95	0,93	1,01	1,06	1,05	1,08	1,01	0,98	0,95	0,98								
		48,11	45,94	53,80	59,73	57,77	61,83	54,06	50,27	47,86	50,23						52,96	15%	61.30
2.	Circulación (Recepción de libros)	18,55	18,29	17,59	20,18	19,12	20,39	19,15	18,55	21,03	20,42					19,33			
	Val. Del ritmo de trabajo	0,96	0,95	0,91	1,04	0,99	1,06	0,99	0,96	1,09	1,06								
		17,80	17,31	16,01	21,07	18,92	21,51	18,97	17,80	22,88	21,57						19,39	15%	22.29
3.	Oficinas de Procesos.	28,05	29,42	28,18	31,11	33,19	32,15	30,22	28,48	29,44	30,46					30,07			
	Val. Del ritmo de trabajo	0,93	0,98	0,94	1,03	1,10	1,07	1,00	0,95	0,98	1,01								
		26,17	28,78	26,41	32,19	36,63	34,37	30,37	26,97	28,82	30,86						30,16	15%	34.25
4.	Oficina de ingeniero.	11,46	12,25	13,18	12,32	11,11	12,49	11,22	13,28	13,02	12,26					12,26			
	Val. Del ritmo de trabajo	0,93	1,00	1,08	1,00	0,91	1,02	0,92	1,08	1,06	1,00								
		10,71	12,24	14,17	12,38	10,07	12,73	10,27	14,39	13,83	12,26						12,30	15%	14.14
5.	Oficina Sra. Elena.	28,23	26,57	27,55	28,32	26,41	26,28	28,45	27,52	26,49	28,33					28,02			
	Val. Del ritmo de trabajo	1,04	0,95	1,02	1,05	0,94	1,05	1,02	0,98	0,95	1,01								
		30,50	25,20	29,10	30,69	24,90	30,60	28,89	27,03	25,05	28,65						28,06	15%	32.26
6.	Aseo bodega de libros.	22,12	21,26	20,52	23,06	24,04	22,12	20,21	21,39	23,58	23,12					22,14			
	Val. Del ritmo de trabajo	1,00	0,96	0,93	1,04	1,09	1,00	0,91	0,97	1,06	1,04								
		22,10	20,41	19,02	24,02	26,10	22,10	18,45	20,66	25,11	24,14						22,21	15%	25.54
7.	Pasillo oficinas.	10,12	9,55	10,26	9,42	9,36	10,21	9,48	8,48	8,54	9,12	10,16				9,52			
	Val. Del ritmo de trabajo	1,06	1,00	1,08	0,99	0,98	1,07	1,00	0,89	0,90	0,96	1,07							
		10,76	9,58	11,06	9,32	9,20	10,95	9,44	7,56	7,66	8,74	10,84					9,56	15%	11.39

8.	Cocina-Escaleras –y pasillo interno.	14,58	15,05	14,32	13,54	14,22	16,26	15,12	14,44	13,20	15,46					14,62			
	Val. Del ritmo de trabajo	1,00	1,03	0,98	0,93	0,97	1,11	1,03	0,99	0,90	1,06								
		14,54	15,49	14,03	12,54	13,83	18,09	15,64	14,26	11,92	16,35						14,67	15%	17.27
9.	Efectuar aseo escaleras y pasillo Externo	18,30	20,21	19,32	21,12	20,19	22,36	21,44	20,25	18,43	19,12	18,15				19,90			
	Val. Del ritmo de trabajo	0,92	1,02	0,97	1,06	1,01	1,12	1,08	1,02	0,93	0,96	0,91							
		16,83	20,53	18,76	22,42	20,49	25,13	23,1	20,61	17,07	18,37	16,55					19,99	15%	23.08
10	Lavado de baños.	38,45	39,21	38,36	36,24	35,18	36,12	38,54	38,02	37,16	39,55					37,68			
	Val. Del ritmo de trabajo	1,02	1,04	1,02	0,96	0,93	0,96	1,02	1,01	0,99	1,05								
		39,23	40,80	39,05	34,85	32,84	34,62	39,42	38,36	36,64	41,51						37,73	15%	43.38
11	Efectuar aseo exteriores.	28,52	27,12	28,14	25,44	29,15	30,16	31,44	30,55	29,12	31,51	32,16	1,45			29,39			
	Val. Del ritmo de trabajo	0,97	0,92	0,96	0,87	0,99	1,03	1,07	1,04	0,99	1,07	1,09	0,05						
		27,67	25,02	26,94	22,02	28,91	30,95	33,63	31,75	28,85	33,78	35,18	0,072				29,52	15%	33.95
12	Despapelar baños.	13,04	12,28	12,32	14,10	12,25	11,19	11,42	12,26	13,01	12,18	13,21				12,48			
	Val. Del ritmo de trabajo	1,05	0,98	0,99	1,13	0,98	0,90	0,92	0,98	1,04	0,98	1,06							
		13,63	12,08	12,16	15,93	12,03	10,03	10,45	12,05	13,56	11,89	13,98					12,53	15%	14.40
13	Mant. Archivo Fotográfico	32,12	34,22	31,25	29,43	33,32	32,16	31,44	29,55	33,12	29,51	31,61				31,61			
	Val. Del ritmo de trabajo	1,02	1,08	0,99	0,93	1,05	1,02	0,99	0,93	1,05	0,93								
		32,64	37,04	30,89	27,40	35,12	32,72	31,26	27,62	34,69	27,54		31,69				31,69	15%	36.44
14	Efectuar aseo casa archivo.	53,26	54,19	49,36	50,29	55,18	51,27	55,18	56,16	49,26	51,15					52,53			
	Val. Del ritmo de trabajo	1,01	1,03	0,94	0,96	1,05	0,98	1,05	1,07	0,94	0,97								
		54,00	55,90	46,38	48,15	57,96	50,04	57,96	60,04	46,19	49,81						52,64	15%	60.53

TP	TIEMPO PROMEDIO
TNP	TIEMPO NORMAL PROMEDIO
TOL.	TOLERANCIAS
TE	TIEMPO ESTÁNDAR

Fuente: Elaboración Propia.

CALCULO TIEMPO ESTANDAR UNAB (BIBLIOTECA 5 PISO)

REGISTRO TOMAS DE TIEMPOS																			
CARGO:		Auxiliar servicios generales.					DEPENDENCIA:					UNAB				TABLA: 51			
ANALISTA DE TIEMPOS:		Manuel Andrés Duran Acevedo.					ÁREA:					Biblioteca – 5 piso				FECHA:			
FUNCIONES		TIEMPOS OBSERVADOS (min.)														TP	TNP	TOL.	TE
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14				
1.	Mant. Oficinas	59,4	58,45	60,32	56,28	54,2	57,45	63,58	65,12	63,21	61,29	59,93				52,84			
	Val. Del ritmo de trabajo	0,99	0,98	1,01	0,94	0,90	0,96	1,06	1,09	1,05	1,02								
		58,87	57,01	60,71	52,85	49,04	55,07	67,45	70,76	66,67	62,68		60,11				52,96	15%	61.30
2.	Mant. Centro de experimentación.	19,53	21,43	19,25	22,32	21,21	20,03	18,54	18,35	18,12	19,15	20,16	18,35	19,45		19,68			
	Val. Del ritmo de trabajo	0,99	1,09	0,98	1,13	1,08	1,02	0,94	0,93	0,92	0,97	1,02	0,93	0,99					
		19,38	23,33	18,83	25,31	22,85	20,38	17,46	17,10	16,68	18,63	20,64	17,16	19,21			19,76	15%	23.12
3.	Mant. Aula # 6	21,35	20,42	22,06	24,03	23,4	21,47	22,55	21,19	20,3	21,06					21,78			
	Val. Del ritmo de trabajo	0,98	0,94	1,01	1,10	1,07	0,99	1,04	0,97	0,93	0,97								
		20,92	19,14	22,34	26,51	25,16	21,16	23,34	20,61	18,92	20,36						21,85	15%	25.12
4.	Mant. Aula # 5	21,35	20,42	22,06	24,03	23,4	21,47	22,55	21,19	20,3	21,06					21,78			
	Val. Del ritmo de trabajo	0,98	0,94	1,01	1,10	1,07	0,99	1,04	0,97	0,93	0,97								
		20,92	19,14	22,34	26,51	25,16	21,16	23,34	20,61	18,92	20,36						21,85	15%	25.12
5.	Oficina-recepción-pasillo	21,05	20,36	19,58	22,11	23,56	20,35	21,21	19,56	20,42	19,52					20,77			
	Val. Del ritmo de trabajo	1,01	0,98	0,94	1,06	1,13	0,98	1,02	0,94	0,98	0,94								
		21,33	19,96	18,46	23,53	26,72	19,94	21,66	18,42	20,07	18,34						20,84	15%	24.36
6.	lavado y desinfectado de baños	27,17	26,12	27,32	24,35	25,1	26,12	23,42	24,52	22,62	24,3					25,11			
	Val. Del ritmo de trabajo	1,08	1,04	1,09	0,97	1,00	1,04	0,93	0,98	0,90	0,97								
		29,40	27,17	29,73	23,62	25,15	27,17	21,85	23,95	20,38	23,52						25,19	15%	29.36
7.	Despapelar baños.	10,26	11,08	10,12	9,58	11,2	11,05	10,15	9,55	10,04	10,41					10,35			
	Val. Del ritmo de trabajo	0,99	1,07	0,98	0,93	1,08	1,07	0,98	0,92	0,97	1,01								
		10,17	11,87	9,90	8,87	12,17	11,80	9,958	8,815	9,743	10,47						10,38	15%	12.33

Fuente: Elaboración Propia.

CALCULO TIEMPO ESTANDAR UNAB (BLOQUE A)

REGISTRO TOMAS DE TIEMPOS																			
CARGO:		Auxiliar servicios generales.					DEPENDENCIA:				UNAB				TABLA: 52				
ANALISTA DE TIEMPOS:		Manuel Andrés Duran Acevedo.					ÁREA:				Bloque A				FECHA:				
FUNCIONES		TIEMPOS OBSERVADOS (min.)														TP	TNP	TOL.	TE
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14				
1.	Archivo Central	13,27	14,21	13,35	15,16	15,32	14,12	15,15	15,24	14,39	13,56					14,38			
	Val. Del ritmo de trabajo	0,92	0,99	0,93	1,05	1,07	0,98	1,05	1,06	1,00	0,94								
		12,25	14,04	12,40	15,99	16,32	13,87	15,96	16,15	14,40	12,79						14,42	15%	
2.	Sala de Redacción	29,32	30,19	28,54	30,21	29,33	32,16	31,57	30,01	29,25	31,57					30,22			
	Val. Del ritmo de trabajo	0,97	1,00	0,94	1,00	0,97	1,06	1,04	0,99	0,97	1,04								
		28,45	30,17	26,96	30,21	28,47	34,23	32,99	29,81	28,32	32,99						30,26	15%	
3.	Mant. Emplenet	37,28	40,18	35,08	36,24	35,39	37,21	38,45	36,19	37,32	38,21					37,16			
	Val. Del ritmo de trabajo	1,00	1,08	0,94	0,98	0,95	1,00	1,03	0,97	1,00	1,03								
		37,41	43,45	33,12	35,35	33,71	37,27	39,79	35,25	37,49	39,29						37,21	15%	
4.	Comunicaciones unab	25,42	24,57	26,32	28,19	27,18	26,21	24,36	28,19	29,10	27,46					26,70			
	Val. Del ritmo de trabajo	0,95	0,92	0,99	1,06	1,02	0,98	0,91	1,06	1,09	1,03								
		24,20	22,61	25,95	29,76	27,67	25,73	22,23	29,76	31,72	28,24						26,79	15%	
5.	Planta Física	51,50	47,53	49,30	48,47	48,32	50,18	49,16	46,25	49,16	51,32					49,12			
	Val. Del ritmo de trabajo	1,05	0,97	1,00	0,99	0,98	1,02	1,00	0,94	1,00	1,04								
		54,00	45,99	49,48	47,83	47,53	51,26	49,20	43,55	49,20	53,62						49,17	15%	
6.	Jefe Proveeduría.	9,12	8,48	9,21	10,11	8,38	8,55	10,21	9,55	10,25	9,25	10,12	9,55	11,24	10,52	9,61			
	Val. Del ritmo de trabajo	0,95	0,88	0,96	1,05	0,87	0,89	1,06	0,99	1,07	0,96	1,05	0,99	1,17	1,09				
		8,65	7,48	8,83	10,64	7,31	7,61	10,85	9,49	10,93	8,90	10,66	9,49	13,15	11,52		9,68	15%	
7.	Lavado y desinfectado de baños Parqueadero.	27,22	28,19	29,35	32,12	31,41	27,42	28,58	29,16	30,14	32,19					29,58			
	Val. Del ritmo de trabajo	0,92	0,95	0,99	1,09	1,06	0,93	0,97	0,99	1,02	1,09								
		25,05	26,87	29,12	34,88	33,36	25,42	27,62	28,75	30,71	35,03						29,68	15%	

8.	Despapelar baños parqueadero.	14,48	13,24	15,18	14,21	13,32	15,58	13,55	13,36	15,09	14,12					14,21			
	Val. Del ritmo de trabajo	1,02	0,93	1,07	1,00	0,94	1,10	0,95	0,94	1,06	0,99								
		14,75	12,33	16,21	14,21	12,48	17,08	12,92	12,56	16,02	14,03						14,26	15%	16.40
9.	Cubículos-pasillo.	52,29	53,12	54,32	58,56	56,19	57,28	58,45	59,14	59,49	56,29					56,51			
	Val. Del ritmo de trabajo	0,93	0,94	0,96	1,04	0,99	1,01	1,03	1,05	1,05	1,00								
		48,38	49,93	52,21	60,68	55,87	58,06	60,45	61,89	62,62	56,07						56,62	15%	65.11
10	Exteriores asignados.	20,18	21,12	19,36	22,14	18,54	20,51	19,49	21,31	22,20	21,12					20,60			
	Val. Del ritmo de trabajo	0,98	1,03	0,94	1,07	0,90	1,00	0,95	1,03	1,08	1,03								
		19,77	21,66	18,20	23,80	16,69	20,42	18,44	22,05	23,93	21,66						20,66	15%	24.15
11	Suministra el servicio de tinto.	15,18	16,01	14,36	13,35	13,49	14,45	15,11	13,52	13,32	14,25					14,30			
	Val. Del ritmo de trabajo	1,06	1,12	1,00	0,93	0,94	1,01	1,06	0,95	0,93	1,00								
		16,11	17,92	14,42	12,46	12,72	14,60	15,96	12,78	12,40	14,20						14,36	15%	16.51
12	Mantenimiento Caja.	11,54	13,18	12,21	13,32	14,12	14,01	13,15	11,56	12,14	12,45	10,12	12,16	11,24		12,40			
	Val. Del ritmo de trabajo	0,93	1,06	0,98	1,07	1,14	1,13	1,06	0,93	0,98	1,00	0,82	0,98	0,91					
		10,74	14,01	12,02	14,31	16,08	15,83	13,95	10,78	11,89	12,50	8,26	11,92	10,19			12,50	15%	14.38
13	Relaciones internacionales, Crédito y Cartera.	62,21	60,42	61,28	65,32	66,11	65,55	68,45	64,18	65,24	63,36					64,21			
	Val. Del ritmo de trabajo	0,97	0,94	0,95	1,02	1,03	1,02	1,07	1,00	1,02	0,99								
		60,27	56,85	58,48	66,45	68,06	66,92	72,97	64,15	66,28	62,52						64,30	15%	74.34
14	Pasillo segundo piso	18,16	16,18	17,21	19,32	18,17	19,2	16,24	17,22	18,32	17,44					17,75			
	Val. Del ritmo de trabajo	1,02	0,91	0,97	1,09	1,02	1,08	0,92	0,97	1,03	0,98								
		18,58	14,75	16,69	21,03	18,60	20,77	14,86	16,71	18,91	17,14						17,81	15%	20.48

TP	TIEMPO PROMEDIO
TNP	TIEMPO NORMAL PROMEDIO
TOL.	TOLERANCIAS
TE	TIEMPO ESTÁNDAR

Fuente: Elaboración Propia.

CALCULO TIEMPO ESTANDAR UNAB (BLOQUE D-SALONES).

REGISTRO TOMAS DE TIEMPOS																			
CARGO:		Auxiliar servicios generales.				DEPENDENCIA: UNAB				TABLA: 53									
ANALISTA DE TIEMPOS:		Manuel Andrés Duran Acevedo.				ÁREA: Bloque D (salones)				FECHA:									
1.	FUNCIONES	TIEMPOS OBSERVADOS (min.)														TP	TNP	TOL.	TE
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14				
	Efectuar aseo salones (48,37 m²)	15,32	14,48	17,21	15,18	14,35	15,15	14,39	14,12	15,05	14,36					14,96			
	Val. Del ritmo de trabajo	1,02	0,97	1,15	1,01	0,96	1,01	0,96	0,94	1,01	0,96								
		15,69	14,01	19,80	15,40	13,76	15,34	13,84	13,33	15,14	13,78						15,01	15%	
	Efectuar aseo salones (62,88 m²)	17,15	17,32	16,39	17,24	18,11	16,39	19,05	18,16	15,59	16,28					17,17			
	Val. Del ritmo de trabajo	1,00	1,01	0,95	1,00	1,05	0,95	1,11	1,06	0,91	0,95								
		17,13	17,47	15,65	17,31	19,10	15,65	21,14	19,21	14,16	15,44						17,23	15%	
	Efectuar aseo salones (67,72 m²)	17,44	19,18	20,36	19,21	18,32	18,44	17,58	17,18	18,55	17,24					18,35			
	Val. Del ritmo de trabajo	0,95	1,05	1,11	1,05	1,00	1,00	0,96	0,94	1,01	0,94								
		16,58	20,05	22,59	20,11	18,29	18,53	16,84	16,08	18,75	16,20						18,40	15%	
	Efectuar aseo salones (72,93 m²)	21,36	22,04	19,35	18,44	20,12	19,22	18,45	21,21	19,36	19,24					19,88			
	Val. Del ritmo de trabajo	1,07	1,11	0,97	0,93	1,01	0,97	0,93	1,07	0,97	0,97								
		22,95	24,44	18,84	17,11	20,36	18,58	17,12	22,63	18,85	18,62						19,95	15%	
	Efectuar aseo salones (77,40 m²)	21,38	22,45	20,46	23,18	23,22	21,35	24,02	22,15	23,04	23,19					22,44			
	Val. Del ritmo de trabajo	0,95	1,00	0,91	1,03	1,03	0,95	1,07	0,99	1,03	1,03								
		20,37	22,46	18,65	23,94	24,02	20,31	25,71	21,86	23,65	23,96						22,49	15%	

Fuente: Elaboración Propia

CALCULO TIEMPO ESTANDAR UNAB (BLOQUE D-SALONES).

REGISTRO TOMAS DE TIEMPOS																			
CARGO:		Auxiliar servicios generales.					DEPENDENCIA: UNAB					TABLA: 54							
ANALISTA DE TIEMPOS:		Manuel Andrés Duran Acevedo.					ÁREA: Bloque D (salones)					FECHA:							
FUNCIONES		TIEMPOS OBSERVADOS (min.)														TP	TNP	TOL.	TE
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14				
1.	Desp. salones 48,37 m²	6,25	6,18	7,02	6,23	6,35	7,11	7,17	7,35	7,45	7,29	8,25	7,29	9,02	7,45	7,17			
	Val. Del ritmo de trabajo	0,87	0,86	0,98	0,87	0,89	0,99	1,00	1,02	1,04	1,02	1,15	1,02	1,26	1,04				
		5,45	5,33	6,87	5,41	5,62	7,05	7,17	7,53	7,74	7,41	9,49	7,41	11,34	7,74		7,25	15%	8.34
2.	Desp. salones 62,88 m²	9,45	8,42	10,37	9,29	10,11	8,54	9,43	9,38	8,29	9,11	9,24	8,32	10,11	9,24				
	Val. Del ritmo de trabajo	1,02	0,91	1,12	1,01	1,09	0,92	1,02	1,02	0,90	0,99	1,00	0,90	1,09					
		9,67	7,68	11,64	9,35	11,07	7,90	9,63	9,53	7,44	8,99	9,24	7,50	11,07		9,28	15%	11.27	
3.	Desp. salones 67,72 m²	10,45	10,42	11,37	9,59	10,11	11,26	12,18	10,59	11,15	11,36	10,85	12,24	10,85					
	Val. Del ritmo de trabajo	0,96	0,96	1,05	0,88	0,93	1,04	1,12	0,98	1,03	1,05	1,00	1,13						
		10,07	10,01	11,92	8,48	9,42	11,69	13,68	10,34	11,46	11,90	10,85	13,81		11,13	15%	13.29		
4.	Desp. salones 72,93 m²	13,16	14,05	12,17	13,21	12,29	11,59	13,08	12,55	12,26	12,46	12,68							
	Val. Del ritmo de trabajo	1,04	1,11	0,96	1,04	0,97	0,91	1,03	0,99	0,97	0,98								
		13,66	15,57	11,68	13,76	11,91	10,59	13,49	12,42	11,85	12,24					12,72	15%	14.63	
5.	Desp. salones 77,40 m²	15,21	14,44	13,48	15,36	15,24	14,49	16,08	15,33	14,39	14,52	14,85							
	Val. Del ritmo de trabajo	1,02	0,97	0,91	1,03	1,03	0,98	1,08	1,03	0,97	0,98								
		15,57	14,04	12,23	15,88	15,64	14,13	17,41	15,82	13,94	14,19					14,89	15%	17.12	

Fuente: Elaboración Propia

CALCULO TIEMPO ESTANDAR UNAB (BLOQUE D-1 PISO).

REGISTRO TOMAS DE TIEMPOS																			
CARGO:		Auxiliar servicios generales.					DEPENDENCIA:				UNAB				TABLA: 55				
ANALISTA DE TIEMPOS:		Manuel Andrés Duran Acevedo.					ÁREA:				Bloque D 1Piso				FECHA:				
FUNCIONES		TIEMPOS OBSERVADOS (min.)														TP	TNP	TOL.	TE
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14				
1.	Lab. UNAB ambiental.	13,27	14,01	13,35	11,56	12,52	13,12	14,15	12,24	12,29	13,56					13,01			
	Val. Del ritmo de trabajo	1,02	1,08	1,03	0,89	0,96	1,01	1,09	0,94	0,94	1,04								
		13,54	15,09	13,70	10,27	12,05	13,23	15,39	11,52	11,61	14,14						13,06	15%	15.01
2.	Oficinas UNAB ambiental.	35,45	34,17	35,56	39,11	39,18	38,27	37,54	39,02	36,28	35,35					36,99			
	Val. Del ritmo de trabajo	0,96	0,92	0,96	1,06	1,06	1,03	1,01	1,05	0,98	0,96								
		33,97	31,56	34,18	41,35	41,50	39,59	38,10	41,16	35,58	33,78						37,08	15%	43.04
3.	Lavado y desinfectado de baños	55,16	60,24	58,39	53,24	57,25	56,16	55,29	57,24	60,36	64,28					57,76			
	Val. Del ritmo de trabajo	0,95	1,04	1,01	0,92	0,99	0,97	0,96	0,99	1,04	1,11								
		52,68	62,83	59,03	49,07	56,74	54,60	52,92	56,72	63,08	71,53						57,92	15%	67.00
4.	Limpia y despapelar baños.	16,28	15,45	14,32	15,25	16,56	16,18	17,02	18,05	16,18	15,44					16,07			
	Val. Del ritmo de trabajo	1,01	0,96	0,89	0,95	1,03	1,01	1,06	1,12	1,01	0,96								
		16,49	14,85	12,76	14,47	17,06	16,29	18,02	20,27	16,29	14,83						16,13	15%	18.55
5.	cuarto de archivo	46,57	44,21	47,12	43,32	45,4	46,39	47,22	49,16	48,34	43,26					46,10			
	Val. Del ritmo de trabajo	1,01	0,96	1,02	0,94	0,98	1,01	1,02	1,07	1,05	0,94								
		47,05	42,40	48,16	40,71	44,71	46,68	48,37	52,42	50,69	40,60						46,18	15%	53.10
6.	Ef. aseo Pasillo 1 piso	24,16	25,32	23,55	28,18	26,34	24,13	24,11	23,55	25,41	25,43					25,02			
	Val. Del ritmo de trabajo	0,97	1,01	0,94	1,13	1,05	0,96	0,96	0,94	1,02	1,02								
		23,33	25,63	22,17	31,74	27,73	23,27	23,23	22,17	25,81	25,85						25,09	15%	29.25
7.	Ef. aseo pasillo 2 piso	23,46	22,59	23,12	23,51	22,34	21,44	24,09	22,14	23,25	22,35					22,83			
	Val. Del ritmo de trabajo	1,03	0,99	1,01	1,03	0,98	0,94	1,06	0,97	1,02	0,98								
		24,11	22,35	23,41	24,21	21,86	20,14	25,42	21,47	23,68	21,88						22,85	15%	26.27

Fuente: Elaboración Propia

CALCULO TIEMPO ESTANDAR UNAB (BLOQUE D-3 PISO).

REGISTRO TOMAS DE TIEMPOS																			
CARGO:		Auxiliar servicios generales.					DEPENDENCIA:				UNAB				TABLA:56				
ANALISTA DE TIEMPOS:		Manuel Andrés Duran Acevedo.					ÁREA:				Bloque D 3 Piso				FECHA:				
FUNCIONES		TIEMPOS OBSERVADOS (min.)														TP	TNP	TOL.	TE
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14				
1.	Efectuar aseo Sala de audiencias.	24,35	27,28	25,42	24,26	25,28	24,12	28,34	27,22	27,54	27,36					26,12			
	Val. Del ritmo de trabajo	0,93	1,04	0,97	0,93	0,97	0,92	1,09	1,04	1,05	1,05								
		22,70	28,49	24,74	22,54	24,47	22,28	30,75	28,37	29,04	28,66						26,20	15%	
																		30.13	
2.	Efectuar aseo Sala de estudio.	5,24	4,51	4,46	4,54	5,12	4,49	4,55	4,43	5,13	5,01					4,75			
	Val. Del ritmo de trabajo	1,10	0,95	0,94	0,96	1,08	0,95	0,96	0,93	1,08	1,06								
		5,78	4,28	4,19	4,34	5,52	4,25	4,36	4,13	5,54	5,29						4,77	15%	
																		5.48	
3.	Lavar y desinfectar baños.	32,12	30,16	30,11	29,35	32,15	28,44	31,20	33,16	27,49	29,55					30,37			
	Val. Del ritmo de trabajo	1,06	0,99	0,99	0,97	1,06	0,94	1,03	1,09	0,91	0,97								
		33,97	29,95	29,85	28,36	34,03	26,63	32,05	36,20	24,88	28,75						30,47	15%	
																		35.04	
4.	Despapelar baños	14,56	15,20	15,44	16,12	17,52	14,22	14,35	15,44	16,05	15,23					15,41			
	Val. Del ritmo de trabajo	0,94	0,99	1,00	1,05	1,14	0,92	0,93	1,00	1,04	0,99								
		13,75	14,99	15,47	16,86	19,92	13,12	13,36	15,47	16,71	15,05						15,47	15%	
																		18.19	
5.	Efectuar aseo Pasillo.	28,46	29,32	30,25	30,48	27,54	26,53	26,41	27,55	29,21	27,33					28,31			
	Val. Del ritmo de trabajo	1,01	1,04	1,07	1,08	0,97	0,94	0,93	0,97	1,03	0,97								
		28,61	30,37	32,33	32,82	26,79	24,86	24,64	26,81	30,14	26,39						28,38	15%	
																		33.10	
6.	Efectuar aseo sala de espera principal.	16,12	17,54	18,28	15,25	16,21	17,08	18,44	16,36	17,18	17,15					16,96			
	Val. Del ritmo de trabajo	0,95	1,03	1,08	0,90	0,96	1,01	1,09	0,96	1,01	1,01								
		15,32	18,14	19,70	13,71	15,49	17,20	20,05	15,78	17,40	17,34						17,01	15%	
																		19.56	

Fuente: Elaboración Propia

CALCULO TIEMPO ESTANDAR UNAB (ED. ADMINISTRATIVO 1 PISO).

REGISTRO TOMAS DE TIEMPOS																				
CARGO:		Auxiliar servicios generales.					DEPENDENCIA:					UNAB			TABLA:57					
ANALISTA DE TIEMPOS:		Manuel Andrés Duran Acevedo.					ÁREA:					Ed. Administrativo 1 Piso			FECHA:					
FUNCIONES		TIEMPOS OBSERVADOS (min.)														TP	TNP	TOL.	TE	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14					
1.	Bolsa de valores.	27,32	26,54	25,16	28,54	26,44	27,35	26,11	27,55								26,88			
	Val. Del ritmo de trabajo	1,02	0,99	0,94	1,06	0,98	1,02	0,97	1,03											
		27,77	26,21	23,55	30,31	26,01	27,83	25,37	28,24									26,91	15%	31.34
2.	Mant Crédito y cartera	29,32	28,49	27,21	31,17	29,58	29,16	31,17	31,01								29,64			
	Val. Del ritmo de trabajo	0,99	0,96	0,92	1,05	1,00	0,98	1,05	1,05											
		29,00	27,39	24,98	32,78	29,52	28,69	32,78	32,44									29,70	15%	34.15
3.	Mant admisiones y mercadeo.	31,42	32,11	30,52	28,49	27,58	27,51	32,06	31,09	31,21	30,12						30,21			
	Val. Del ritmo de trabajo	1,04	1,06	1,01	0,94	0,91	0,91	1,06	1,03	1,03	1,00									
		32,68	34,13	30,83	26,87	25,18	25,05	34,02	31,99	32,24	30,03							30,30	15%	35.24
4.	Mantenimiento punto de información.	9,35	8,56	9,09	9,12	8,32	8,22	9,34	7,59	8,52	7,35	9,02	8,06	8,19	7,29	8,43				
	Val. Del ritmo de trabajo	1,11	1,02	1,08	1,08	0,99	0,98	1,11	0,90	1,01	0,87	1,07	0,96	0,97	0,86					
		10,37	8,69	9,80	9,87	8,21	8,02	10,35	6,83	8,61	6,41	9,65	7,71	7,96	6,30			8,48	15%	10.15
5.	Mant. Departamento de sistemas.	33,18	32,25	32,08	29,36	30,34	29,56	31,56	30,11								31,06			
	Val. Del ritmo de trabajo	1,07	1,04	1,03	0,95	0,98	0,95	1,02	0,97											
		35,45	33,49	33,14	27,76	29,64	28,14	32,07	29,19									31,11	15%	35.77
6.	Mant. Aula de clase AE1-AE2	22,18	20,21	20,35	21,56	23,37	22,18	21,52	21,55								21,62			
	Val. Del ritmo de trabajo	1,03	0,93	0,94	1,00	1,08	1,03	1,00	1,00											
		22,76	18,90	19,16	21,51	25,27	22,76	21,43	21,49									21,66	15%	25.30
7.	Mant. OF. CESA	9,22	8,51	8,55	9,43	10,03	9,51	9,55	10,01	10,05	9,59						9,45			
	Val. Del ritmo de trabajo	0,98	0,90	0,91	1,00	1,06	1,01	1,01	1,06	1,06	1,02									
		9,00	7,67	7,74	9,42	10,65	9,58	9,66	10,61	10,69	9,74							9,47	15%	11.29

9.	Lavado de baños.	40,22	39,49	38,53	39,21	42,45	43,36	44,46	43,12							41,36			
	Val. Del ritmo de trabajo	0,97	0,95	0,93	0,95	1,03	1,05	1,08	1,04										
		39,12	37,71	35,90	37,18	43,57	45,46	47,80	44,96								41,46	15%	48.07
10	Limpiar y Despapelar baños.	15,18	15,34	14,38	13,55	13,52	14,23	14,55	14,36							14,39			
	Val. Del ritmo de trabajo	1,05	1,07	1,00	0,94	0,94	0,99	1,01	1,00										
		16,01	16,35	14,37	12,76	12,70	14,07	14,71	14,33								14,42	15%	16.58
11	Mantenimiento pasillo.	52,10	52,23	50,17	49,15	47,22	48,30	49,24	45,56							49,25			
	Val. Del ritmo de trabajo	1,06	1,06	1,02	1,00	0,96	0,98	1,00	0,93										
		55,12	55,39	51,11	49,05	45,28	47,37	49,23	42,15								49,34	15%	57.14
12	Mant. Terraza.	8,55	8,56	9,05	8,45	9,11	7,58	9,32	8,17	8,29	7,45	8,55	7,55			8,39			
	Val. Del ritmo de trabajo	1,02	1,02	1,08	1,01	1,09	0,90	1,11	0,97	0,99	0,89	1,02	0,90						
		8,72	8,74	9,77	8,51	9,90	6,85	10,36	7,96	8,20	6,62	8,72	6,80				8,43	15%	10.39

TP	TIEMPO PROMEDIO
TNP	TIEMPO NORMAL PROMEDIO
TOL.	TOLERANCIAS
TE	TIEMPO ESTÁNDAR

Fuente: Elaboración Propia.

CALCULO TIEMPO ESTANDAR UNAB (ED. ADMINISTRATIVO-OFCINAS).

REGISTRO TOMAS DE TIEMPOS																			
CARGO:		Auxiliar servicios generales.					DEPENDENCIA: UNAB					TABLA:58							
ANALISTA DE TIEMPOS:		Manuel Andrés Duran Acevedo.					ÁREA: Administrativo Oficinas.					FECHA:							
FUNCIONES		TIEMPOS OBSERVADOS (min.)														TP	TNP	TOL.	TE
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14				
1.	oficinas (6.12 m²)	6,55	6,42	5,59	6,41	5,58	6,49	6,53	7,32	5,21	5,38					6,15			
	Val. Del ritmo de trabajo	1,07	1,04	0,91	1,04	0,91	1,06	1,06	1,19	0,85	0,88								
		6,98	6,70	5,08	6,68	5,06	6,85	6,94	8,72	4,42	4,71						6,21	15%	7.14
2.	oficinas (9.24 m²)	9,22	8,51	8,55	9,43	10,03	9,51	9,55	10,01	10,05	9,59					9,45			
	Val. Del ritmo de trabajo	0,98	0,90	0,91	1,00	1,06	1,01	1,01	1,06	1,06	1,02								
		9,00	7,67	7,74	9,42	10,65	9,58	9,66	10,61	10,69	9,74						9,47	15%	11.29
3.	oficina (11.10 m²)	11,16	11,41	9,45	10,52	11,12	10,43	10,35	11,46	11,42	10,59	11,21				10,83			
	Val. Del ritmo de trabajo	1,03	1,05	0,87	0,97	1,03	0,96	0,96	1,06	1,05	0,98	1,04							
		11,50	12,02	8,25	10,22	11,42	10,05	9,89	12,13	12,04	10,36	11,60					10,86	15%	12.48
4.	Oficinas (19.8 m²)	14,55	13,59	15,56	16,03	16,01	14,54	15,34	14,55	16,09						15,14			
	Val. Del ritmo de trabajo	0,96	0,90	1,03	1,06	1,06	0,96	1,01	0,96	1,06									
		13,98	12,20	15,99	16,97	16,93	13,96	15,54	13,98	17,10							15,18	15%	17.45

TP	TIEMPO PROMEDIO
TNP	TIEMPO NORMAL PROMEDIO
TOL.	TOLERANCIAS
TE	TIEMPO ESTÁNDAR

Fuente: Elaboración Propia.

CALCULO TIEMPO ESTANDAR UNAB (ED. ADMINISTRATIVO-2 PISO).

REGISTRO TOMAS DE TIEMPOS																			
CARGO:		Auxiliar servicios generales.					DEPENDENCIA: UNAB				TABLA: 59								
ANALISTA DE TIEMPOS:		Manuel Andrés Duran Acevedo.					ÁREA: Administrativo 2 PISO.				FECHA:								
SECTOR 1																			
FUNCIONES		TIEMPOS OBSERVADOS (min.)														TP	TNP	TOL.	TE
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14				
1.	Efectuar aseo Unab Virtual.	49,25	54,12	53,34	50,19	54,45	52,39	54,28	50,12							52,27			
	Val. Del ritmo de trabajo	0,94	1,04	1,02	0,96	1,04	1,00	1,04	0,96										
		46,41	56,04	54,43	48,20	56,72	52,51	56,37	48,06								52,34	15%	60.19
2.	Efectuar aseo Pasillos.- Secretaria	33,38	35,27	33,45	32,29	32,36	36,30	36,29	37,42	33,24						34,44			
	Val. Del ritmo de trabajo	0,97	1,02	0,97	0,94	0,94	1,05	1,05	1,09	0,97									
		32,35	36,12	32,48	30,27	30,40	38,26	38,23	40,65	32,08							34,54	15%	40.01
3.	Efectuar aseo Cafetería.	8,41	9,37	8,34	7,55	8,12	8,42	8,29	7,56	6,25	6,39	7,11	8,22	6,54		7,74			
	Val. Del ritmo de trabajo	1,09	1,21	1,08	0,98	1,05	1,09	1,07	0,98	0,81	0,83	0,92	1,06	0,85					
		9,14	11,35	8,99	7,37	8,52	9,16	8,88	7,39	5,05	5,28	6,53	8,73	5,53			7,84	15%	9.01
4.	Sala de juntas.	15,28	16,30	15,55	14,53	14,46	15,02	17,01	16,54	18,22	17,54					16,05			
	Val. Del ritmo de trabajo	0,95	1,02	0,97	0,91	0,90	0,94	1,06	1,03	1,14	1,09								
		14,55	16,56	15,07	13,16	13,03	14,06	18,03	17,05	20,69	19,17						16,14		18.56

TP	TIEMPO PROMEDIO
TNP	TIEMPO NORMAL PROMEDIO
TOL.	TOLERANCIAS
TE	TIEMPO ESTÁNDAR

Fuente: Elaboración Propia.

CALCULO TIEMPO ESTANDAR UNAB (ED. ADMINISTRATIVO- 2 PISO).

REGISTRO TOMAS DE TIEMPOS																				
CARGO:		Auxiliar servicios generales.					DEPENDENCIA:			UNAB				TABLA: 51						
ANALISTA DE TIEMPOS:		Manuel Andrés Duran Acevedo.					ÁREA:			Administrativo 2 PISO				FECHA:						
SECTOR 2																				
FUNCIONES		TIEMPOS OBSERVADOS (min.)														TP	TNP	TOL.	TE	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14					
1.	Efectuar aseo Facultad de Ing. De mercados.	71,56	70,21	69,12	74,21	75,16	74,24	79,05	78,16								73,96			
	Val. Del ritmo de trabajo	0,97	0,95	0,93	1,00	1,02	1,00	1,07	1,06											
		69,23	66,65	64,59	74,46	76,38	74,52	84,49	82,59									74,11	15%	85.22
2.	Consejería Unab- virtual.	16,53	17,25	15,52	16,31	15,52	18,54	16,58	17,02	18,22							16,83			
	Val. Del ritmo de trabajo	0,98	1,02	0,92	0,97	0,92	1,10	0,99	1,01	1,08										
		16,23	17,68	14,31	15,80	14,31	20,42	16,33	17,21	19,72								16,89	15%	19.42
3.	Efectuar aseo Of. Icetex.	14,02	16,45	15,47	16,45	15,36	17,07	14,45	15,21	16,21	14,35	13,45					15,32			
	Val. Del ritmo de trabajo	0,92	1,07	1,01	1,07	1,00	1,11	0,94	0,99	1,06	0,94	0,88								
		12,83	17,67	15,62	17,67	15,40	19,02	13,63	15,10	17,15	13,44	11,81						15,40	15%	18.11
4.	Mant. Oficina Prácticas.	12,36	13,18	13,32	12,42	14,04	13,25	12,41	14,16								13,14			
	Val. Del ritmo de trabajo	0,94	1,00	1,01	0,95	1,07	1,01	0,94	1,08											
		11,62	13,22	13,50	11,74	15,00	13,36	11,72	15,26									13,18	15%	15.16
5.	Mant. Pasillo- escaleras.	29,54	28,38	31,12	30,09	32,36	29,49	30,25	33,17								30,55			
	Val. Del ritmo de trabajo	0,97	0,93	1,02	0,98	1,06	0,97	0,99	1,09											
		28,56	26,36	31,70	29,64	34,28	28,47	29,95	36,01									30,62	15%	35.21
6.	Mantenimiento Of. Educación continúa Dra. Luz Emilia Jiménez.	11,16	11,41	9,45	10,52	11,12	10,43	10,35	11,46	11,42	10,59	11,21					10,83			
		1,03	1,05	0,87	0,97	1,03	0,96	0,96	1,06	1,05	0,98	1,04								
		11,50	12,02	8,25	10,22	11,42	10,05	9,89	12,13	12,04	10,36	11,60						10,86	15%	12.48
7.	Mant. Of. Dirección de postgrados .	9,22	8,51	8,55	9,43	10,03	9,51	9,55	10,01	10,05	9,59						9,45			
		0,98	0,90	0,91	1,00	1,06	1,01	1,01	1,06	1,06	1,02									

		9,00	7,67	7,74	9,42	10,65	9,58	9,66	10,61	10,69	9,74						9,47	15%	11.29
8.	Lavado de baños.	29,43	32,28	31,42	33,39	29,19	31,21	28,14	32,12								30,90		
	Val. Del ritmo de trabajo	0,95	1,04	1,02	1,08	0,94	1,01	0,91	1,04										
		28,03	33,72	31,95	36,08	27,58	31,53	25,63	33,39								30,99	15%	36.03
9.	Despapelado de baños.	12,41	12,44	11,56	13,28	13,52	14,25	12,34	14,06	11,28	12,35	13,08	12,3	11,21	11,15	12,52			
	Val. Del ritmo de trabajo	0,99	0,99	0,92	1,06	1,08	1,14	0,99	1,12	0,90	0,99	1,05	0,98	0,90	0,89				
		12,31	12,36	10,68	14,09	14,60	16,22	12,17	15,79	10,17	12,19	13,67	12,07	10,04	9,93		12,59	15%	14.47
10	Lavado de baños Icetex	17,15	18,09	19,01	18,12	19,35	18,44	20,01	18,26							18,55			
	Val. Del ritmo de trabajo	0,92	0,98	1,02	0,98	1,04	0,99	1,08	0,98										
		15,85	17,64	19,48	17,70	20,18	18,33	21,58	17,97								18,59	15%	21.37
11	Limpiar baños Icetex.	4,55	5,02	4,27	5,08	5,09	4,52	4,55	5,01	5,52	6,32	5,59	6,56			5,17			
	Val. Del ritmo de trabajo	0,88	0,97	0,83	0,98	0,98	0,87	0,88	0,97	1,07	1,22	1,08	1,27						
		4,00	4,87	3,52	4,99	5,01	3,95	4,00	4,85	5,89	7,72	6,04	8,32				5,26	15%	6.05

TP	TIEMPO PROMEDIO
TNP	TIEMPO NORMAL PROMEDIO
TOL.	TOLERANCIAS
TE	TIEMPO ESTÁNDAR

Fuente: Elaboración Propia.

CALCULO TIEMPO ESTANDAR UNAB (ED. ADMINISTRATIVO- 3 PISO).

REGISTRO TOMAS DE TIEMPOS																			
CARGO:		Auxiliar servicios generales.					DEPENDENCIA: UNAB					TABLA: 61							
ANALISTA DE TIEMPOS:		Manuel Andrés Duran Acevedo.					ÁREA: Administrativo 3 PISO					FECHA:							
FUNCIONES		TIEMPOS OBSERVADOS (min.)														TP	TNP	TOL.	TE
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14				
1.	Efectuar aseo pasillo-secretaria.	35,17	36,35	35,46	36,21	36,28	34,55	32,22	32,17							34,80			
	Val. Del ritmo de trabajo	1,01	1,04	1,02	1,04	1,04	0,99	0,93	0,92										
		35,54	37,97	36,13	37,68	37,82	34,30	29,83	29,74								34,88	15%	40.11
2.	Efectuar aseo sala de juntas de derecho.	9,09	10,02	9,26	7,56	8,45	8,23	7,01	8,12	7,32	7,06	8,22	8,19	7,23		8,21			
	Val. Del ritmo de trabajo	1,11	1,22	1,13	0,92	1,03	1,00	0,85	0,99	0,89	0,86	1,00	1,00	0,88					
		10,06	12,23	10,44	6,96	8,70	8,25	5,98	8,03	6,53	6,07	8,23	8,17	6,37			8,30	15%	9.54
3.	Efectuar aseo cafetería.	6,35	7,25	6,44	8,12	8,33	8,15	9,01	8,34	6,32	7,06	8,22	7,19	6,23		7,57			
	Val. Del ritmo de trabajo	0,84	0,96	0,85	1,07	1,10	1,08	1,19	1,10	0,84	0,93	1,09	0,95	0,82					
		5,33	6,95	5,48	8,72	9,17	8,78	10,73	9,19	5,28	6,59	8,93	6,83	5,13			7,67	15%	9.22
4.	Lavar y Desinfectar baño interno.	15,42	16,22	17,21	16,25	17,55	17,32	15,34	15,46							16,35			
	Val. Del ritmo de trabajo	0,94	0,99	1,05	0,99	1,07	1,06	0,94	0,95										
		14,55	16,09	18,12	16,15	18,84	18,35	14,40	14,62								16,39	15%	18.36
5.	Despapelar baños internos.	6,12	5,26	6,36	5,59	5,48	6,12	6,21	5,56	6,52	5,29	6,21	6,51	5,43		5,90			
	Val. Del ritmo de trabajo	1,04	0,89	1,08	0,95	0,93	1,04	1,05	0,94	1,11	0,90	1,05	1,10	0,92					
		6,35	4,69	6,86	5,30	5,09	6,35	6,54	5,24	7,21	4,75	6,54	7,19	5,00			5,93	15%	7.21
6.	Efectuar Lavado de baños externos.	24,10	25,42	27,03	26,29	24,32	23,30	24,12	23,55							24,77			
	Val. Del ritmo de trabajo	0,97	1,03	1,09	1,06	0,98	0,94	0,97	0,95										
		23,45	26,09	29,50	27,91	23,88	21,92	23,49	22,39								24,83	15%	28.55
7.	Despapelar Baños exter.	5,49	6,24	5,52	6,18	5,45	6,36	7,48	5,59	8,52	6,59	7,53	6,46	6,59	7,29	6,52			
	Val. Del ritmo de trabajo	0,84	0,96	0,85	0,95	0,84	0,98	1,15	0,86	1,31	1,01	1,15	0,99	1,01	1,12				
		4,62	5,97	4,67	5,86	4,56	6,20	8,58	4,79	11,13	6,66	8,70	6,40	6,66	8,15		6,64	15%	8.23
8.	Efectuar aseo pasillo externo-escaleras.	22,20	21,53	23,16	24,19	21,42	23,35	20,53	21,41							22,22			

	Val. Del ritmo de trabajo	1,00	0,97	1,04	1,09	0,96	1,05	0,92	0,96										
		22,18	20,86	24,14	26,33	20,65	24,53	18,97	20,63								22,28	15%	26.02
9.	Efectuar aseo terraza.	20,25	21,08	23,53	23,59	23,45	21,47	22,32	21,18							22,11			
	Val. Del ritmo de trabajo	0,92	0,95	1,06	1,07	1,06	0,97	1,01	0,96										
		18,55	20,10	25,04	25,17	24,87	20,85	22,53	20,29								22,18	15%	25.50

Fuente: Elaboración Propia.

TP	TIEMPO PROMEDIO
TNP	TIEMPO NORMAL PROMEDIO
TOL.	TOLERANCIAS
TE	TIEMPO ESTÁNDAR

Fuente: Elaboración Propia.

CALCULO TIEMPO ESTANDAR UNAB (ED. ADMINISTRATIVO- 4 PISO).

REGISTRO TOMAS DE TIEMPOS																			
CARGO:		Auxiliar servicios generales.					DEPENDENCIA:		UNAB						TABLA: 62				
ANALISTA DE TIEMPOS:		Manuel Andrés Duran Acevedo.					ÁREA:		Administrativo 4 PISO						FECHA:				
FUNCIONES		TIEMPOS OBSERVADOS (min.)														TP	TNP	TOL.	TE
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14				
1.	Jefatura de personal.	8,32	8,38	8,35	7,48	8,55	7,56	7,49	8,22							8,04			
	Val. Del ritmo de trabajo	1,03	1,04	1,04	0,93	1,06	0,94	0,93	1,02										
		8,61	8,73	8,67	6,96	9,09	7,11	6,97	8,40								8,07	15%	9.28
2.	Departamento de contabilidad.	9,22	8,51	8,55	9,43	10,03	9,51	9,55	10,01	10,05	9,59					9,45			
	Val. Del ritmo de trabajo	0,98	0,90	0,91	1,00	1,06	1,01	1,01	1,06	1,06	1,02								
		9,00	7,67	7,74	9,42	10,65	9,58	9,66	10,61	10,69	9,74						9,47	15%	11.29
3.	Jefatura de Contabilidad.	5,35	5,42	4,59	5,41	4,58	5,09	5,13	5,38	5,42	5,36	7,37	6,52	7,23		5,60			
	Val. Del ritmo de trabajo	0,95	0,97	0,82	0,97	0,82	0,91	0,92	0,96	0,97	0,96	1,32	1,16	1,29					
		5,11	5,24	3,76	5,22	3,74	4,62	4,70	5,17	5,24	5,13	9,69	7,59	9,33			5,73	15%	7.00
4.	Dto revisoría fiscal.	11,42	12,12	12,05	11,49	10,59	11,01	12,36	12,29							11,67			
	Val. Del ritmo de trabajo	0,98	1,04	1,03	0,98	0,91	0,94	1,06	1,05										
		11,18	12,59	12,45	11,32	9,61	10,39	13,10	12,95								11,70	15%	13.45
5.	Sala de juntas de gestión humana.	10,04	8,48	9,21	10,11	9,26	8,58	8,46	9,15	8,52	8,36	10,22	9,36	8,54	9,51	9,13			
	Val. Del ritmo de trabajo	1,10	0,93	1,01	1,11	1,01	0,94	0,93	1,00	0,93	0,92	1,12	1,03	0,94	1,04				
		11,04	7,88	9,29	11,20	9,39	8,06	7,84	9,17	7,95	7,66	11,44	9,60	7,99	9,91		9,17	15%	10.54
6.	Área de Oficinas.	31,26	29,32	32,25	33,17	30,29	31,42	30,11	34,26							31,51			
	Val. Del ritmo de trabajo	0,99	0,93	1,02	1,05	0,96	1,00	0,96	1,09										
		31,01	27,28	33,01	34,92	29,12	31,33	28,77	37,25								31,59	15%	36.23
7.	Presupuesto.	18,52	17,59	18,54	20,11	20,16	19,02	17,52	19,34							18,85			
	Val. Del ritmo de trabajo	0,98	0,93	0,98	1,07	1,07	1,01	0,93	1,03										
		18,20	16,41	18,24	21,45	21,56	19,19	16,28	19,84								18,90	15%	22.13

8.	Financiera.	23,17	22,06	23,35	24,39	23,12	24,49	21,32	22,59								23,06			
	Val. Del ritmo de trabajo	1,00	0,96	1,01	1,06	1,00	1,06	0,92	0,98											
		23,28	21,10	23,64	25,80	23,18	26,01	19,71	22,13									23,11		26.57
9	Auditoría interna.	9,05	8,22	8,12	9,11	7,55	8,22	9,17	9,21	8,52	9,13	8,26	7,55	8,54	9,25	8,56				
	Val. Del ritmo de trabajo	1,06	0,96	0,95	1,06	0,88	0,96	1,07	1,08	0,99	1,07	0,96	0,88	1,00	1,08					
		9,56	7,89	7,70	9,69	6,66	7,89	9,82	9,90	8,48	9,73	7,97	6,66	8,52	9,99			8,60		10.19
10	Mantenimiento Archivo.	24,45	24,36	25,49	27,45	26,59	28,16	25,27	25,30								25,88			
	Val. Del ritmo de trabajo	0,94	0,94	0,98	1,06	1,03	1,09	0,98	0,98											
		23,10	22,93	25,10	29,11	27,32	30,64	24,67	24,73									25,95	15%	30.24
11	Lavado de Baños.	24,10	25,42	27,03	26,29	24,32	23,30	24,12	23,55								24,77			
	Val. Del ritmo de trabajo	0,97	1,03	1,09	1,06	0,98	0,94	0,97	0,95											
		23,45	26,09	29,50	27,91	23,88	21,92	23,49	22,39									24,83	15%	28.55
12	Despapelar Baños	5,49	6,24	5,52	6,18	5,45	6,36	7,48	5,59	8,52	6,59	7,53	6,46	6,59	7,29	6,52				
	Val. Del ritmo de trabajo	0,84	0,96	0,85	0,95	0,84	0,98	1,15	0,86	1,31	1,01	1,15	0,99	1,01	1,12					
		4,62	5,97	4,67	5,86	4,56	6,20	8,58	4,79	11,13	6,66	8,70	6,40	6,66	8,15			6,64	15%	8.23
13	Efectuar aseo Pasillo.	15,02	15,56	15,05	16,01	14,59	15,52	14,32	13,36								14,93			
	Val. Del ritmo de trabajo	1,01	1,04	1,01	1,07	0,98	1,04	0,96	0,89											
		15,11	16,22	15,17	17,17	14,26	16,13	13,74	11,96									14,97	15%	17.21
14	Laboratorio de financiera.	29,19	30,05	29,19	28,25	30,25	32,10	30,15	28,15								29,67			
	Val. Del ritmo de trabajo	0,98	1,01	0,98	0,95	1,02	1,08	1,02	0,95											
		28,72	30,44	28,72	26,90	30,85	34,73	30,64	26,71									29,71	15%	34.16
15	Efectuar mantenimiento salón EA4	28,30	30,19	28,55	30,43	31,59	31,13	29,55	30,55								30,04			
	Val. Del ritmo de trabajo	0,94	1,01	0,95	1,01	1,05	1,04	0,98	1,02											
		26,66	30,34	27,14	30,83	33,22	32,26	29,07	31,07									30,08	15%	34.59
16	Mantenimiento salón EA5	24,12	24,23	25,01	21,58	22,56	22,12	25,11	23,55								23,54			
	Val. Del ritmo de trabajo	1,02	1,03	1,06	0,92	0,96	0,94	1,07	1,00											
		24,72	24,95	26,58	19,79	21,63	20,79	26,79	23,57									23,60	15%	27.14

Fuente: Elaboración Propia.

CALCULO TIEMPO ESTANDAR UNAB (BLOQUE N-UNIDAD DE TELEVISION)

REGISTRO TOMAS DE TIEMPOS																				
CARGO:		Auxiliar servicios generales.					DEPENDENCIA:				UNAB				TABLA: 62					
ANALISTA DE TIEMPOS:		Manuel Andrés Duran Acevedo.					ÁREA:				BLOQUE N				FECHA:					
FUNCIONES		TIEMPOS OBSERVADOS (min.)														TP	TNP	TOL.	TE	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14					
UNIDAD DE TELEVISIÓN																				
1.	Mant. Centro de producción audiovisual	25,29	26,21	28,54	27,32	28,12	30,04	28,29	28,35								27,77			
	Val. Del ritmo de trabajo	0,91	0,94	1,03	0,98	1,01	1,08	1,02	1,02											
		23,03	24,74	29,33	26,88	28,47	32,50	28,82	28,94									27,84	15%	32.01
2.	Mant. Sala de edición #2.	11,24	10,58	10,59	11,36	11,42	12,01	10,55	11,49								11,16			
	Val. Del ritmo de trabajo	1,01	0,95	0,95	1,02	1,02	1,08	0,95	1,03											
		11,33	10,03	10,05	11,57	11,69	12,93	9,98	11,84									11,18	15%	13.25
3.	Mantenimiento sala de edición principal	13,51	13,45	14,17	12,54	15,01	13,55	12,49	14,16	15,44	14,09						13,84			
	Val. Del ritmo de trabajo	0,98	0,97	1,02	0,91	1,08	0,98	0,90	1,02	1,12	1,02									
		13,19	13,07	14,51	11,36	16,28	13,27	11,27	14,49	17,22	14,34							13,90	15%	16.38
4.	Mant. Control satelital.	7,58	8,32	8,21	7,32	7,54	7,24	8,02	7,11	9,02	7,23						7,76			
	Val. Del ritmo de trabajo	0,98	1,07	1,06	0,94	0,97	0,93	1,03	0,92	1,16	0,93									
		7,41	8,92	8,69	6,91	7,33	6,76	8,29	6,52	10,49	6,74							7,80	15%	9.37
5.	Mantenimiento Aula de control master	13,29	12,56	13,22	14,11	13,21	14,24	13,59	14,12								13,54			
	Val. Del ritmo de trabajo	0,98	0,93	0,98	1,04	0,98	1,05	1,00	1,04											
		13,04	11,65	12,91	14,70	12,89	14,97	13,64	14,72									13,56	15%	15.59
6.	Mant. oficina de asistente	14,23	13,29	14,35	12,59	13,49	14,15	13,16	13,55								13,60			
	Val. Del ritmo de trabajo	1,05	0,98	1,06	0,93	0,99	1,04	0,97	1,00											
		14,89	12,99	15,14	11,65	13,38	14,72	12,73	13,50									13,63	15%	16.07
7.	Mantenimiento Cuarto	25,24	26,29	25,35	27,55	28,28	29,12	28,41	28,02								27,28			

	de Fotografía.																		
	Val. Del ritmo de trabajo	0,93	0,96	0,93	1,01	1,04	1,07	1,04	1,03										
		23,35	25,33	23,55	27,82	29,31	31,08	29,58	28,78								27,35	15%	31.45
8.	Mantenimiento estudio TV.	34,12	33,43	32,59	35,18	36,09	35,35	37,11	38,02							35,24			
	Val. Del ritmo de trabajo	0,97	0,95	0,92	1,00	1,02	1,00	1,05	1,08										
		33,04	31,72	30,14	35,12	36,96	35,46	39,08	41,02								35,32	15%	41.01
9.	Lavado y desinfectado Baños1	17,26	16,35	18,39	18,22	17,58	18,49	17,39	18,45							17,77			
	Val. Del ritmo de trabajo	0,97	0,92	1,04	1,03	0,99	1,04	0,98	1,04										
		16,77	15,05	19,04	18,69	17,40	19,24	17,02	19,16								17,79	15%	20.46
10	Mantenimiento Almacén de equipos.	13,46	14,48	13,31	15,17	14,52	13,49	14,21	15,02							14,21			
	Val. Del ritmo de trabajo	0,95	1,02	0,94	1,07	1,02	0,95	1,00	1,06										
		12,75	14,76	12,47	16,20	14,84	12,81	14,21	15,88								14,24	15%	16.38
11	Mant. Pasillo- sótano	13,53	12,45	12,55	13,01	14,04	13,21	12,58	13,13							13,06			
	Val. Del ritmo de trabajo	1,04	0,95	0,96	1,00	1,07	1,01	0,96	1,01										
		14,01	11,87	12,06	12,96	15,09	13,36	12,12	13,20								13,08	15%	15.04
12	Lavado de baños2	18,47	19,35	20,11	21,24	20,42	19,55	22,16	21,41	19,55	21,03					20,33			
	Val. Del ritmo de trabajo	0,91	0,95	0,99	1,04	1,00	0,96	1,09	1,05	0,96	1,03								
		16,78	18,42	19,89	22,19	20,51	18,80	24,16	22,55	18,80	21,76						20,39	15%	23.44

TP	TIEMPO PROMEDIO
TNP	TIEMPO NORMAL PROMEDIO
TOL.	TOLERANCIAS
TE	TIEMPO ESTÁNDAR

Fuente: Elaboración Propia.

CALCULO TIEMPO ESTANDAR UNAB (BLOQUE N-UNIDAD DE RADIO-GUALILO)

REGISTRO TOMAS DE TIEMPOS																				
CARGO:		Auxiliar servicios generales.					DEPENDENCIA:				UNAB				TABLA: 62					
ANALISTA DE TIEMPOS:		Manuel Andrés Duran Acevedo.					ÁREA:				BLOQUE N				FECHA:					
FUNCIONES		TIEMPOS OBSERVADOS (min.)														TP	TNP	TOL.	TE	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14					
UNIDAD DE RADIO																				
1.	Mant. Unab radio.	14,36	13,58	15,21	14,44	14,56	17,26	16,08	16,01	17,55							15,45			
	Val. Del ritmo de trabajo	0,93	0,88	0,98	0,93	0,94	1,12	1,04	1,04	1,14										
		13,35	11,94	14,97	13,50	13,72	19,28	16,74	16,59	19,94								15,56	15%	18.29
2.	Mant. Cubículo de música.	13,55	12,41	13,55	14,07	14,02	14,45	12,58	14,25								13,61			
	Val. Del ritmo de trabajo	1,00	0,91	1,00	1,03	1,03	1,06	0,92	1,05											
		13,49	11,32	13,49	14,55	14,44	15,34	11,63	14,92									13,65	15%	16.09
3.	Mant. Cabina radial.	27,45	26,27	25,42	25,36	27,44	28,58	27,41	27,29								26,90			
	Val. Del ritmo de trabajo	1,02	0,98	0,94	0,94	1,02	1,06	1,02	1,01											
		28,01	25,65	24,02	23,91	27,99	30,36	27,93	27,68									26,94	15%	31.38
4.	Mant. Pasillo- escaleras.	15,32	15,26	14,19	15,13	13,59	14,21	16,12	16,24								15,01			
	Val. Del ritmo de trabajo	1,02	1,02	0,95	1,01	0,91	0,95	1,07	1,08											
		15,64	15,52	13,42	15,25	12,31	13,45	17,31	17,57									15,06	15%	17.32
5.	Mant. Sala de informática.	26,04	27,18	25,12	26,36	28,09	27,51	25,54	25,13								26,37			
	Val. Del ritmo de trabajo	0,99	1,03	0,95	1,00	1,07	1,04	0,97	0,95											
		25,71	28,01	23,93	26,35	29,92	28,70	24,73	23,95									26,41	15%	30.37
6.	Lavado y desinfectado baños gualilo.	38,28	36,49	39,56	35,24	33,38	34,35	36,26	37,19								36,34			
	Val. Del ritmo de trabajo	1,05	1,00	1,09	0,97	0,92	0,95	1,00	1,02											
		40,32	36,64	43,06	34,17	30,66	32,47	36,18	38,06									36,44	15%	42.30
7.	Mant. Plazoleta-gualilo	28,58	29,36	31,02	32,11	31,26	29,28	30,24	31,14								30,37			

	Val. Del ritmo de trabajo	0,94	0,97	1,02	1,06	1,03	0,96	1,00	1,03										
		26,89	28,38	31,68	33,95	32,17	28,23	30,11	31,93								30,42	15%	35.38
8.	Despapelar plazoleta.	9.32	9,15	9,21	10,01	8,54	8,55	10,08	9,55	10,21	9,52					9,41			
	Val. Del ritmo de trabajo	0,99	0,97	0,98	1,06	0,91	0,91	1,07	1,01	1,08	1,01								
		9,23	8,89	9,01	10,64	7,75	7,77	10,79	9,69	11,07	9,63						9,45	15%	11.26
9.	Despapelar baños gualilo.	13.26	12,45	11,22	12,12	13,08	11,55	12,09	11,49	13,12	12,24					13,26			
	Val. Del ritmo de trabajo	1,08	1,02	0,92	0,99	1,07	0,94	0,99	0,94	1,07	1,00								
		14,34	12,64	10,27	11,98	13,95	10,88	11,92	10,77	14,04	12,22						13,30	15%	15.29

TP	TIEMPO PROMEDIO
TNP	TIEMPO NORMAL PROMEDIO
TOL.	TOLERANCIAS
TE	TIEMPO ESTÁNDAR

Fuente: Elaboración Propia.

CALCULO TIEMPO ESTANDAR UNAB (BLOQUE N-2 PISO)

REGISTRO TOMAS DE TIEMPOS																			
CARGO:		Auxiliar servicios generales.					DEPENDENCIA:		UNAB							TABLA: 62			
ANALISTA DE TIEMPOS:		Manuel Andrés Duran Acevedo.					ÁREA:		BLOQUE N -2 PISO							FECHA:			
FUNCIONES		TIEMPOS OBSERVADOS (min.)														TP	TNP	TOL.	TE
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14				
1.	Mant. aula N 2-1	20,15	19,59	20,40	22,12	21,17	19,26	22,12	21,55							20,80			
	Val. Del ritmo de trabajo	0,97	0,94	0,98	1,06	1,02	0,93	1,06	1,04										
		19,53	18,45	20,01	23,53	21,55	17,84	23,53	22,33								20,85	15%	
																		24.37	
2.	Mant. aula N 2-2 Y 2-3	17,21	16,36	18,21	17,12	19,32	19,41	18,35	18,24	19,12						18,15			
	Val. Del ritmo de trabajo	0,95	0,90	1,00	0,94	1,06	1,07	1,01	1,01	1,05									
		16,32	14,75	18,27	16,15	20,57	20,76	18,55	18,33	20,14							18,20	15%	
																		21.33	
3.	Mant. Cubículo C5	9,12	10,18	9,59	10,30	10,15	9,49	10,02	9,27							9,77			
	Val. Del ritmo de trabajo	0,93	1,04	0,98	1,05	1,04	0,97	1,03	0,95										
		8,52	10,61	9,42	10,86	10,55	9,22	10,28	8,80								9,78	15%	
																		11.25	
4.	Mantenimiento cubículos C1,C2,C3, C4	24,15	25,10	25,23	27,24	26,12	26,28	25,45	25,13							25,59			
	Val. Del ritmo de trabajo	0,94	0,98	0,99	1,06	1,02	1,03	0,99	0,98										
		22,79	24,62	24,88	29,00	26,66	26,99	25,31	24,68								25,62	15%	
																		29.46	
5.	Lavado de baños hombres	28,50	26,52	28,44	29,16	29,42	31,15	31,42	30,21							29,35			
	Val. Del ritmo de trabajo	0,97	0,90	0,97	0,99	1,00	1,06	1,07	1,03										
		27,67	23,96	27,56	28,97	29,49	33,06	33,63	31,09								29,43	15%	
																		34.24	
6.	Despapelar baños	11,49	12,16	13,22	12,11	13,01	12,24	13,09	12,32							10,46			
	Val. Del ritmo de trabajo	0,92	0,98	1,06	0,97	1,04	0,98	1,05	0,99										
		10,60	11,87	14,03	11,77	13,59	12,03	13,76	12,19								10,48	15%	
																		12.05	
7.	Mant. pasillo- escaleras	25,12	24,26	24,42	22,44	22,49	24,32	25,38	23,21							23,96			
	Val. Del ritmo de trabajo	1,05	1,01	1,02	0,94	0,94	1,02	1,06	0,97										
		26,34	24,57	24,89	21,02	21,11	24,69	26,89	22,49								24,00	15%	
																		28.00	

Fuente: Elaboración Propia.

CALCULO TIEMPO ESTANDAR UNAB (BLOQUE N-3 PISO)

REGISTRO TOMAS DE TIEMPOS																			
CARGO:		Auxiliar servicios generales.					DEPENDENCIA:					UNAB				TABLA: 62			
ANALISTA DE TIEMPOS:		Manuel Andrés Duran Acevedo.					ÁREA:					BLOQUE N -3 PISO				FECHA:			
FUNCIONES		TIEMPOS OBSERVADOS (min.)														TP	TNP	TOL.	TE
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14				
1.	Mant. aula N 3-2	17,21	16,36	18,21	17,12	19,32	19,41	18,35	18,24	19,12						18,15			
	Val. Del ritmo de trabajo	0,95	0,90	1,00	0,94	1,06	1,07	1,01	1,01	1,05									
		16,32	14,75	18,27	16,15	20,57	20,76	18,55	18,33	20,14							18,20	15%	
2.	Mant. laboratorio de piano	21,52	23,24	24,26	25,51	24,18	24,38	23,12	22,52							23,59			
	Val. Del ritmo de trabajo	0,91	0,99	1,03	1,08	1,02	1,03	0,98	0,95										
		19,63	22,89	24,95	27,58	24,78	25,20	22,66	21,50								23,65	15%	
3.	Mant. Sala de profesores.	27,35	27,54	29,36	26,52	26,44	27,49	28,21	27,12							27,50			
	Val. Del ritmo de trabajo	0,99	1,00	1,07	0,96	0,96	1,00	1,03	0,99										
		27,20	27,58	31,34	25,57	25,42	27,48	28,93	26,74								27,53	15%	
4.	Mant. oficina de coordinadora	12,16	13,01	12,35	12,52	13,42	12,33	11,55	12,26							12,45			
	Val. Del ritmo de trabajo	0,98	1,04	0,99	1,01	1,08	0,99	0,93	0,98										
		11,88	13,60	12,25	12,59	14,47	12,21	10,72	12,07								12,47	15%	
5.	Lavado Baño de mujeres	26,50	25,52	27,44	28,16	27,42	29,15	28,42	30,21							27,85			
	Val. Del ritmo de trabajo	0,95	0,92	0,99	1,01	0,98	1,05	1,02	1,08										
		25,21	23,38	27,03	28,47	26,99	30,51	29,00	32,77								27,92	15%	
6.	Mant. facultad de música	26,44	25,54	25,38	24,32	25,43	24,11	24,41	26,52							24,59			
	Val. Del ritmo de trabajo	1,08	1,04	1,03	0,99	1,03	0,98	0,99	1,08										
		28,43	26,53	26,20	24,06	26,30	23,64	24,24	28,61								24,76	15%	
7.	Despapelar baños	10,51	10,46	11,52	12,01	11,34	10,44	10,53	11,35							11,02			
	Val. Del ritmo de trabajo	0,95	0,95	1,05	1,09	1,03	0,95	0,96	1,03										
		10,02	9,93	12,04	13,09	11,67	9,89	10,06	11,69								11,05	15%	
8.	Mant. pasillo- escaleras	25,12	24,26	24,42	22,44	22,49	24,32	25,38	23,21							23,96			
	Val. Del ritmo de trabajo	1,05	1,01	1,02	0,94	0,94	1,02	1,06	0,97										
		26,34	24,57	24,89	21,02	21,11	24,69	26,89	22,49								24,00	15%	

Fuente: Elaboración Propia

CALCULO TIEMPO ESTANDAR UNAB (BLOQUE N-4 PISO)

REGISTRO TOMAS DE TIEMPOS																				
CARGO:		Auxiliar servicios generales.					DEPENDENCIA:					UNAB				TABLA: 62				
ANALISTA DE TIEMPOS:		Manuel Andrés Duran Acevedo.					ÁREA:					BLOQUE N -4 PISO				FECHA:				
FUNCIONES		TIEMPOS OBSERVADOS (min.)														TP	TNP	TOL.	TE	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14					
1.	Mant. aula N 4-1	17,21	16,36	18,21	17,12	19,32	19,41	18,35	18,24	19,12							18,15			
	Val. Del ritmo de trabajo	0,95	0,90	1,00	0,94	1,06	1,07	1,01	1,01	1,05										
		16,32	14,75	18,27	16,15	20,57	20,76	18,55	18,33	20,14								18,20	15%	18.29
2.	Mant. aula N 4-3, N 4-2	24,13	24,49	25,55	27,21	28,32	25,48	27,41	26,35								26,12			
	Val. Del ritmo de trabajo	0,92	0,94	0,98	1,04	1,08	0,98	1,05	1,01											
		22,29	22,96	24,99	28,35	30,71	24,86	28,77	26,58									26,19	15%	30.11
3.	Mant. Of. Producción en artes audiovisuales.	30,29	30,15	31,16	33,44	30,12	32,56	31,58	33,12								31,55			
	Val. Del ritmo de trabajo	0,96	0,96	0,99	1,06	0,95	1,03	1,00	1,05											
		29,08	28,81	30,77	35,44	28,75	33,60	31,61	34,77									31,60	15%	36.34
4.	Mant Cubículos de música	18,15	16,24	16,44	18,19	18,32	17,40	16,52	18,01								17,41			
	Val. Del ritmo de trabajo	1,04	0,93	0,94	1,04	1,05	1,00	0,95	1,03											
		18,92	15,15	15,53	19,01	19,28	17,39	15,68	18,63									17,45	15%	20.06
5.	Mant. N 4-4 sala de juntas	9,22	8,51	8,55	9,43	10,03	9,51	9,55	10,01	10,20	9,25						9,43			
	Val. Del ritmo de trabajo	0,98	0,90	0,91	1,00	1,06	1,01	1,01	1,06	1,08	0,98									
		9,02	7,68	7,76	9,43	10,67	9,59	9,68	10,63	11,04	9,08							9,46	15%	11.27
6.	Lavado de Baños.	13,12	12,45	13,21	14,02	14,20	12,28	13,22	14,16								13,33			
	Val. Del ritmo de trabajo	0,98	0,93	0,99	1,05	1,07	0,92	0,99	1,06											
		12,91	11,63	13,09	14,74	15,12	11,31	13,11	15,04									13,37	15%	15.37
7.	Mantenimiento pasillo	19,57	20,06	20,12	18,44	19,49	20,32	21,38	18,21								19,70			
	Val. Del ritmo de trabajo	0,99	1,02	1,02	0,94	0,99	1,03	1,09	0,92											
		19,44	20,43	20,55	17,26	19,28	20,96	23,20	16,83									19,75	15%	23.11
8.	Despapelar baños.	6,15	5,52	6,07	5,46	6,08	5,59	6,13	5,48								5,81			
	Val. Del ritmo de trabajo	1,06	0,95	1,04	0,94	1,05	0,96	1,06	0,94											
		6,51	5,24	6,34	5,13	6,36	5,38	6,47	5,17									5,83	15%	7.10

Fuente: Elaboración Propia.

CALCULO TIEMPO ESTANDAR UNAB (CSU-ED. ADMINISTRATIVO)

REGISTRO TOMAS DE TIEMPOS																			
CARGO:		Auxiliar servicios generales.					DEPENDENCIA:					UNAB				TABLA: 62			
ANALISTA DE TIEMPOS:		Manuel Andrés Duran Acevedo.					ÁREA:					CSU				FECHA:			
FUNCIONES		TIEMPOS OBSERVADOS (min.)														TP	TNP	TOL.	TE
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14				
1.	Mant. De bienestar universitario	38,52	35,54	37,18	34,33	37,45	39,35	37,37	36,58								37,04		
	Val. Del ritmo de trabajo	1,04	0,96	1,00	0,93	1,01	1,06	1,01	0,99										
		40,06	34,10	37,32	31,82	37,86	41,80	37,70	36,13									37,10	15%
																			43.06
2.	Mant. Oficina de cupe	30,43	31,28	29,55	30,12	28,49	30,32	31,17	34,13								30,69		
	Val. Del ritmo de trabajo	0,99	1,02	0,96	0,98	0,93	0,99	1,02	1,11										
		30,18	31,89	28,46	29,56	26,45	29,96	31,66	37,96									30,76	15%
																			35.37
3.	Mantenimiento Pasillo.	15,51	15,35	16,07	15,42	15,51	15,16	13,59	14,56								15,15		
	Val. Del ritmo de trabajo	1,02	1,01	1,06	1,02	1,02	1,00	0,90	0,96										
		15,88	15,56	17,05	15,70	15,88	15,17	12,19	14,00									15,18	15%
																			17.46
2 PISO																			
5.	Mant. formación dual #5	22,12	22,02	21,21	19,42	19,55	20,25	21,36	22,14								21,01		
	Val. Del ritmo de trabajo	1,05	1,05	1,01	0,92	0,93	0,96	1,02	1,05										
		23,29	23,08	21,41	17,95	18,19	19,52	21,72	23,33									21,06	15%
																			24.21
6.	Mant. centro de lectura	13,12	12,36	13,04	12,10	12,18	11,52	11,41	12,17								12,24		
	Val. Del ritmo de trabajo	1,07	1,01	1,07	0,99	1,00	0,94	0,93	0,99										
		14,07	12,48	13,90	11,96	12,12	10,84	10,64	12,10									12,26	15%
																			14.10
7.	Mant. centro de estudios	7,59	8,33	9,04	8,53	8,20	9,01	8,25	8,45								8,43		
	Val. Del ritmo de trabajo	0,90	0,99	1,07	1,01	0,97	1,07	0,98	1,00										
		6,84	8,24	9,70	8,64	7,98	9,64	8,08	8,48									8,45	15%
																			10.11
8.	Lavado y desinfectado Baños1	17,12	18,45	17,21	16,02	15,50	16,28	17,22	16,46								16,78		
	Val. Del ritmo de trabajo	1,02	1,10	1,03	0,95	0,92	0,97	1,03	0,98										
		17,46	20,28	17,65	15,29	14,32	15,79	17,67	16,14									16,83	15%
																			19.35
9.	Mant. OF. Grupo de investigación en P. S.	22,41	20,52	21,55	23,03	23,09	22,28	21,54	20,59								21,88		
	Val. Del ritmo de trabajo	1,02	0,94	0,99	1,05	1,06	1,02	0,98	0,94										

		22,96	19,25	21,23	24,24	24,37	22,69	21,21	19,38								21,92	15%	25.20
10	Mant. Cuarto de grupo de investigación en P.S.	8,42	8,33	7,55	8,53	8,20	9,01	8,55	9,05							8,46			
	Val. Del ritmo de trabajo	1,00	0,99	0,89	1,01	0,97	1,07	1,01	1,07										
		8,39	8,21	6,74	8,61	7,95	9,60	8,65	9,69								8,48	15%	10.15
11	Mantenimiento Pasillo	9,44	8,52	9,11	9,48	8,59	9,15	8,49	8,54							8,92			
	Val. Del ritmo de trabajo	1,06	0,96	1,02	1,06	0,96	1,03	0,95	0,96										
		10,00	8,14	9,31	10,08	8,28	9,39	8,09	8,18								8,93	15%	10.27
3 PISO																			
12	Mant. Oficinas departamento de lenguas	35,35	34,52	36,58	35,18	36,22	34,43	38,21	36,54							35,88			
		0,99	0,96	1,02	0,98	1,01	0,96	1,06	1,02										
		34,83	33,21	37,29	34,49	36,56	33,04	40,69	37,21								35,92	15%	41.30
13	Mant. Aula lenguas 3-1, 3-2, 3-3.	13,25	14,36	14,28	13,59	15,19	14,47	13,5	13,12							13,97			
	Val. Del ritmo de trabajo	0,95	1,03	1,02	0,97	1,09	1,04	0,97	0,94										
		12,57	14,76	14,60	13,22	16,52	14,99	13,05	12,32								14,00	15%	16.10
14	Mant. Aula formación dual 3-4	13,25	14,36	14,28	13,59	15,19	14,47	13,5	13,12							13,97			
	Val. Del ritmo de trabajo	0,95	1,03	1,02	0,97	1,09	1,04	0,97	0,94										
		12,57	14,76	14,60	13,22	16,52	14,99	13,05	12,32								14,00	15%	16.10
15	Mantenimiento Pasillo	9,44	8,52	9,11	9,48	8,59	9,15	8,49	8,54							8,92			
	Val. Del ritmo de trabajo	1,06	0,96	1,02	1,06	0,96	1,03	0,95	0,96										
		10,00	8,14	9,31	10,08	8,28	9,39	8,09	8,18								8,93	15%	10.27
16	Lavado y desinfectado de baños2	17,12	18,45	17,21	16,02	15,50	16,28	17,22	16,46							16,78			
	Val. Del ritmo de trabajo	1,02	1,10	1,03	0,95	0,92	0,97	1,03	0,98										
		17,46	20,28	17,65	15,29	14,32	15,79	17,67	16,14								16,83	15%	19.35
4 PISO																			
17	Mant. Aula formación dual #1	21,12	22,02	20,21	19,42	19,55	20,25	21,36	22,14							20,76			
	Val. Del ritmo de trabajo	1,02	1,06	0,97	0,94	0,94	0,98	1,03	1,07										
		21,49	23,36	19,68	18,17	18,41	19,75	21,98	23,61								20,81	15%	24.33

18	Mant. coordinación empresarial	12,52	14,36	14,14	13,28	12,54	13,21	12,49	13,52							13,26			
	Val. Del ritmo de trabajo	0,94	1,08	1,07	1,00	0,95	1,00	0,94	1,02										
		11,82	15,55	15,08	13,30	11,86	13,16	11,77	13,79								13,29		15.28
19	Mant. aula de informática	29,12	28,36	28,44	29,59	31,58	30,22	31,04	29,58							29,74			
	Val. Del ritmo de trabajo	0,98	0,95	0,96	0,99	1,06	1,02	1,04	0,99										
		28,51	27,04	27,20	29,44	33,53	30,71	32,40	29,42								29,78		34.24
20	Mant. sala de profesores	16,26	15,55	15,49	16,02	16,58	16,49	17,39	18,15							16,49			
	Val. Del ritmo de trabajo	0,99	0,94	0,94	0,97	1,01	1,00	1,05	1,10										
		16,03	14,66	14,55	15,56	16,67	16,49	18,34	19,98								16,53		19.00
21	Mant. Recepción-Pasillo.	17,05	18,29	16,54	17,35	16,55	18,11	17,31	17,42							17,33			
	Val. Del ritmo de trabajo	0,98	1,06	0,95	1,00	0,96	1,05	1,00	1,01										
		16,78	19,31	15,79	17,37	15,81	18,93	17,29	17,51								17,35		20.35
22	Mant. Of. Coordinación académica	10,42	9,51	11,12	10,13	10,36	11,29	10,35	11,02							10,53			
	Val. Del ritmo de trabajo	0,99	0,90	1,06	0,96	0,98	1,07	0,98	1,05										
		10,32	8,59	11,75	9,75	10,20	12,11	10,18	11,54								10,55		12.13
23	Mant. Bodega papelería.	9,44	8,52	9,11	9,48	8,59	9,15	8,49	8,54							8,92			
	Val. Del ritmo de trabajo	1,06	0,96	1,02	1,06	0,96	1,03	0,95	0,96										
		10,00	8,14	9,31	10,08	8,28	9,39	8,09	8,18								8,93	15%	10.27

Fuente: Elaboración Propia.

CALCULO TIEMPO ESTANDAR UNAB (CSU-COLISEO)

REGISTRO TOMAS DE TIEMPOS																			
CARGO:		Auxiliar servicios generales.					DEPENDENCIA:				UNAB				TABLA: 62				
ANALISTA DE TIEMPOS:		Manuel Andrés Duran Acevedo.					ÁREA:				CSU-COLISEO				FECHA:				
FUNCIONES		TIEMPOS OBSERVADOS (min.)														TP	TNP	TOL.	TE
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14				
1.	Mant. Plazoleta saliendo del edificio administrativo.	30,22	32,12	31,16	29,38	30,42	33,17	32,44	30,53							31,18			
	Val. Del ritmo de trabajo	0,97	1,03	1,00	0,94	0,98	1,06	1,04	0,98										
		29,29	33,09	31,14	27,68	29,68	35,29	33,75	29,89								31,23	15%	
2.	Mant. Plazoleta mayor.	37,55	37,17	35,42	38,11	36,18	36,34	37,1	36,23							36,76			
	Val. Del ritmo de trabajo	1,02	1,01	0,96	1,04	0,98	0,99	1,01	0,99										
		38,35	37,58	34,13	39,51	35,61	35,92	37,44	35,71								36,78	15%	
3.	Lavado y desinfectado Baños cafetería.	50,43	51,36	53,18	52,45	53,21	55,36	54,12	56,21							53,29			
	Val. Del ritmo de trabajo	0,95	0,96	1,00	0,98	1,00	1,04	1,02	1,05										
		47,72	49,50	53,07	51,62	53,13	57,51	54,96	59,29								53,35	15%	
4.	Despapelar baños Cafetería.	25,32	24,58	24,32	26,19	25,41	27,01	25,38	27,49							25,71			
	Val. Del ritmo de trabajo	0,98	0,96	0,95	1,02	0,99	1,05	0,99	1,07										
		24,93	23,50	23,00	26,68	25,11	28,37	25,05	29,39								25,75	15%	
5.	Barrer alrededor coliseo	24,35	25,32	25,12	24,25	23,28	23,36	24,29	27,18							24,64			
	Val. Del ritmo de trabajo	0,99	1,03	1,02	0,98	0,94	0,95	0,99	1,10										
		24,06	26,01	25,61	23,86	21,99	22,14	23,94	29,98								24,70	15%	
6.	Mant. bienestar cultural	12,17	11,53	12,24	13,01	11,58	12,46	13,25	11,58							12,23			
	Val. Del ritmo de trabajo	1,00	0,94	1,00	1,06	0,95	1,02	1,08	0,95										
		12,11	10,87	12,25	13,84	10,97	12,70	14,36	10,97								12,26	15%	
7.	Mantenimiento consultorio medico.	20,42	21,46	19,25	19,54	18,53	20,42	19,48	21,42							20,07			
	Val. Del ritmo de trabajo	1,02	1,07	0,96	0,97	0,92	1,02	0,97	1,07										
		20,78	22,95	18,47	19,03	17,11	20,78	18,91	22,87								20,11	15%	
8.	Mant. Centro de estudio de pedagogía.	11,48	12,38	13,09	13,12	12,44	11,59	11,45	12,23							12,22			
	Val. Del ritmo de trabajo	0,94	1,01	1,07	1,07	1,02	0,95	0,94	1,00										

		10,78	12,54	14,02	14,08	12,66	10,99	10,73	12,24								12,26	15%	14.10
9.	Lavado y desinfectado baño coliseo.	19,13	20,21	20,36	19,35	18,59	20,05	21,23	21,25							20,02			
	Val. Del ritmo de trabajo	0,96	1,01	1,02	0,97	0,93	1,00	1,06	1,06										
		18,28	20,40	20,70	18,70	17,26	20,08	22,51	22,55								20,06	15%	23.06
10	Mantenimiento Pasillo interno coliseo.	39,28	42,14	43,16	38,54	37,51	42,52	41,13	39,55							40,48			
	Val. Del ritmo de trabajo	0,97	1,04	1,07	0,95	0,93	1,05	1,02	0,98										
		38,12	43,87	46,02	36,69	34,76	44,66	41,79	38,64								40,57	15%	47.05
11	Mantenimiento Palomar.	24,48	25,32	24,46	23,54	25,41	23,32	22,26	24,38							24,15			
	Val. Del ritmo de trabajo	1,01	1,05	1,01	0,97	1,05	0,97	0,92	1,01										
		24,82	26,55	24,78	22,95	26,74	22,52	20,52	24,62								24,19	15%	28.22

CALCULO TIEMPO ESTANDAR UNAB (CSU)

REGISTRO TOMAS DE TIEMPOS																				
CARGO:		Auxiliar servicios generales.					DEPENDENCIA:				UNAB				TABLA: 62					
ANALISTA DE TIEMPOS:		Manuel Andrés Duran Acevedo.					ÁREA:				CSU				FECHA:					
FUNCIONES		TIEMPOS OBSERVADOS (min.)														TP	TNP	TOL.	TE	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14					
1.	Lavado y desinfectado baños gimnasio	50,91	53,27	56,44	57,19	55,11	52,46	53,31	51,36								53,76			
	Val. Del ritmo de trabajo	0,95	0,99	1,05	1,06	1,03	0,98	0,99	0,96											
		48,21	52,79	59,26	60,84	56,50	51,20	52,87	49,07									53,84	15%	62.31
2.	Despapelar baños gimnasio.	29,26	26,32	25,47	27,18	26,12	27,27	26,32	25,21								26,64			
	Val. Del ritmo de trabajo	1,10	0,99	0,96	1,02	0,98	1,02	0,99	0,95											
		32,13	26,00	24,35	27,73	25,61	27,91	26,00	23,85									26,70	15%	31.10
3.	Mantenimiento gimnasio	58,36	59,35	60,29	61,28	63,45	57,44	56,12	55,21								58,94			
	Val. Del ritmo de trabajo	0,99	1,01	1,02	1,04	1,08	0,97	0,95	0,94											
		57,79	59,77	61,67	63,72	68,31	55,98	53,44	51,72									59,05	15%	68.30
4.	Mantenimiento salón de aeróbicos	26,32	27,21	27,52	25,36	25,48	26,12	24,41	26,18								26,08			
	Val. Del ritmo de trabajo	1,01	1,04	1,06	0,97	0,98	1,00	0,94	1,00											
		26,57	28,39	29,05	24,66	24,90	26,17	22,85	26,29									26,11	15%	30.02
5.	Mant. sala de informática	57,12	59,21	58,36	60,22	54,18	57,54	59,29	58,11								58,00			
	Val. Del ritmo de trabajo	0,98	1,02	1,01	1,04	0,93	0,99	1,02	1,00											
		56,25	60,44	58,72	62,52	50,61	57,08	60,60	58,22									58,05	15%	67.25
6.	Lavado baños frente sala de Internet.	21,28	22,36	22,12	24,21	23,32	24,14	23,17	22,12								22,84			
	Val. Del ritmo de trabajo	0,93	0,98	0,97	1,06	1,02	1,06	1,01	0,97											
		19,83	21,89	21,42	25,66	23,81	25,51	23,50	21,42									22,88	15%	26.31
7.	Despapelar baños	11,42	10,55	11,26	12,02	10,58	10,51	11,09	12,01								11,18			
	Val. Del ritmo de trabajo	1,02	0,94	1,01	1,08	0,95	0,94	0,99	1,07											
		11,67	9,96	11,34	12,92	10,01	9,88	11,00	12,90									11,21	15%	13.29
8.	Mantenimiento sala de proyecciones.	20,42	21,46	19,25	19,54	18,53	20,42	19,48	21,42											

	Val. Del ritmo de trabajo	0,97	1,01	0,99	1,05	1,03	0,95	1,01	0,99										
		42,04	46,11	43,98	49,77	47,50	40,00	45,75	43,45								44,83	15%	51.55
18	Lavado baños al lado de los billares (4 baños).	44,52	43,23	44,16	45,12	40,29	41,35	45,42	46,34							43,80			
	Val. Del ritmo de trabajo	1,02	0,99	1,01	1,03	0,92	0,94	1,04	1,06										
		45,25	42,66	44,52	46,48	37,06	39,03	47,10	49,02								43,89	15%	50.47
19	Despapelar baños	20,51	22,36	21,44	23,12	24,08	23,32	21,29	22,16							22,29			
	Val. Del ritmo de trabajo	0,92	1,00	0,96	1,04	1,08	1,05	0,96	0,99										
		18,88	22,44	20,63	23,99	26,02	24,40	20,34	22,04								22,34	15%	26.09
20	Mantenimiento aula formación dual #3.	24,43	23,26	22,18	21,34	22,10	21,32	22,17	23,15							22,49			
	Val. Del ritmo de trabajo	1,09	1,03	0,99	0,95	0,98	0,95	0,99	1,03										
		26,53	24,05	21,87	20,25	21,71	20,21	21,85	23,83								22,54	15%	26.32
21	Mantenimiento pasillo 1 piso.	44,38	45,23	46,38	43,12	45,21	43,54	45,46	43,21							46,57			
	Val. Del ritmo de trabajo	1,00	1,01	1,04	0,97	1,01	0,98	1,02	0,97										
		44,19	45,90	48,27	41,72	45,86	42,54	46,37	41,90								46,59	15%	53.30
22	Mantenimiento sauna.	19,18	20,21	22,36	21,12	19,55	20,24	20,36	21,02							20,51			
	Val. Del ritmo de trabajo	0,94	0,99	1,09	1,03	0,95	0,99	0,99	1,03										
		17,94	19,92	24,38	21,75	18,64	19,98	20,22	21,55								20,55	15%	24.03

CALCULO TIEMPO ESTANDAR UNAB –MEDICINA.

REGISTRO TOMAS DE TIEMPOS																				
CARGO:		Auxiliar servicios generales.					DEPENDENCIA:					UNAB				TABLA: 62				
ANALISTA DE TIEMPOS:		Manuel Andrés Duran Acevedo.					ÁREA:					MEDICINA- ANFITEATRO.				FECHA:				
FUNCIONES		TIEMPOS OBSERVADOS (min.)														TP	TNP	TOL.	TE	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14					
1.	Mant. Anfiteatro.	45,53	42,42	46,53	48,37	46,44	45,48	46,21	48,19								46,15			
	Val. Del ritmo de trabajo	0,99	0,92	1,01	1,05	1,01	0,99	1,00	1,04											
		44,92	38,99	46,92	50,70	46,74	44,82	46,27	50,32									46,21	15%	53.14
2.	Mant. Of. Auxiliar de anatopatología.	13,04	12,56	12,28	14,21	13,15	12,52	13,29	14,11								13,15			
	Val. Del ritmo de trabajo	0,99	0,96	0,93	1,08	1,00	0,95	1,01	1,07											
		12,94	12,00	11,47	15,36	13,16	11,92	13,44	15,15									13,18	15%	15.16
3.	Mant. Lab. De simulación	26,32	27,21	26,54	28,46	27,22	26,38	25,14	24,49								26,47			
	Val. Del ritmo de trabajo	0,99	1,03	1,00	1,08	1,03	1,00	0,95	0,93											
		26,17	27,97	26,61	30,60	27,99	26,29	23,88	22,66									26,52	15%	30.50
4.	Mant. Museo morfología-pasillo interno.	17,21	18,22	17,35	16,44	16,18	18,02	16,32	16,11								16,98			
	Val. Del ritmo de trabajo	1,01	1,07	1,02	0,97	0,95	1,06	0,96	0,95											
		17,44	19,55	17,73	15,92	15,42	19,12	15,68	15,28									17,02	15%	19.57
5.	Mant. cuarto ultracongeladores	10,25	9,59	9,16	10,02	9,22	9,29	10,25	9,53								9,66			
	Val. Del ritmo de trabajo	1,06	0,99	0,95	1,04	0,95	0,96	1,06	0,99											
		10,87	9,52	8,68	10,39	8,80	8,93	10,87	9,40									9,68	15%	11.13
6.	Mantenimiento cuarto patología.	40,16	38,15	39,21	40,21	39,42	37,59	37,51	40,20								39,06			
	Val. Del ritmo de trabajo	1,03	0,98	1,00	1,03	1,01	0,96	0,96	1,03											
		41,29	37,26	39,36	41,40	39,79	36,18	36,02	41,38									39,09	15%	45.35
7.	Lavado y desinfectado de baño interno.	11,51	12,05	12,02	12,48	12,36	11,34	10,58	11,29								11,70			
	Val. Del ritmo de trabajo	0,98	1,03	1,03	1,07	1,06	0,97	0,90	0,96											
		11,32	12,41	12,34	13,31	13,05	10,99	9,56	10,89									11,73	15%	13.48
	Lavar y desinfectar	10,23	9,58	11,01	10,06	10,01	9,22	9,52	10,35								10,00			

	ducha.																	
	Val. Del ritmo de trabajo	1,02	0,96	1,10	1,01	1,00	0,92	0,95	1,04									
		10,47	9,18	12,13	10,12	10,02	8,50	9,07	10,71							10,03	15%	11.53
8.	Mant. Pasillo externo.	17,55	16,54	18,49	19,22	18,52	17,51	18,19	16,55						17,82			
	Val. Del ritmo de trabajo	0,98	0,93	1,04	1,08	1,04	0,98	1,02	0,93									
		17,28	15,35	19,18	20,73	19,25	17,20	18,57	15,37							17,87	15%	20.55
9.	Mantenimiento Sala de informática.	38,26	37,14	39,18	38,25	37,37	36,15	37,11	34,42						37,24			
	Val. Del ritmo de trabajo	1,03	1,00	1,05	1,03	1,00	0,97	1,00	0,92									
		39,31	37,05	41,23	39,29	37,51	35,10	36,99	31,82							37,29	15%	43.28
10	Mant. Of. Doctores.	19,32	21,16	19,54	18,45	19,49	20,12	21,32	21,12						20,07			
	Val. Del ritmo de trabajo	0,96	1,05	0,97	0,92	0,97	1,00	1,06	1,05									
		18,60	22,31	19,03	16,96	18,93	20,18	22,65	22,23							20,11	15%	23.12
11	Mant. Sala de informática pequeña	18,41	17,32	17,35	18,54	16,18	18,02	16,32	17,11						17,41			
	Val. Del ritmo de trabajo	1,06	1,00	1,00	1,07	0,93	1,04	0,94	0,98									
		19,47	17,23	17,29	19,75	15,04	18,66	15,30	16,82							17,45	15%	20.06
12	Lavar y desinfectar baños externos.	52,36	50,41	49,17	51,54	54,10	53,21	55,26	52,11						52,27			
	Val. Del ritmo de trabajo	1,00	0,96	0,94	0,99	1,04	1,02	1,06	1,00									
		52,45	48,62	46,25	50,82	55,99	54,17	58,42	51,95							52,33	15%	60.17
2 PISO																		
1.	Mantenimiento Centro multimedia	25,34	24,58	25,21	27,42	28,14	25,30	27,12	27,35						26,31			
	Val. Del ritmo de trabajo	0,96	0,93	0,96	1,04	1,07	0,96	1,03	1,04									
		24,41	22,97	24,16	28,58	30,10	24,33	27,96	28,43							26,37	15%	30.32
2.	Lavar Baño escaleras.	19,53	19,55	18,52	21,31	20,52	19,54	21,58	19,42						20,00			
	Val. Del ritmo de trabajo	0,98	0,98	0,93	1,07	1,03	0,98	1,08	0,97									
		19,07	19,11	17,15	22,71	21,06	19,09	23,29	18,86							20,04	15%	23.04
3.	Mantenimiento facultad de psicología.	54,78	53,36	55,35	57,19	52,39	53,14	55,55	56,36						54,77			
	Val. Del ritmo de trabajo	1,00	0,97	1,01	1,04	0,96	0,97	1,01	1,03									
		54,80	51,99	55,94	59,72	50,12	51,56	56,35	58,00							54,81	15%	63.03

4.	Lavado y desinfectado de baños principales.	52,36	50,41	49,17	51,54	54,10	53,21	55,26	52,11							52,27			
	Val. Del ritmo de trabajo	1,00	0,96	0,94	0,99	1,04	1,02	1,06	1,00										
		52,45	48,62	46,25	50,82	55,99	54,17	58,42	51,95								52,33	15%	60.17
5.	Despapelar baños.	14,56	16,04	14,58	15,05	14,51	15,09	13,52	15,55							14,86			
	Val. Del ritmo de trabajo	0,98	1,08	0,98	1,01	0,98	1,02	0,91	1,05										
		14,26	17,31	14,30	15,24	14,17	15,32	12,30	16,27								14,90	15%	17.13
6.	Mant. Cuarto frente a multimedios (psiquiatría).	14,58	13,35	15,12	14,01	13,35	14,55	14,46	15,22										
	Val. Del ritmo de trabajo	1,02	0,93	1,06	0,98	0,93	1,02	1,01	1,06										
		14,83	12,44	15,95	13,70	12,44	14,77	14,59	16,17								14,36	15%	16.51
7.	Mantenimiento Pasillo entrada principal.	39,53	36,21	37,16	39,12	40,52	38,59	38,12	38,25							38,44			
	Val. Del ritmo de trabajo	1,03	0,94	0,97	1,02	1,05	1,00	0,99	1,00										
		40,65	34,11	35,92	39,81	42,72	38,74	37,81	38,06								38,48	15%	44.25

CALCULO TIEMPO ESTANDAR UNAB –MEDICINA 3 Y 4 PISO.

REGISTRO TOMAS DE TIEMPOS																		
CARGO:	Auxiliar servicios generales.					DEPENDENCIA:	UNAB						TABLA: 62					
ANALISTA DE TIEMPOS:	Manuel Andrés Duran Acevedo.					ÁREA:	MEDICINA 3-4 PISO						FECHA:					
FUNCIONES	TIEMPOS OBSERVADOS (min.)														TP	TNP	TOL.	TE
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14				
3 PISO																		
1. Mantenimiento Facultad de medicina.	59,36	58,49	59,21	62,34	59,48	65,39	67,21	63,25								61,84		
Val. Del ritmo de trabajo	0,96	0,95	0,96	1,01	0,96	1,06	1,09	1,02										
	56,98	55,32	56,69	62,84	57,21	69,14	73,04	64,69									61,99	15%
2. Mantenimiento Pasillo.	13,35	13,42	15,19	14,24	14,52	15,21	15,36	14,27								14,45		
Val. Del ritmo de trabajo	0,92	0,93	1,05	0,99	1,01	1,05	1,06	0,99										
	12,34	12,47	15,97	14,04	14,60	16,02	16,33	14,10									14,48	15%
3. Mant. Sala de juntas.	13,15	12,47	13,11	13,09	11,52	12,35	11,57	12,03								12,41		
Val. Del ritmo de trabajo	1,06	1,00	1,06	1,05	0,93	1,00	0,93	0,97										
	13,93	12,53	13,85	13,81	10,69	12,29	10,79	11,66									12,44	15%
4. Lavado y desinfectado baño decano.	12,35	13,21	12,56	13,10	14,15	13,32	11,59	12,05								12,79		
Val. Del ritmo de trabajo	0,97	1,03	0,98	1,02	1,11	1,04	0,91	0,94										
	11,92	13,64	12,33	13,42	15,65	13,87	10,50	11,35									12,84	15%
5. Lavado y desinfectado baño secretarias.	13,26	14,21	14,35	13,10	13,15	14,05	12,55	13,09								13,47		
Val. Del ritmo de trabajo	0,98	1,05	1,07	0,97	0,98	1,04	0,93	0,97										
	13,05	14,99	15,29	12,74	12,84	14,65	11,69	12,72									13,50	15%
6. Mant. Oficina MEB UNAB.	10,43	11,36	11,05	12,01	10,58	11,33	12,16	11,59								11,31		
Val. Del ritmo de trabajo	0,92	1,00	0,98	1,06	0,94	1,00	1,07	1,02										
	9,62	11,41	10,79	12,75	9,89	11,35	13,07	11,87									11,34	15%
7. Mant. Oficina Dra. Norma	12,17	12,11	11,55	11,56	10,58	11,54	11,49	10,55								11,44		
	1,06	1,06	1,01	1,01	0,92	1,01	1,00	0,92										
	12,94	12,82	11,66	11,68	9,78	11,64	11,54	9,73									11,47	15%

4 PISO																		
7.	Lavado y desinfectado de baños.	5,36	50,41	49,17	51,54	54,10	53,21	55,26	52,11							52,27		
	Val. Del ritmo de trabajo	1,00	0,96	0,94	0,99	1,04	1,02	1,06	1,00									
		52,45	48,62	46,25	50,82	55,99	54,17	58,42	51,95							52,33	15%	60.17
8.	Despapelar baños.	14,56	16,04	14,58	15,05	14,51	15,09	13,52	15,55							14,86		
	Val. Del ritmo de trabajo	0,98	1,08	0,98	1,01	0,98	1,02	0,91	1,05									
		14,26	17,31	14,30	15,24	14,17	15,32	12,30	16,27							14,90	15%	17.13
9.	Mantenimiento Pasillo.	14,35	13,42	15,19	15,24	14,52	15,21	15,36	14,27							14,70		
	Val. Del ritmo de trabajo	0,98	0,91	1,03	1,04	0,99	1,04	1,05	0,97									
		14,01	12,26	15,70	15,81	14,35	15,74	16,06	13,86							14,72	15%	17.32
10	Mant. Salón 4G1	22,55	23,12	22,48	21,19	23,32	25,24	24,36	23,21							23,18		
	Val. Del ritmo de trabajo	0,97	1,00	0,97	0,91	1,01	1,09	1,05	1,00									
		21,93	23,06	21,80	19,37	23,46	27,48	25,60	23,24							23,24	15%	27.12
11	Mant. Salón 4P1.	13,25	14,41	14,11	13,37	14,52	13,55	12,57	13,44							13,65		
	Val. Del ritmo de trabajo	0,97	1,06	1,03	0,98	1,06	0,99	0,92	0,98									
		12,86	15,21	14,58	13,09	15,44	13,45	11,57	13,23							13,68	15%	16.13
12	Mantenimiento Laboratorio registros químicos.	64,12	63,18	65,34	59,28	58,09	60,34	62,32	61,37							61,76		
	Val. Del ritmo de trabajo	1,04	1,02	1,06	0,96	0,94	0,98	1,01	0,99									
		66,58	64,64	69,13	56,90	54,64	58,96	62,89	60,99							61,84	15%	71.11

CALCULO TIEMPO ESTANDAR UNAB –MEDICINA 5 Y 6 PISO.

REGISTRO TOMAS DE TIEMPOS																				
CARGO:	Auxiliar servicios generales.					DEPENDENCIA:	UNAB					TABLA: 62								
ANALISTA DE TIEMPOS:	Manuel Andrés Duran Acevedo.					ÁREA:	MEDICINA 5-6 PISO					FECHA:								
FUNCIONES	TIEMPOS OBSERVADOS (min.)														TP	TNP	TOL.	TE		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14						
5 PISO																				
1.	Mant. Laboratorio Señales biológicas.	36,22	39,55	37,34	38,19	39,56	37,54	35,39	36,20								37,50			
	Val. Del ritmo de trabajo	0,97	1,05	1,00	1,02	1,05	1,00	0,94	0,97											
		34,98	41,71	37,18	38,89	41,73	37,58	33,40	34,95									37,55	15%	43.18
2.	Oficina al lado lab. señales biológicas	19,13	18,21	20,11	18,36	19,54	18,32	20,01	19,58								19,16			
	Val. Del ritmo de trabajo	1,00	0,95	1,05	0,96	1,02	0,96	1,04	1,02											
		19,10	17,31	21,11	17,60	19,93	17,52	20,90	20,01									19,18	15%	22.05
3.	Mant. Salón 4G1	22,55	23,12	22,48	21,19	23,32	25,24	24,36	23,21								23,18			
	Val. Del ritmo de trabajo	0,97	1,00	0,97	0,91	1,01	1,09	1,05	1,00											
		21,93	23,06	21,80	19,37	23,46	27,48	25,60	23,24									23,24	15%	27.12
4.	Mant. Salón 4P1.	13,25	14,41	14,11	13,37	14,52	13,55	12,57	13,44								13,65			
	Val. Del ritmo de trabajo	0,97	1,06	1,03	0,98	1,06	0,99	0,92	0,98											
		12,86	15,21	14,58	13,09	15,44	13,45	11,57	13,23									13,68	15%	16.13
5.	Mant. Pasillo	14,35	13,42	15,19	15,24	14,52	15,21	15,36	14,27								14,70			
	Val. Del ritmo de trabajo	0,98	0,91	1,03	1,04	0,99	1,04	1,05	0,97											
		14,01	12,26	15,70	15,81	14,35	15,74	16,06	13,86									14,72	15%	17.32
6.	Lavado y desinfectado de baños	52,36	50,41	49,17	51,54	54,10	53,21	55,26	52,11								52,27			
	Val. Del ritmo de trabajo	1,00	0,96	0,94	0,99	1,04	1,02	1,06	1,00											
		52,45	48,62	46,25	50,82	55,99	54,17	58,42	51,95									52,33	15%	60.17
7.	Lavado y desinfectado de baños de profesores	19,53	19,55	18,52	21,31	20,52	19,54	21,58	19,42								20,00			
	Val. Del ritmo de trabajo	0,98	0,98	0,93	1,07	1,03	0,98	1,08	0,97											

		19,07	19,11	17,15	22,71	21,06	19,09	23,29	18,86							20,04	15%	23.04
8.	Mantenimiento bodega.	15,05	13,42	14,19	13,54	13,52	14,21	13,36	15,11							14,05		
	Val. Del ritmo de trabajo	1,07	0,96	1,01	0,96	0,96	1,01	0,95	1,08									
		16,12	12,82	14,33	13,05	13,01	14,37	12,70	16,25							14,08	15%	16.19
6 PISO																		
8.	Mant. Laboratorio de microbiología.	29,55	28,14	30,13	31,08	30,12	32,15	31,36	32,37							30,61		
	Val. Del ritmo de trabajo	0,97	0,92	0,98	1,02	0,98	1,05	1,02	1,06									
		28,52	25,87	29,66	31,55	29,64	33,76	32,13	34,23							30,67	15%	35.27
9.	Mant. Laboratorio de Histopatología.	27,24	27,21	28,14	27,46	27,22	26,38	25,14	24,49							26,66		
	Val. Del ritmo de trabajo	1,02	1,02	1,06	1,03	1,02	0,99	0,94	0,92									
		27,83	27,77	29,70	28,28	27,79	26,10	23,71	22,50							26,71	15%	31.11
10	Mant. Oficina centro de investigaciones.	12,15	11,41	13,11	13,02	11,52	12,05	11,47	12,03							12,10		
	Val. Del ritmo de trabajo	1,00	0,94	1,08	1,08	0,95	1,00	0,95	0,99									
		12,21	10,76	14,21	14,02	10,97	12,01	10,88	11,97							12,13	15%	14.34
11	Mant. Laboratorio de microscopia I	31,30	30,36	29,54	31,12	33,18	30,11	31,12	31,21							30,99		
	Val. Del ritmo de trabajo	1,01	0,98	0,95	1,00	1,07	0,97	1,00	1,01									
		31,61	29,74	28,16	31,25	35,52	29,25	31,25	31,43							31,03	15%	36.08
12	Mant. Laboratorio de microscopia II	28,21	32,54	30,12	27,38	30,22	31,10	29,36	29,53							29,81		
	Val. Del ritmo de trabajo	0,95	1,09	1,01	0,92	1,01	1,04	0,98	0,99									
		26,70	35,52	30,44	25,15	30,64	32,45	28,92	29,26							29,88	15%	34.36
13	Mant. Histopatología	19,13	20,21	19,25	22,36	21,44	21,13	19,38	20,01							20,36		
	Val. Del ritmo de trabajo	0,94	0,99	0,95	1,10	1,05	1,04	0,95	0,98									
		17,97	20,06	18,20	24,55	22,57	21,93	18,44	19,66							20,42	15%	23.48
14	Mantenimiento Pasillo	14,35	13,42	15,19	15,24	14,52	15,21	15,36	14,27							14,70		
	Val. Del ritmo de trabajo	0,98	0,91	1,03	1,04	0,99	1,04	1,05	0,97									
		14,01	12,26	15,70	15,81	14,35	15,74	16,06	13,86							14,72	15%	17.32

CALCULO TIEMPO ESTANDAR UNAB – PSICOLOGIA SOTANO, 1 Y 2.

REGISTRO TOMAS DE TIEMPOS																				
CARGO:		Auxiliar servicios generales.						DEPENDENCIA:				UNAB				TABLA: 62				
ANALISTA DE TIEMPOS:		Manuel Andrés Duran Acevedo.						ÁREA:				PSICOLOGIA SOTANO 1 Y 2.				FECHA:				
FUNCIONES		TIEMPOS OBSERVADOS (min.)														TP	TNP	TOL.	TE	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14					
SOTANO																				
1.	Mantenimiento Oficina de chicamocha.	35,42	32,12	33,31	33,21	30,11	34,26	32,15	33,58									33,02		
	Val. Del ritmo de trabajo	1,07	0,97	1,01	1,01	0,91	1,04	0,97	1,02											
		37,99	31,24	33,60	33,40	27,46	35,55	31,30	34,15									33,09	15%	38.05
2.	Mantenimiento cuarto de simulación.	25,36	26,12	24,28	24,52	25,12	23,59	24,15	25,11									24,78		
	Val. Del ritmo de trabajo	1,02	1,05	0,98	0,99	1,01	0,95	0,97	1,01											
		25,95	27,53	23,79	24,26	25,46	22,46	23,53	25,44									24,80	15%	28.52
1 PISO																				
3.	Mantenimiento terraza	33,42	32,21	30,31	29,33	30,58	32,21	31,17	30,16									31,17		
	Val. Del ritmo de trabajo	1,07	1,03	0,97	0,94	0,98	1,03	1,00	0,97											
		35,83	33,28	29,47	27,60	30,00	33,28	31,17	29,18									31,22	15%	36.30
4.	Despapelar terraza.	11,59	12,21	12,35	12,44	12,08	11,58	12,49	10,56									11,91		
	Val. Del ritmo de trabajo	0,97	1,02	1,04	1,04	1,01	0,97	1,05	0,89											
		11,28	12,51	12,80	12,99	12,25	11,26	13,10	9,36									11,94	15%	14.23
5.	Mant. Lab. De psicología experimental (ratas)	31,28	32,25	33,49	29,58	33,52	32,47	34,50	35,39									32,81		
	Val. Del ritmo de trabajo	0,95	0,98	1,02	0,90	1,02	0,99	1,05	1,08											
		29,82	31,70	34,18	26,67	34,25	32,13	36,28	38,17									32,90	15%	38.23
	Lavado y desinfectado de baños 1 piso.	36,22	39,55	37,34	38,19	39,56	37,54	35,39	36,20									37,50		
	Val. Del ritmo de trabajo	0,97	1,05	1,00	1,02	1,05	1,00	0,94	0,97											
		34,98	41,71	37,18	38,89	41,73	37,58	33,40	34,95									37,55	15%	43.18
	Despapelar baños 1 piso.	16,58	17,35	16,52	17,01	18,12	15,54	18,08	16,42									16,95		
	Val. Del ritmo de trabajo	0,98	1,02	0,97	1,00	1,07	0,92	1,07	0,97											

		16,22	17,76	16,10	17,07	19,37	14,25	19,28	15,90							16,99	15%	19.53
	Mantenimiento pasillo.	26,56	28,58	25,39	28,44	29,21	28,12	29,36	27,32						27,87			
	Val. Del ritmo de trabajo	0,95	1,03	0,91	1,02	1,05	1,01	1,05	0,98									
		25,31	29,31	23,13	29,02	30,61	28,37	30,93	26,78						27,93	15%	32.11	
2 PISO																		
	Mantenimiento Biblioteca	50,43	49,47	48,36	48,52	47,44	45,55	46,38	47,36						47,94			
	Val. Del ritmo de trabajo	1,05	1,03	1,01	1,01	0,99	0,95	0,97	0,99									
		53,05	51,05	48,78	49,11	46,95	43,28	44,87	46,79						47,99	15%	55.18	
	Mantenimiento Cuarto de proyecciones.	15,02	14,57	14,41	13,55	14,52	15,55	14,05	13,44						14,39			
	Val. Del ritmo de trabajo	1,04	1,01	1,00	0,94	1,01	1,08	0,98	0,93									
		15,68	14,75	14,43	12,76	14,65	16,80	13,72	12,55						14,42	15%	16.58	
	Mantenimiento cocina.	13,04	12,17	12,14	13,11	11,58	11,20	12,22	12,35						12,23			
	Val. Del ritmo de trabajo	1,07	1,00	0,99	1,07	0,95	0,92	1,00	1,01									
		13,91	12,11	12,05	14,06	10,97	10,26	12,21	12,48						12,26	15%	14.09	
	Lavado y desinfectado de baños biblioteca.	26,08	25,32	24,36	25,14	26,12	24,52	23,58	24,15						24,91			
	Val. Del ritmo de trabajo	1,05	1,02	0,98	1,01	1,05	0,98	0,95	0,97									
		27,31	25,74	23,82	25,37	27,39	24,14	22,32	23,41						24,94	15%	29.18	
	Despapelar baños biblioteca.	8,55	9,55	9,42	9,14	8,57	8,51	9,26	9,37						9,05			
	Val. Del ritmo de trabajo	0,95	1,06	1,04	1,01	0,95	0,94	1,02	1,04									
		8,08	10,08	9,81	9,23	8,12	8,01	9,48	9,71						9,06	15%	10.41	

CALCULO TIEMPO ESTANDAR UNAB – PSICOLOGIA PISOS 3, 4 Y 5.

REGISTRO TOMAS DE TIEMPOS																			
CARGO:	Auxiliar servicios generales.						DEPENDENCIA:	UNAB						TABLA: 62					
ANALISTA DE TIEMPOS:	Manuel Andrés Duran Acevedo.						ÁREA:	PSICOLOGIA 3,4 Y 5 PISO.						FECHA:					
FUNCIONES	TIEMPOS OBSERVADOS (min.)														TP	TNP	TOL.	TE	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14					
3 PISO																			
1.	Mant. Salón múltiple 3-4.	53,91	57,37	53,12	55,19	53,45	53,23	57,32	56,40							55,00			
	Val. Del ritmo de trabajo	0,98	1,04	0,97	1,00	0,97	0,97	1,04	1,03										
		52,84	59,84	51,31	55,38	51,94	51,52	59,74	57,84								55,05	15%	67.82
2.	Mantenimiento salón 3-1.	24,15	23,36	24,28	23,05	24,21	25,32	23,59	23,11							23,88			
	Val. Del ritmo de trabajo	1,01	0,98	1,02	0,97	1,01	1,06	0,99	0,97										
		24,42	22,85	24,68	22,25	24,54	26,84	23,30	22,36								23,90	15%	27.48
3.	Mantenimiento salón 3-2.	21,73	20,19	22,12	20,36	23,25	23,15	22,14	21,41							21,79			
	Val. Del ritmo de trabajo	1,00	0,93	1,01	0,93	1,07	1,06	1,02	0,98										
		21,67	18,70	22,45	19,02	24,80	24,59	22,49	21,03								21,85	15%	25.12
4.	Mantenimiento salón 3-3.	23,47	24,24	23,52	24,11	26,12	22,31	24,38	22,49							23,83			
	Val. Del ritmo de trabajo	0,98	1,02	0,99	1,01	1,10	0,94	1,02	0,94										
		23,12	24,66	23,21	24,39	28,63	20,89	24,94	21,23								23,88	15%	27.46
5.	Mantenimiento Pasillo.	34,73	35,36	37,29	38,36	40,15	39,26	37,36	38,39							37,61			
	Val. Del ritmo de trabajo	0,92	0,94	0,99	1,02	1,07	1,04	0,99	1,02										
		32,07	33,24	36,97	39,12	42,86	40,98	37,11	39,18								37,69	15%	43.34
4 PISO.																			
6.	Mant. salones 54m Q=5	20,13	21,44	22,3	20,32	19,58	20,45	21,36	20,17							20,72			
	Val. Del ritmo de trabajo	0,97	1,03	1,08	0,98	0,95	0,99	1,03	0,97										
		19,56	22,19	24,00	19,93	18,50	20,18	22,02	19,64								20,75	15%	24.26
7.	Mantenimiento bienestar universitario.	19,17	21,04	19,12	21,26	22,02	20,02	21,45	19,48							20,45			
	Val. Del ritmo de trabajo	0,94	1,03	0,94	1,04	1,08	0,98	1,05	0,95										
		17,97	21,65	17,88	22,11	23,72	19,60	22,50	18,56								20,50	15%	23.57
8.	Mant. Consultorio medico.	13,61	14,14	13,22	12,55	14,36	12,28	13,04	13,18							13,30			
		1,02	1,06	0,99	0,94	1,08	0,92	0,98	0,99										

		13,93	15,04	13,14	11,84	15,51	11,34	12,79	13,06							13,33	15%	15.32
9.	Lavado y desinfectado de baños.	36,22	39,55	37,34	38,19	39,56	37,54	35,39	36,20							37,50		
	Val. Del ritmo de trabajo	0,97	1,05	1,00	1,02	1,05	1,00	0,94	0,97									
		34,98	41,71	37,18	38,89	41,73	37,58	33,40	34,95							37,55	15%	43.18
10	Despapelar baños.	16,58	17,35	16,52	17,01	18,12	15,54	18,08	16,42							16,95		
	Val. Del ritmo de trabajo	0,98	1,02	0,97	1,00	1,07	0,92	1,07	0,97									
		16,22	17,76	16,10	17,07	19,37	14,25	19,28	15,90							16,99	15%	19.53
11	Mantenimiento salón 4-6.	22,07	23,12	22,39	24,52	22,16	23,14	22,52	23,11							22,88		
	Val. Del ritmo de trabajo	0,96	1,01	0,98	1,07	0,97	1,01	0,98	1,01									
		21,29	23,36	21,91	26,28	21,46	23,40	22,17	23,34							22,90	15%	26.33
12	Mantenimiento pasillo.	38,56	37,12	39,44	38,19	39,21	39,53	38,58	40,12							38,84		
	Val. Del ritmo de trabajo	0,99	0,96	1,02	0,98	1,01	1,02	0,99	1,03									
		38,28	35,47	40,05	37,55	39,58	40,23	38,32	41,44							38,86	15%	45.18
5 PISO.																		
13	Mant. salón 54.89 m. Q=5	21,52	22,19	21,43	20,36	22,25	21,15	23,14	24,11							22,02		
	Val. Del ritmo de trabajo	0,98	1,01	0,97	0,92	1,01	0,96	1,05	1,09									
		21,03	22,36	20,86	18,83	22,48	20,32	24,32	26,40							22,07	15%	25.38
14	Mant. Laboratorio Procesos psicológicos.	32,12	33,36	31,1	34,12	32,29	31,17	33,11	34,29							32,70		
	Val. Del ritmo de trabajo	0,98	1,02	0,95	1,04	0,99	0,95	1,01	1,05									
		31,56	34,04	29,58	35,61	31,89	29,72	33,53	35,96							32,74	15%	38.05
15	Mantenimiento pasillo.	38,56	37,12	39,44	38,19	39,21	39,53	38,58	40,12							38,84		
	Val. Del ritmo de trabajo	0,99	0,96	1,02	0,98	1,01	1,02	0,99	1,03									
		38,28	35,47	40,05	37,55	39,58	40,23	38,32	41,44							38,86	15%	45.08

ANEXO 3: DISTRIBUCION DE SALONES BLOQUE D

DISTRIBUCIÓN DE SALONES BLOQUE D									
CARGO:	Auxiliar servicios generales.	DEPENDENCIA:	UNAB						
ANALISTA DE TIEMPOS:	Manuel Andrés Duran Acevedo.	ÁREA:	Bloque D 1-2 Piso			FECHA:			
FUNCIÓN	TE	Q	SALONES A EFECTUAR.					T. UTILIZADO	
Efectuar aseo salones (48,37 m ²)	17.26	3	D1-4	D2-2	D2-3				52.18
Efectuar aseo salones (62,88 m ²)	20.21	4	D1-2	D1-3	D2-1	D2-4			81.24
Efectuar aseo salones (67,72 m ²)	21.16								
Efectuar aseo salones (72,93 m ²)	23.34								
Efectuar aseo salones (77,40 m ²)	27.39	2	D1-1	D2-5					55.18
								Tiempo total:	189

DISTRIBUCIÓN DE SALONES BLOQUE D									
CARGO:	Auxiliar servicios generales.	DEPENDENCIA:	UNAB						
ANALISTA DE TIEMPOS:	Manuel Andrés Duran Acevedo.	ÁREA:	Bloque D 3-2 Piso			FECHA:			
FUNCIÓN	TE	Q	SALONES A EFECTUAR.					T. UTILIZADO	
Efectuar aseo salones (48,37 m ²)	17.26								
Efectuar aseo salones (62,88 m ²)	20.21	2	D2-7	D2-8					40.42
Efectuar aseo salones (67,72 m ²)	21.16	4	D3-1	D3-2	D3-3	D3-6			85.04
Efectuar aseo salones (72,93 m ²)	23.34	2	D3-4	D3-5					47.08
Efectuar aseo salones (77,40 m ²)	27.39	2	D2-9	D2-6					55.18
Salas de estudio	5.48	3							16.44
								Tiempo total:	244

ANEXO 4: DISTRIBUCION DE OFICINAS ED. ADMINISTRATIVO

DISTRIBUCION DE OFICINAS ED. ADMINISTRATIVO 2 PISO

DISTRIBUCIÓN DE OFICINAS EDIFICIO ADMINISTRATIVO.															
CARGO:	Auxiliar servicios generales.	DEPENDENCIA:	UNAB					TABLA: 54							
ANALISTA DE TIEMPOS:	Manuel Andrés Duran Acevedo.	ÁREA:	Administrativo Sector 1.					FECHA:							
SECTOR 1															
FUNCIÓN	TE	Q	OFICINAS A EFECTUAR.										T. UTILIZADO		
oficinas (6.12 m ²)	7.14	5	17	18	19	20	21								36.10
oficinas (9.24 m ²)	11.29	8	4	5	9	10	11	12	13	14					90.32
oficina medianas (11.10 m ²)	12.48	4	7	15	16	2									50.32
Oficinas grandes. (19.8 m ²)	17.45	4	8	6	3	1									69.01
														TIEMPO TOTAL:	246 MIN.

DISTRIBUCIÓN DE OFICINAS EDIFICIO ADMINISTRATIVO.														
CARGO:	Auxiliar servicios generales.	DEPENDENCIA:	UNAB					TABLA: 55						
ANALISTA DE TIEMPOS:	Manuel Andrés Duran Acevedo.	ÁREA:	Administrativo Sector 2.					FECHA:						
SECTOR 2														
FUNCIÓN	TE	Q	OFICINAS A EFECTUAR.										T. UTILIZADO	
oficinas (6.12 m ²)	7.14	4	<ul style="list-style-type: none"> • Extensión Universitaria. • Educación Continua. • Consultaría Organizacional. (no hay llave) • Of. AL lado de unab virtual. 										28.56	
													TIEMPO TOTAL:	30.32 MIN

DISTRIBUCION DE OFICINAS ED. ADMINISTRATIVO 3 PISO

DISTRIBUCIÓN DE OFICINAS EDIFICIO ADMINISTRATIVO.					
CARGO:	Auxiliar servicios generales.	DEPENDENCIA:	UNAB	TABLA: 58	
ANALISTA DE TIEMPOS:	Manuel Andrés Duran Acevedo.	ÁREA:	Administrativo 3 piso	FECHA:	
SECTOR 1					
FUNCIÓN	TE	Q	OFICINAS A EFECTUAR.		T. UTILIZADO
oficinas (6.12 m ²)	7.14	8	<ul style="list-style-type: none"> • OF. Derecho publico • OF. Derecho privado. • OF. Derecho Laboral. 	<ul style="list-style-type: none"> • Dr. María Lucia Tamago • Constanza Arias Ortiz. 	
oficinas (9.24 m ²)	11.29	8			57.12
oficina medianas (11.10 m ²)	12.48	6			90.32
Oficinas grandes. (19.8 m ²)	16.48	4			65.92
				TIEMPO TOTAL:	289 MIN.

ANEXO 5:
MANUAL DE FUNCIONES DE LA COOPERATIVA DE
TRABAJO ASOCIADO PRESTACIÓN DE SERVICIO
CESA C.T.A

DISEÑO, PLANIFICACIÓN Y EJECUCION EN LAS
INSTALACIONES DE LA UNIVERSIDAD AUTONOMA DE
BUCARAMANGA “UNAB” Y EL COLEGIO CALDAS.

ELABORADO POR:
MANUEL ANDRES DURAN ACEVEDO

BUCARAMANGA
JUNIO 30 2010

1. IDENTIFICACIÓN DEL CARGO	
NOMBRE DEL CARGO: AUXILIAR DE SERVICIOS GENERALES	
NIVEL FUNCIONAL: OPERATIVO	HORARIO DE TRABAJO: 6:30 AM -11 PM / 1 PM -5:30 PM
JEFE INMEDIATO: GERENTE	NUMERO DE CARGOS: 1
DEPENDENCIA : COLEGIO CALDAS	AREA: PREESCOLAR

2. RESUMEN DEL CARGO

Garantizar la limpieza y buena presentación de las oficinas, salones y demás instalaciones del colegio caldas (PREESCOLAR).

3. DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES:

1. Velar por el mantenimiento de salones y oficinas de preescolar; Barrer trapear, virutear, recoger y botar basuras etc.
2. Dejar en perfecto orden las sillas de cada aula una vez efectuada su limpieza y constatar que las sillas correspondan a la capacidad de cada aula.
3. Efectuar el barrido y mantener despapelado las áreas comunes asignadas. (Plazoleta preescolar, cancha preescolar y alrededores del restaurante.).
4. Desinfectar y lavar diariamente los baños que se encuentren en su área. (baños preescolar).
5. Inspeccionar constantemente la limpieza de los baños. (desocupar canastillas).
6. Dotar de los materiales de aseo (toallas de mano, papel higiénico, etc.) a los sitios asignados.
7. efectuar el barrido de la calle los días miércoles y sábados.

8. Suministrar el servicio de tinto y/o agua aromática a la dependencia que la ha sido asignada.
9. Dejar las bolsas de basuras en los sitios dispuestos para ellas y no en rincones y pasillos.
10. Informar de inmediato al auxiliar de mantenimiento sobre cualquier imperfecto, daño o anomalía de las instalaciones sanitarias, cañerías o tuberías que dificulten su labor.
11. Limpiar diariamente el polvo que se encuentre en ventanas y pasamanos.
12. Efectuar diariamente limpieza en los aparatos telefónicos y maquinas de oficinas teniendo en cuenta el cuidado que se debe tener con cada equipo.
13. Solicitar oportunamente los elementos necesarios para el desempeño de sus funciones.
14. Velar por la conservación y el buen estado de los elementos y equipos designados para el normal desarrollo de sus funciones.
15. Ordenar o ubicar los instrumentos de trabajo en los lugares señalados previamente.
16. Cumplir las demás funciones asignadas por el superior inmediato y/o directivos de la institución según naturaleza del cargo.
17. Cumplir con los horarios asignados por el jefe inmediato.

4. PERFIL REQUERIDO	
Educación (Estudios aprobados).	Experiencia laboral
Aprobación de la básica primaria o capacitación certificada relacionada con sus funciones.	Tener mínimo 1 año de experiencia en el cargo.
COMPETENCIAS	
Laborales	Conocimiento del cargo, tolerancia al estrés, trabajo en equipo, desarrollo del cargo, puntualidad y asistencia.
Humanas	Creatividad, presentación personal, relaciones humanas, compromiso y sentido de pertenencia,

1. IDENTIFICACIÓN DEL CARGO	
NOMBRE DEL CARGO: AUXILIAR DE SERVICIOS GENERALES	
NIVEL FUNCIONAL: OPERATIVO	HORARIO DE TRABAJO: 6:30 AM -11 PM / 3 PM -7:30 PM
JEFE INMEDIATO: GERENTE	NUMERO DE CARGOS: 1
DEPENDENCIA : COLEGIO CALDAS	AREA: PRIMARIA 1 PISO

2. RESUMEN DEL CARGO

Garantizar la limpieza y buena presentación de las oficinas, salones y demás instalaciones del colegio caldas (primaria 1 piso).

3. DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES:

1. Velar por el mantenimiento de salones, oficinas y pasillo de primaria (1piso). Barrer trapear, virutear, recoger y botar basuras etc.
2. Mantener el aula de informática en óptimas condiciones para la normal realización de clases. (Barrer, trapear, limpiar computadores, etc.).
3. Efectuar el barrido y mantener despapelado las áreas comunes asignadas. (Plazoleta primaria, cancha bachillerato y sus alrededores).
4. Desinfectar y lavar diariamente los baños que se encuentren en su área. (baños 1 y 2 de primaria y profesores).
5. Inspeccionar constantemente la limpieza de los baños. (desocupar canastillas).
6. Efectuar el barrido de la calle los días lunes y jueves.
7. Suministrar el servicio de tinto y/o agua aromática a la dependencia que la ha sido asignada.
8. Dotar de los materiales de aseo (toallas de mano, papel higiénico, etc.) a los sitios asignados.

9. Dejar las bolsas de basuras en los sitios dispuestos para ellas y no en rincones y pasillos.
10. Informar de inmediato al auxiliar de mantenimiento sobre cualquier imperfecto, daño o anomalía de las instalaciones sanitarias, cañerías o tuberías que dificulten su labor.
11. Limpiar diariamente el polvo que se encuentre en ventanas y pasamanos.
12. Efectuar diariamente limpieza en los aparatos telefónicos y maquinas de oficinas teniendo en cuenta el cuidado que se debe tener con cada equipo y las técnicas de limpieza aplicables de cada uno de ellos.
13. Solicitar oportunamente los elementos necesarios para el desempeño de sus funciones.
14. Velar por la conservación y el buen estado de los elementos y equipos designados para el normal desarrollo de sus funciones.
15. Ordenar o ubicar los instrumentos de trabajo en los lugares señalados previamente.
16. Cumplir las demás funciones asignadas por el superior inmediato y/o directivos de la institución según naturaleza del cargo.
17. Cumplir con los horarios asignados por el jefe inmediato.

4. PERFIL REQUERIDO	
Educación (Estudios aprobados).	Experiencia laboral
Aprobación de la básica primaria o capacitación certificada relacionada con sus funciones.	Tener mínimo 1 año de experiencia en el cargo.
COMPETENCIAS	
Laborales	Conocimiento del cargo, tolerancia al estrés, trabajo en equipo, desarrollo del cargo, puntualidad y asistencia.
Humanas	Creatividad, presentación personal, relaciones humanas, compromiso y sentido de pertenencia,

1. IDENTIFICACIÓN DEL CARGO	
NOMBRE DEL CARGO: AUXILIAR DE SERVICIOS GENERALES	
NIVEL FUNCIONAL: OPERATIVO	HORARIO DE TRABAJO: 6:30 AM -11 PM / 3 PM -7:30 PM
JEFE INMEDIATO: GERENTE	NUMERO DE CARGOS: 1
DEPENDENCIA : COLEGIO CALDAS	AREA: PRIMARIA 2 PISO

2. RESUMEN DEL CARGO

Garantizar la limpieza y buena presentación de las oficinas, salones y demás instalaciones del colegio caldas (primaria 2 piso).

3. DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES:

1. Velar por el mantenimiento de salones, oficinas y pasillo de primaria (2 piso). Barrer trapear, virutear, recoger y botar basuras etc.
2. Dejar en perfecto orden las sillas de cada aula una vez efectuada su limpieza y constatar que las sillas correspondan a la capacidad de cada aula.
3. Mantener en buen estado la biblioteca. Eliminar el polvo de los libros y de materiales bibliográficos.
4. Efectuar el barrido y mantener despapelado las áreas comunes asignadas. (Plazoleta primaria, cancha bachillerato y sus alrededores).
5. Desinfectar y lavar diariamente los baños que se encuentren en su área. (baños 3 y 4 de primaria).
6. Inspeccionar constantemente la limpieza de los baños. (Desocupar las canastillas).
7. Efectuar el barrido de la calle los días lunes y jueves.
8. Dejar las bolsas de basuras en los sitios dispuestos para ellas y no en rincones y pasillos.

9. Dotar de los materiales de aseo (toallas de mano, papel higiénico, etc.) a los sitios asignados.
10. Informar de inmediato al auxiliar de mantenimiento sobre cualquier imperfecto, daño o anomalía de las instalaciones sanitarias, cañerías o tuberías que dificulten su labor.
11. Limpiar diariamente el polvo que se encuentre en ventanas y pasamanos.
12. Efectuar diariamente limpieza en los aparatos telefónicos y maquinas de oficinas teniendo en cuenta el cuidado que se debe tener con cada equipo y las técnicas de limpieza aplicables de cada uno de ellos.
13. Solicitar oportunamente los elementos necesarios para el desempeño de sus funciones.
14. Velar por la conservación y el buen estado de los elementos y equipos designados para el normal desarrollo de sus funciones.
15. Ordenar o ubicar los instrumentos de trabajo en los lugares señalados previamente.
16. cumplir las demás funciones asignadas por el superior inmediato y/o directivos de la institución según naturaleza del cargo.
17. cumplir con los horarios asignados por el jefe inmediato.

4. PERFIL REQUERIDO	
Educación (Estudios aprobados).	Experiencia laboral
Aprobación de la básica primaria o capacitación certificada relacionada con sus funciones.	Tener mínimo 1 año de experiencia en el cargo.
COMPETENCIAS	
Laborales	Conocimiento del cargo, tolerancia al estrés, trabajo en equipo, desarrollo del cargo, puntualidad y asistencia.
Humanas	Presentación personal, relaciones humanas, compromiso y sentido de pertenencia,

BACHILLERATO.

Para un mejor entendimiento y distribución de las funciones a realizar cada cargo en el área de bachillerato en el instituto caldas se procedió a dividir dicha dependencia en tres sectores, que se mencionan a continuación:

Sector 1: Biblioteca, oficina de contabilidad, secretaria general, coordinación académica, cuarto de radio, rectoría.

Sector 2: Salones c 1-2, c 2-1, c 2-2, c 2-3, c 2-4, **coordinación**, enfermería, sala de profesores, cuarto de archivo y baños de profesores.

Sector 3: Salones D 3-1, D 2-1, D 2-2, D2-3, D1-3, D1-2, D1-1, sala de informática, sala de música, sala de pimpon, sala de dibujo y baños de estudiantes de bachillerato.

.

1. IDENTIFICACIÓN DEL CARGO	
NOMBRE DEL CARGO: AUXILIAR DE SERVICIOS GENERALES	
NIVEL FUNCIONAL: OPERATIVO	HORARIO DE TRABAJO: 7 AM -11 PM / 3 PM -07:30PM
JEFE INMEDIATO: GERENTE	NUMERO DE CARGOS: 1
DEPENDENCIA : COLEGIO CALDAS	AREA: BACHILLERATO SECTOR 2

2. RESUMEN DEL CARGO

Garantizar la limpieza y buena presentación de las oficinas, salones y demás instalaciones del colegio caldas. (Bachillerato sector 1).

3. DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES:

1. Velar por el mantenimiento de salones de bachillerato sector 1 (c 1-2, c 2-1, c 2-2, c 2-3, c 2-4) Barrer, trapear, recoger y botar basuras etc.
2. Efectuar diariamente limpieza en la enfermería, coordinación académica y sala de profesores; Limpiando los aparatos telefónicos y maquinas de oficinas de acuerdo al cuidado que se debe tener con cada equipo.
3. Efectuar el barrido y mantener despapelado las áreas comunes asignadas. (Pasillos, cancha primaria y sus alrededores).
4. Desinfectar y lavar diariamente los baños que se encuentren en su área. (baños de profesores).
5. Inspeccionar constantemente la limpieza de los baños. (Desocupar las canastillas).
6. Efectuar el barrido de la calle los días martes y miércoles.
7. Velar por el mantenimiento del cuarto de archivo.
8. Preparar y Suministrar en las mañanas el servicio de tinto y/o agua aromática en la dependencia que le ha sido asignada.
9. Lavar diariamente la greca y desechar líquidos sobrantes de la jornada.

10. Avisar oportunamente las necesidades de café, azúcar, aromáticas y demás elementos necesario que se requieran.
11. Dotar de los materiales de aseo (toallas de mano, papel higiénico, etc.) a los sitios asignados.
12. Dejar las bolsas de basuras en los sitios dispuestos para ellas y no en rincones y pasillos.
13. Informar de inmediato al auxiliar de mantenimiento sobre cualquier imperfecto, daño o anomalía de las instalaciones sanitarias, cañerías o tuberías que dificulten su labor.
14. Limpiar diariamente el polvo que se encuentre en ventanas y pasamanos.
15. Ordenar o ubicar los instrumentos de trabajo en los lugares señalados previamente.
16. Cumplir las demás funciones asignadas por el superior inmediato y/o directivos de la institución según naturaleza del cargo.
17. Cumplir con los horarios asignados por el jefe inmediato.

4. PERFIL REQUERIDO	
Educación (Estudios aprobados).	Experiencia laboral
Aprobación de la básica primaria o capacitación certificada relacionada con sus funciones.	Tener mínimo 1 año de experiencia en el cargo.
COMPETENCIAS	
Laborales	Conocimiento del cargo, tolerancia al estrés, trabajo en equipo, desarrollo del cargo, puntualidad y asistencia.
Humanas	Creatividad, presentación personal, relaciones humanas, compromiso y sentido de pertenencia,

1. IDENTIFICACIÓN DEL CARGO	
NOMBRE DEL CARGO: AUXILIAR DE SERVICIOS GENERALES	
NIVEL FUNCIONAL: OPERATIVO	HORARIO DE TRABAJO: 7 AM -11 PM / 3 PM -8 PM
JEFE INMEDIATO: GERENTE	NUMERO DE CARGOS: 1
DEPENDENCIA : COLEGIO CALDAS	AREA: BACHILLERATO SECTOR 3

2. RESUMEN DEL CARGO

Garantizar la limpieza y buena presentación de los salones y demás instalaciones asignadas en el colegio caldas (sector 2 bachillerato).

3. DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES:

1. Velar por el mantenimiento de salones de bachillerato sector 2 (D 3-1, D 2-1, D 2-2, D2-3, D1-3, D1-2, D1-1) Barrer trapear, virutear, recoger y botar basuras etc.
2. Dejar en perfecto orden las sillas de cada aula una vez efectuada su limpieza y constatar que las sillas correspondan a la capacidad de cada aula.
3. Mantener el aula de informática en óptimas condiciones para la normal realización de clases. (Barrer, trapear, limpiar computadores, etc.).
4. Velar por el mantenimiento de la sala de dibujo, pimpon y de música.
5. Efectuar aseo o limpieza en las áreas comunes asignadas. (Pasillos, cancha primaria y sus alrededores).
6. Desinfectar y lavar diariamente los baños que se encuentren en su área. (baños de estudiantes de bachillerato).
7. Inspeccionar constantemente la limpieza de los baños. (desocupar canastillas)
8. Efectuar el barrido de la entrada al colegio los días martes y miércoles.

9. Dotar de los materiales de aseo (toallas de mano, papel higiénico, etc.) a los sitios asignados.
10. Dejar las bolsas de basuras en los sitios dispuestos para ellas y no en rincones y pasillos.
11. Informar de inmediato al auxiliar de mantenimiento sobre cualquier imperfecto, daño o anomalía de las instalaciones sanitarias, cañerías o tuberías que dificulten su labor.
12. Limpiar diariamente el polvo que se encuentre en ventanas y pasamanos.
13. Solicitar oportunamente los elementos necesarios para el desempeño de sus funciones.
14. Velar por la conservación y el buen estado de los elementos y equipos designados para el normal desarrollo de sus funciones.
15. Ordenar o ubicar los instrumentos de trabajo en los lugares señalados previamente.
16. Cumplir las demás funciones asignadas por el superior inmediato y/o directivos de la institución según naturaleza del cargo.
17. Cumplir con los horarios asignados.

4. PERFIL REQUERIDO	
Educación (Estudios aprobados).	Experiencia laboral
Aprobación de la básica primaria o capacitación certificada relacionada con sus funciones.	Tener mínimo 1 año de experiencia en el cargo.
COMPETENCIAS	
Laborales	Conocimiento del cargo, tolerancia al estrés, trabajo en equipo, desarrollo del cargo, puntualidad y asistencia.
Humanas	Creatividad, presentación personal, relaciones humanas, compromiso y sentido de pertenencia,

1. IDENTIFICACIÓN DEL CARGO	
NOMBRE DEL CARGO: AUXILIAR DE SERVICIOS GENERALES	
NIVEL FUNCIONAL: OPERATIVO	HORARIO DE TRABAJO: 9 AM -2 PM / 3 PM -7 PM
JEFE INMEDIATO: GERENTE	NUMERO DE CARGOS: 1
DEPENDENCIA : COLEGIO CALDAS	AREA: (ROTADORA.

2. RESUMEN DEL CARGO

Satisfacer las necesidades que se presentan en el colegio en las horas del medio día y servir de apoyo o complemento en algunas funciones que se mencionan a continuación:

3. DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES:

1. Mantener en óptimas condiciones la biblioteca de preescolar y bachillerato. Eliminar el polvo de los libros y de materiales bibliográficos.
2. Velar por el mantenimiento de, oficinas sector 1 de bachillerato, (rectoría, oficina de contabilidad, secretaria general, cuarto de radio, coordinación básica secundaria).
3. Efectuar la limpieza de los laboratorios de química y tecnología dos veces por semana o cuando sea necesario; Barrer trapear, virutear, recoger y botar basuras etc. teniendo en cuenta el cuidado que se debe tener con los elementos presentes en estos.
4. Efectuar el barrido de la entrada al colegio los días miércoles y sábados.
5. Efectuar el barrido y mantener despapelado las áreas comunes asignadas. (cancha preescolar y sus alrededores).
6. En las horas del almuerzo hacer rondas por el colegio, despapelando las áreas comunes.
7. Inspeccionar constantemente la limpieza de los baños. Desocupar canastillas. (11:00 AM – 3:00 PM).

8. Colaborar con el aseo de las diferentes dependencias cuando estas lo soliciten. (11:00 AM – 3:00 PM).
9. Colocar sillas en preescolar, cuando el jefe inmediato se lo ordene. (alumnos preescolares esperan sus transportes).
10. Suministrar el servicio de tinto y/o agua aromática. (2.00 PM).
11. Efectuar diariamente limpieza en los aparatos telefónicos y maquinas de oficinas teniendo en cuenta el cuidado que se debe tener con cada equipo
12. Dejar las bolsas de basuras en los sitios dispuestos para ellas y no en rincones y pasillos.
13. Informar de inmediato al auxiliar de mantenimiento sobre cualquier imperfecto, daño o anomalía de las instalaciones sanitarias, cañerías o tuberías que dificulten su labor.
14. Solicitar oportunamente los elementos necesarios para el desempeño de sus funciones.
15. Ordenar o ubicar los instrumentos de trabajo en los lugares señalados previamente.
16. Cumplir las demás funciones asignadas por el superior inmediato y/o directivos de la institución según naturaleza del cargo.
17. Cumplir con los horarios asignados.

4. PERFIL REQUERIDO	
Educación (Estudios aprobados).	Experiencia laboral
Aprobación de la básica primaria o capacitación certificada relacionada con sus funciones.	Tener mínimo 1 año de experiencia en el cargo.
COMPETENCIAS	
Laborales	Conocimiento del cargo, tolerancia al estrés, trabajo en equipo, desarrollo del cargo, puntualidad y asistencia.
Humanas	Creatividad, presentación personal, relaciones humanas, compromiso y sentido de pertenencia,

1. IDENTIFICACIÓN DEL CARGO	
NOMBRE DEL CARGO: AUXILIAR DE SERVICIOS GENERALES	
NIVEL FUNCIONAL: OPERATIVO	HORARIO DE TRABAJO:
JEFE INMEDIATO: GERENTE	NUMERO DE CARGOS: 1
DEPENDENCIA : Un. Autónoma de Bucaramanga UNAB	AREA: ED. INGENIERIA (PISO 1, M y 2)

2. RESUMEN DEL CARGO

Garantizar la limpieza y buena presentación de los salones y demás instalaciones asignadas en la UNAB (Ed. Ingeniería piso 1, M y 2 piso).

3. DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES:

1. Efectuar el mantenimiento de las aulas 1-1, 1-2 y centro de estudios de ing. Financiera. (Barrer, Trapear, limpiar polvo, telarañas etc.)
2. Efectuar diariamente la limpieza del centro de multimedios, teniendo en cuenta el cuidado que se debe tener con los elementos presentes en este.
3. Efectuar diariamente el aseo de las aulas de los pisos 2 y 3 del ed. Ingeniería. (Aulas 2-1, 2-2, 3-1, y 3-2) Barrer, trapear, limpiar polvo, telarañas etc.
4. Efectuar diariamente limpieza en las oficinas del segundo piso de ingeniería, Limpiando los aparatos telefónicos y maquinas de oficinas de acuerdo al cuidado que se debe tener con cada equipo.
5. Desinfectar y lavar diariamente los baños que se encuentren en su área. (baños del 1 y 2 piso Ed. ingeniería.).
6. Inspeccionar constantemente la limpieza de los baños. (desocupar canastillas)

7. Mantener en perfectas condiciones los pasillos del 1 piso, multimedios y 2 piso Ed ingenierías. Limpiar polvo y telarañas que se presenten en estos.
8. Velar por el mantenimiento de la plazoleta y alrededores del edificio de ingeniería. (Depapelar zonas verdes alrededor plazoleta).
9. Colaborar con el mantenimiento del auditorio cuando este sea solicitado para su posterior uso.
10. Suministrar el servicio de tinto y/o agua aromática el área que le ha sido asignada. (Of. 2 piso ingenierías.).
11. Dotar de los materiales de aseo (toallas de mano, papel higiénico, etc.) a los sitios asignados.
12. Informar de inmediato al auxiliar de mantenimiento sobre cualquier imperfecto, daño o anomalía de las instalaciones sanitarias, cañerías o tuberías que dificulten su labor.
13. Solicitar oportunamente los elementos necesarios para el desempeño de sus funciones.
14. Velar por la conservación y el buen estado de los elementos y equipos designados para el normal desarrollo de sus funciones.
15. Cumplir las demás funciones asignadas por el superior inmediato y/o directivos de la universidad según naturaleza del cargo.
16. Cumplir con los horarios asignados.

4. PERFIL REQUERIDO	
Educación (Estudios aprobados).	Experiencia laboral
Aprobación de la básica primaria o capacitación certificada relacionada con sus funciones.	Tener mínimo 1 año de experiencia en el cargo.
COMPETENCIAS	
Laborales	Conocimiento del cargo, tolerancia al estrés, trabajo en equipo, desarrollo del cargo, puntualidad y asistencia.
Humanas	Creatividad, presentación personal, relaciones humanas, compromiso y sentido de pertenencia,

1. IDENTIFICACIÓN DEL CARGO	
NOMBRE DEL CARGO: AUXILIAR DE SERVICIOS GENERALES	
NIVEL FUNCIONAL: OPERATIVO	HORARIO DE TRABAJO:
JEFE INMEDIATO: GERENTE	NUMERO DE CARGOS: 1
DEPENDENCIA : Un. Autónoma de Bucaramanga UNAB	AREA: ED. INGENIERIA (PISO L, 4 Y 5)

2. RESUMEN DEL CARGO

Garantizar la limpieza y buena presentación de los salones y demás instalaciones asignadas en la UNAB (Ed. Ingeniería piso 4 y 5).

3. DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES:

1. Efectuar la limpieza del laboratorio de planta piloto y laboratorio de física. Barrer trapear, virutear, recoger y botar basuras etc., teniendo en cuenta el cuidado que se debe tener con los elementos presentes en este.
2. Efectuar diariamente el aseo de las aulas de los pisos 3 y 4 del ed. Ingeniería. (Aulas 3-1,3-2, 4-1 y 4-2) Barrer, trapear, limpiar polvo, telarañas etc.
3. Efectuar la limpieza de los laboratorios de electrónica, simulación, cisco y logística. Barrer trapear, virutear, limpiar polvo; teniendo en cuenta el cuidado que se debe tener con los elementos presentes en este.
4. Velar por el mantenimiento de la facultad físico-mecánica, garantizando el normal funcionamiento de esta.
5. Efectuar el barrido y mantener despapelado las áreas comunes asignadas. (Pasillos y escaleras piso L, 4 y 5 Ed. Ing.).
6. Desinfectar y lavar diariamente los baños que se encuentren en su área. (baños 4 piso Ed. Ing.).

7. Inspeccionar constantemente la limpieza de los baños. (Desocupar las canastillas).
8. Colaborar con el mantenimiento del auditorio cuando este sea solicitado para su posterior uso.
9. Solicitar oportunamente los elementos necesarios para el desempeño de sus funciones.
10. Dotar de los materiales de aseo (toallas de mano, papel higiénico, etc.) a los sitios asignados.
11. Dejar las bolsas de basuras en los sitios dispuestos para ellas y no en rincones y pasillos.
12. Informar de inmediato al auxiliar de mantenimiento sobre cualquier imperfecto, daño o anomalía de las instalaciones sanitarias, cañerías o tuberías que dificulten su labor.
13. Limpiar diariamente el polvo que se encuentre en ventanas y pasamanos.
14. Ordenar o ubicar los instrumentos de trabajo en los lugares señalados previamente.
15. Cumplir las demás funciones asignadas por el superior inmediato y/o directivos de la universidad según naturaleza del cargo.
16. Cumplir con los horarios asignados por el jefe inmediato.

4. PERFIL REQUERIDO	
Educación (Estudios aprobados).	Experiencia laboral
Aprobación de la básica primaria o capacitación certificada relacionada con sus funciones.	Tener mínimo 1 año de experiencia en el cargo.
COMPETENCIAS	
Laborales	Conocimiento del cargo, tolerancia al estrés, trabajo en equipo, desarrollo del cargo, puntualidad y asistencia.
Humanas	Creatividad, presentación personal, relaciones humanas, compromiso y sentido de pertenencia,

1. IDENTIFICACIÓN DEL CARGO	
NOMBRE DEL CARGO: AUXILIAR DE SERVICIOS GENERALES	
NIVEL FUNCIONAL: OPERATIVO	HORARIO DE TRABAJO:
JEFE INMEDIATO: GERENTE	NUMERO DE CARGOS: 1
DEPENDENCIA : Un. Autónoma de Bucaramanga UNAB	ÁREA: ED. INGENIERÍA (PISO 6, 7 Y 8)

2. RESUMEN DEL CARGO

Garantizar la limpieza y buena presentación de los salones y demás instalaciones asignadas en la UNAB (Ed. Ingeniería piso 6, 7 y 8).

3. DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES:

1. Efectuar diariamente el aseo de las aulas de los pisos 4 y 5 del ed. Ingeniería. (Aulas 5-1, 5-2) Barrer, trapear, limpiar polvo, telarañas etc.
2. Efectuar la limpieza de los laboratorios de automatización, oleoneumatica, maquina eléctrica y taller de manufactura. Barrer trapear, virutear, limpiar polvo. Teniendo en cuenta el cuidado que se debe tener con los elementos presentes en este.
3. Velar por el mantenimiento de las oficinas de dirección de investigación, prisma, y seguridad. Limpiando los aparatos telefónicos y maquinas de oficinas de acuerdo al cuidado que se debe tener con cada equipo.
4. Efectuar el mantenimiento del aula Universia; Barrer trapear, virutear, limpiar polvo. Teniendo en cuenta el cuidado que se debe tener con los elementos presentes en esta.
5. Efectuar el barrido y mantener despapelado las áreas comunes asignadas. (Pasillos y escaleras piso 6,7 y 8 Ed. Ing.).

6. Desinfectar y lavar diariamente los baños que se encuentren en su área. (baños 6 piso Ed. Ing.).
7. Efectuar el mantenimiento de la terraza, garantizando su buena presentación en todo momento.
8. Inspeccionar constantemente la limpieza de los baños. (Desocupar las canastillas).
9. Colaborar con el mantenimiento del auditorio cuando este sea solicitado para su posterior uso.
10. Solicitar oportunamente los elementos necesarios para el desempeño de sus funciones.
11. Dotar de los materiales de aseo (toallas de mano, papel higiénico, etc.) a los sitios asignados.
12. Dejar las bolsas de basuras en los sitios dispuestos para ellas y no en rincones y pasillos.
13. Informar de inmediato al auxiliar de mantenimiento sobre cualquier imperfecto, daño o anomalía de las instalaciones sanitarias, cañerías o tuberías que dificulten su labor.
14. Limpiar diariamente el polvo que se encuentre en ventanas y pasamanos.
15. Cumplir con los horarios asignados por el jefe inmediato.

4. PERFIL REQUERIDO	
Educación (Estudios aprobados).	Experiencia laboral
Aprobación de la básica primaria o capacitación certificada relacionada con sus funciones.	Tener mínimo 1 año de experiencia en el cargo.
COMPETENCIAS	
Laborales	Conocimiento del cargo, tolerancia al estrés, trabajo en equipo, desarrollo del cargo, puntualidad y asistencia.
Humanas	Creatividad, presentación personal, relaciones humanas, compromiso y sentido de pertenencia,

1. IDENTIFICACIÓN DEL CARGO	
NOMBRE DEL CARGO: AUXILIAR DE SERVICIOS GENERALES.	
NIVEL FUNCIONAL: OPERATIVO.	HORARIO DE TRABAJO:
JEFE INMEDIATO: GERENTE	NUMERO DE CARGOS: 1
DEPENDENCIA : Un. Autónoma de Bucaramanga UNAB	ÁREA: Bloque A

2. RESUMEN DEL CARGO

Garantizar la limpieza y buena presentación de las instalaciones asignadas en la UNAB (Bloque A).

3. DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES:

1. Efectuar diariamente el aseo a la oficina de archivo central. Barrer, trapear, limpiar polvo, telarañas etc.
2. Efectuar la limpieza de la sala de redacción, garantizando su normal funcionamiento. Barrer trapear, virutear, limpiar polvo. Teniendo en cuenta el cuidado que se debe tener con los elementos presentes en este.
3. Velar por el mantenimiento de las oficinas de Planta física. Limpiando los aparatos telefónicos y maquinas de oficinas de acuerdo al cuidado que se debe tener con cada equipo.
4. Efectuar el mantenimiento de Emplenet; Barrer trapear, virutear, limpiar polvo. Teniendo en cuenta el cuidado que se debe tener con los elementos presentes en esta.
5. Velar por el mantenimiento de la oficina de comunicaciones UNAB. Limpiando los aparatos telefónicos y maquinas de oficinas de acuerdo al cuidado que se debe tener con cada equipo.

6. Velar por el mantenimiento de la oficina de caja, Crédito y Cartera. Barrer trapear, virutear, limpiar polvo. Teniendo en cuenta el cuidado que se debe tener con los elementos presentes en este.
7. Efectuar el mantenimiento de la oficina de Relaciones internacionales; Garantizando su normal funcionamiento.
8. Mantener en óptimas condiciones los pasillos del bloque A.
9. Velar por el mantenimiento de los cubículos de música; Garantizando su buena presentación y su normal funcionamiento.
10. Efectuar el barrido y mantener despapelado las áreas comunes asignadas. (exteriores bloque A y entrada a la plazoleta principal.).
11. Desinfectar y lavar diariamente los baños que se encuentren en su área. (Baños Parqueadero.).
12. Inspeccionar constantemente la limpieza de los baños.
13. Suministrar en las mañanas el servicio de tinto y/o agua aromática en la dependencia que le ha sido asignada
14. Solicitar oportunamente los elementos necesarios para el desempeño de sus funciones.
15. Informar de inmediato al auxiliar de mantenimiento sobre cualquier imperfecto, daño o anomalía de las instalaciones sanitarias, cañerías o tuberías que dificulten su labor.
16. Cumplir con los horarios asignados por el jefe inmediato.

4. PERFIL REQUERIDO	
Educación (Estudios aprobados).	Experiencia laboral
Aprobación de la básica primaria o capacitación certificada relacionada con sus funciones.	Tener mínimo 1 año de experiencia en el cargo.
COMPETENCIAS	
Laborales	Conocimiento del cargo, tolerancia al estrés, trabajo en equipo, desarrollo del cargo, puntualidad y asistencia.
Humanas	Creatividad, presentación personal, relaciones humanas, compromiso y sentido de pertenencia,

1. IDENTIFICACIÓN DEL CARGO	
NOMBRE DEL CARGO: AUXILIAR DE SERVICIOS GENERALES	
NIVEL FUNCIONAL: OPERATIVO	HORARIO DE TRABAJO:
JEFE INMEDIATO: GERENTE	NUMERO DE CARGOS: 1
DEPENDENCIA : Un. Autónoma de Bucaramanga UNAB	ÁREA: Bloque D (1y 2 piso)

2. RESUMEN DEL CARGO

Garantizar la limpieza y buena presentación de las aulas e instalaciones asignadas en la UNAB (Bloque D).

3. DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES:

1. Efectuar diariamente el aseo a las oficinas de UNAB ambiental. Barrer, trapear, limpiar polvo, telarañas etc.
2. Efectuar el mantenimiento del laboratorio de UNAB ambiental. Teniendo en cuenta el cuidado que se debe tener con los elementos presentes en este.
3. Velar por el mantenimiento del cuarto de archivo. Barrer trapear, virutear, y limpiar polvo. Garantizando su normal funcionamiento.
4. Efectuar diariamente el aseo de las aulas del 1 piso del bloque D. (Aulas D1-1, D1-2, D1-3 D1-4). Barrer, trapear, limpiar polvo, telarañas etc. Garantizando el normal funcionamiento de estas.
5. Efectuar el mantenimiento y mantener despapelado las áreas comunes asignadas. (Pasillos y escaleras 1Y 2 piso Bloque D.).
6. Desinfectar y lavar diariamente los baños que se encuentran en su área. (Baños1 piso Bloque D.).
7. Inspeccionar constantemente la limpieza de los baños. (Desocupar las canastillas.).

8. Suministrar en las mañanas el servicio de tinto y/o agua aromática en la dependencia que le ha sido asignada
9. Colaborar con el mantenimiento del segundo piso del Bloque D.
10. Mantener en optimas condiciones el cuarto de aseo los días que le corresponda.(2 veces por semana)
11. Solicitar oportunamente los elementos necesarios para el normal desempeño de sus funciones.
12. Ordenar o ubicar los instrumentos de trabajo en los lugares asignados con anterioridad por su jefe inmediato.
13. Dejar las bolsas de basuras en los sitios dispuestos para ellas y no en rincones y pasillos.
14. Informar de inmediato al auxiliar de mantenimiento sobre cualquier imperfecto, daño o anomalía de las instalaciones sanitarias, cañerías o tuberías que dificulten su labor.
15. Limpiar diariamente el polvo que se encuentre en ventanas y pasamanos.
16. Cumplir las demás funciones asignadas por el superior inmediato y/o directivos de la institución según naturaleza del cargo.
17. Cumplir con los horarios asignados por el jefe inmediato.

4. PERFIL REQUERIDO	
Educación (Estudios aprobados).	Experiencia laboral
Aprobación de la básica primaria o capacitación certificada relacionada con sus funciones.	Tener mínimo 1 año de experiencia en el cargo.
COMPETENCIAS	
Laborales	Conocimiento del cargo, tolerancia al estrés, trabajo en equipo, desarrollo del cargo, puntualidad y asistencia.
Humanas	Creatividad, presentación personal, relaciones humanas, compromiso y sentido de pertenencia,

1. IDENTIFICACIÓN DEL CARGO	
NOMBRE DEL CARGO: AUXILIAR DE SERVICIOS GENERALES	
NIVEL FUNCIONAL: OPERATIVO	HORARIO DE TRABAJO:
JEFE INMEDIATO: GERENTE	NUMERO DE CARGOS: 1
DEPENDENCIA : Un. Autónoma de Bucaramanga UNAB	ÁREA: Bloque D (3 y 2 piso)

2. RESUMEN DEL CARGO

Garantizar la limpieza y buena presentación de las aulas e instalaciones asignadas en la UNAB (Bloque D).

3. DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES:

1. Efectuar diariamente el aseo de la sala de audiencias. Barrer, trapear, limpiar polvo, telarañas etc. Garantizando que este en óptimas condiciones cuando sea solicitada para su posterior uso.
2. Efectuar diariamente el aseo de las aulas del 3 piso del bloque D. Barrer, trapear, limpiar polvo, telarañas etc. Garantizando el normal funcionamiento de estas.
3. Efectuar el mantenimiento y mantener despapelado las áreas comunes asignadas. (Pasillo y escaleras 3 piso Bloque D.).
4. Velar por mantener en perfectas condiciones las salas de espera presentes en el piso asignado.
5. Desinfectar y lavar diariamente los baños que se encuentran en su área. (Baños 3 piso Bloque D.).
6. Inspeccionar constantemente la limpieza de los baños. (Desocupar las canastillas.).
7. Colaborar con el mantenimiento del segundo piso del Bloque D.

8. Mantener en optimas condiciones el cuarto de aseo los días que le corresponda.(2 veces por semana)
9. Solicitar oportunamente los elementos necesarios para el normal desempeño de sus funciones.
10. Ordenar o ubicar los instrumentos de trabajo en los lugares asignados con anterioridad por su jefe inmediato.
11. Dejar las bolsas de basuras en los sitios dispuestos para ellas y no en rincones y pasillos.
12. Informar de inmediato al auxiliar de mantenimiento sobre cualquier imperfecto, daño o anomalía de las instalaciones sanitarias, cañerías o tuberías que dificulten su labor.
13. Limpiar diariamente el polvo que se encuentre en ventanas y pasamanos.
14. Cumplir las demás funciones asignadas por el superior inmediato y/o directivos de la institución según naturaleza del cargo.
15. Cumplir con los horarios asignados por el jefe inmediato.

4. PERFIL REQUERIDO	
Educación (Estudios aprobados).	Experiencia laboral
Aprobación de la básica primaria o capacitación certificada relacionada con sus funciones.	Tener mínimo 1 año de experiencia en el cargo.
COMPETENCIAS	
Laborales	Conocimiento del cargo, tolerancia al estrés, trabajo en equipo, desarrollo del cargo, puntualidad y asistencia.
Humanas	Creatividad, presentación personal, relaciones humanas, compromiso y sentido de pertenencia,

1. IDENTIFICACIÓN DEL CARGO	
NOMBRE DEL CARGO: AUXILIAR DE SERVICIOS GENERALES	
NIVEL FUNCIONAL: OPERATIVO	HORARIO DE TRABAJO:
JEFE INMEDIATO: GERENTE	NUMERO DE CARGOS: 1
DEPENDENCIA : Un. Autónoma de Bucaramanga UNAB	ÁREA: Ed. Administrativo piso 1.

2. RESUMEN DEL CARGO

Garantizar la limpieza y buena presentación de las aulas e instalaciones asignadas en la UNAB (Administrativo 1 piso).

3. DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES:

1. Efectuar diariamente el aseo del Departamento de sistemas. Barrer, trapear, limpiar polvo, telarañas etc. Teniendo en cuenta el cuidado que se debe tener con los elementos presentes en este.
2. Velar por el mantenimiento de la oficina de la bolsa de valores. Barrer, trapear, limpiar polvo, telarañas etc. Garantizando que este en óptimas condiciones cuando sea solicitada para su posterior uso.
3. Efectuar diariamente el aseo de las instalaciones correspondientes a la oficina de cosmos académico, admisiones y mercadeo, etc. Barrer, trapear, limpiar polvo, telarañas etc. Teniendo en cuenta el cuidado que se debe tener con los elementos presentes en esta.
4. Efectuar diariamente el aseo de las aulas AE1-AE2. Barrer, trapear, limpiar polvo, telarañas etc. Garantizando el normal funcionamiento de estas.
5. Efectuar diariamente el mantenimiento de la oficina de cesa. Barrer, trapear, limpiar polvo, telarañas etc.
6. Velar por la buena presentación del punto de información.

7. Efectuar el mantenimiento y mantener despapelado las áreas comunes asignadas. (Pasillo, escaleras y plazoleta 1 piso Ed. administrativo).
8. Desinfectar y lavar diariamente los baños que se encuentran en su área. (Baños 1 piso Ed. administrativo.).
9. Inspeccionar constantemente la limpieza de los baños. (Desocupar las canastillas.).
10. Colaborar con el mantenimiento del auditorio cuando este sea solicitado para su posterior uso.
11. Suministrar el servicio de tinto y/o agua aromática en la dependencia que le ha sido asignada.
12. Mantener en optimas condiciones el cuarto de aseo los días que le corresponda.(2 veces por semana)
13. Efectuar el aseo a la terraza del segundo piso administrativo.
14. Dejar las bolsas de basuras en los sitios dispuestos para ellas y no en rincones y pasillos.
15. Informar de inmediato al auxiliar de mantenimiento sobre cualquier imperfecto, daño o anomalía de las instalaciones sanitarias, cañerías o tuberías que dificulten su labor.
16. Cumplir con los horarios asignados por el jefe inmediato.

4. PERFIL REQUERIDO	
Educación (Estudios aprobados).	Experiencia laboral
Aprobación de la básica primaria o capacitación certificada relacionada con sus funciones.	Tener mínimo 1 año de experiencia en el cargo.
COMPETENCIAS	
Laborales	Conocimiento del cargo, tolerancia al estrés, trabajo en equipo, desarrollo del cargo, puntualidad y asistencia.
Humanas	Creatividad, presentación personal, relaciones humanas, compromiso y sentido de pertenencia,

1. IDENTIFICACIÓN DEL CARGO	
NOMBRE DEL CARGO: AUXILIAR DE SERVICIOS GENERALES	
NIVEL FUNCIONAL: OPERATIVO	HORARIO DE TRABAJO:
JEFE INMEDIATO: GERENTE	NUMERO DE CARGOS: 1
DEPENDENCIA : Un. Autónoma de Bucaramanga UNAB	ÁREA: Ed. Administrativo 2 piso Sector 1.

2. RESUMEN DEL CARGO

Garantizar la limpieza y buena presentación de las aulas e instalaciones asignadas en la UNAB (Administrativo 2 piso sector 1).

3. DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES:

1. Efectuar diariamente el aseo de la oficina de UNAB virtual. Barrer, trapear, limpiar polvo, telarañas etc. Teniendo en cuenta el cuidado que se debe tener con los elementos presentes en esta.
2. Velar por el mantenimiento de las oficinas que se encuentran en su área (oficinas de la 1 a la 21). Barrer, trapear, limpiar polvo, telarañas etc.
3. Efectuar diariamente limpieza en los aparatos telefónicos y maquinas de oficinas teniendo en cuenta el cuidado que se debe tener con cada equipo.
4. Efectuar el mantenimiento de las áreas comunes asignadas. (Pasillo 2 piso Ed. administrativo).
5. Velar por el mantenimiento y buena presentación de la cafetería. Barrer, trapear, limpiar polvo, telarañas etc. Teniendo en cuenta el cuidado que se debe tener con los elementos presentes en esta
6. Colaborar con el mantenimiento del auditorio cuando este sea solicitado para su posterior uso.

7. Suministrar el servicio de tinto y/o agua aromática en la dependencia que le ha sido asignada.
8. Mantener en optimas condiciones el cuarto de aseo los días que le corresponda.(2 veces por semana).
9. Solicitar oportunamente los elementos necesarios para el normal desempeño de sus funciones.
10. Dejar las bolsas de basuras en los sitios dispuestos para ellas y no en rincones y pasillos.
11. Informar de inmediato al auxiliar de mantenimiento sobre cualquier imperfecto, daño o anomalía de las instalaciones sanitarias, cañerías o tuberías que dificulten su labor.
12. Ordenar o ubicar los instrumentos de trabajo en los lugares asignados con anterioridad por su jefe inmediato.
13. Limpiar diariamente el polvo que se encuentre en ventanas y pasamanos.
14. Cumplir las demás funciones asignadas por el superior inmediato y/o directivos de la institución según naturaleza del cargo.
15. Cumplir con los horarios asignados por el jefe inmediato.

4. PERFIL REQUERIDO	
Educación (Estudios aprobados).	Experiencia laboral
Aprobación de la básica primaria o capacitación certificada relacionada con sus funciones.	Tener mínimo 1 año de experiencia en el cargo.
COMPETENCIAS	
Laborales	Conocimiento del cargo, tolerancia al estrés, trabajo en equipo, desarrollo del cargo, puntualidad y asistencia.
Humanas	Creatividad, presentación personal, relaciones humanas, compromiso y sentido de pertenencia,

1. IDENTIFICACIÓN DEL CARGO	
NOMBRE DEL CARGO: AUXILIAR DE SERVICIOS GENERALES	
NIVEL FUNCIONAL: OPERATIVO	HORARIO DE TRABAJO:
JEFE INMEDIATO: GERENTE	NUMERO DE CARGOS: 1
DEPENDENCIA : Un. Autónoma de Bucaramanga UNAB	ÁREA: Ed. Administrativo 2 piso sector 2.

2. RESUMEN DEL CARGO

Garantizar la limpieza y buena presentación de las aulas e instalaciones asignadas en la UNAB (Administrativo 2 piso, sector 2).

3. DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES:

1. Efectuar diariamente el aseo de la facultad de ing. de mercados. Barrer, trapear, limpiar polvo, telarañas etc. Teniendo en cuenta el cuidado que se debe tener con los elementos presentes en este.
2. Velar por el mantenimiento de Consejería UNAB virtual. Garantizando que este en óptimas condiciones para su uso.
3. Efectuar diariamente el aseo de las oficinas presentes en su área (oficinas de prácticas, extensión universitaria, educación continua, consultoría organizacional, etc.). Limpiando los aparatos telefónicos y maquinas de oficina, teniendo en cuenta el cuidado que se debe tener con cada uno de ellos.
4. Efectuar diariamente el mantenimiento de la oficina del icetex. Barrer, trapear, limpiar polvo, telarañas etc.
5. Efectuar el mantenimiento de las áreas comunes asignadas. (Pasillo, escaleras 2 piso Ed. administrativo). Barrer, trapear, limpiar polvo, telarañas etc.

6. Desinfectar y lavar diariamente los baños que se encuentran en su área. (Baños 2 piso Ed. Administrativo).
7. Inspeccionar constantemente la limpieza de los baños. (Desocupar las canastillas.).
8. Dotar de los materiales de aseo (toallas de mano, papel higiénico, etc.) a los sitios asignados.
9. Colaborar con el mantenimiento del auditorio cuando este sea solicitado para su posterior uso.
10. Suministrar el servicio de tinto y/o agua aromática en la dependencia que le ha sido asignada.
11. Mantener en optimas condiciones el cuarto de aseo los días que le corresponda.(2 veces por semana)
12. Informar de inmediato al auxiliar de mantenimiento sobre cualquier imperfecto, daño o anomalía de las instalaciones sanitarias, cañerías o tuberías que dificulten su labor.
13. Cumplir las demás funciones asignadas por el superior inmediato y/o directivos de la institución según naturaleza del cargo.
14. Cumplir con los horarios asignados por el jefe inmediato.

4. PERFIL REQUERIDO	
Educación (Estudios aprobados).	Experiencia laboral
Aprobación de la básica primaria o capacitación certificada relacionada con sus funciones.	Tener mínimo 1 año de experiencia en el cargo.
COMPETENCIAS	
Laborales	Conocimiento del cargo, tolerancia al estrés, trabajo en equipo, desarrollo del cargo, puntualidad y asistencia.
Humanas	Creatividad, presentación personal, relaciones humanas, compromiso y sentido de pertenencia,

1. IDENTIFICACIÓN DEL CARGO	
NOMBRE DEL CARGO: AUXILIAR DE SERVICIOS GENERALES	
NIVEL FUNCIONAL: OPERATIVO	HORARIO DE TRABAJO:
JEFE INMEDIATO: GERENTE	NUMERO DE CARGOS: 1
DEPENDENCIA : Un. Autónoma de Bucaramanga UNAB	ÁREA: Ed. Administrativo 3 piso.

2. RESUMEN DEL CARGO

Garantizar la limpieza y buena presentación de las aulas e instalaciones asignadas en la UNAB (Administrativo 3 piso).

3. DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES:

1. Efectuar diariamente el aseo de las oficinas presentes en su área (oficinas 3 piso ed. administrativo). Limpiando los aparatos telefónicos y maquinas de oficina, teniendo en cuenta el cuidado que se debe tener con cada uno de ellos.
2. Efectuar diariamente el mantenimiento de la sala de juntas de derecho. Barrer, trapear, limpiar polvo, telarañas etc. manteniéndola en perfectas condiciones para su posterior uso.
3. Efectuar el mantenimiento de las áreas comunes asignadas. (Pasillo, escaleras, terraza 3 piso Ed. administrativo).
4. Desinfectar y lavar diariamente los baños que se encuentran en su área. (Baños 3 piso Ed. Administrativo). Barrer, trapear, limpiar polvo, telarañas etc.
5. Inspeccionar constantemente la limpieza de los baños. (Desocupar las canastillas.).

6. Dotar de los materiales de aseo (toallas de mano, papel higiénico, etc.) a los sitios asignados.
7. Colaborar con el mantenimiento del auditorio cuando este sea solicitado para su posterior uso.
8. Velar por el mantenimiento y buena presentación de la cafetería. Barrer, trapear, limpiar polvo, telarañas etc. Teniendo en cuenta el cuidado que se debe tener con los elementos presentes en esta.
9. Suministrar el servicio de tinto y/o agua aromática en la dependencia que le ha sido asignada.
10. Mantener en optimas condiciones el cuarto de aseo los días que le corresponda.(2 veces por semana)
11. Dejar las bolsas de basuras en los sitios dispuestos para ellas y no en rincones y pasillos.
12. Informar de inmediato al auxiliar de mantenimiento sobre cualquier imperfecto, daño o anomalía de las instalaciones sanitarias, cañerías o tuberías que dificulten su labor.
13. Cumplir las demás funciones asignadas por el superior inmediato y/o directivos de la institución según naturaleza del cargo.
14. Cumplir con los horarios asignados por el jefe inmediato.

4. PERFIL REQUERIDO	
Educación (Estudios aprobados).	Experiencia laboral
Aprobación de la básica primaria o capacitación certificada relacionada con sus funciones.	Tener mínimo 1 año de experiencia en el cargo.
COMPETENCIAS	
Laborales	Conocimiento del cargo, tolerancia al estrés, trabajo en equipo, desarrollo del cargo, puntualidad y asistencia.
Humanas	Creatividad, presentación personal, relaciones humanas, compromiso y sentido de pertenencia,

1. IDENTIFICACIÓN DEL CARGO	
NOMBRE DEL CARGO: AUXILIAR DE SERVICIOS GENERALES	
NIVEL FUNCIONAL: OPERATIVO	HORARIO DE TRABAJO:
JEFE INMEDIATO: GERENTE	NUMERO DE CARGOS: 1
DEPENDENCIA : Un. Autónoma de Bucaramanga UNAB	ÁREA: Ed. Administrativo 4 piso.

2. RESUMEN DEL CARGO

Garantizar la limpieza y buena presentación de las aulas e instalaciones asignadas en la UNAB (Administrativo 4 piso).

3. DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES:

1. Efectuar diariamente el aseo de las oficinas presentes en su área (oficinas 4 piso ed. administrativo). Limpiando los aparatos telefónicos y maquinas de oficina, teniendo en cuenta el cuidado que se debe tener con cada uno de ellos.
2. Efectuar diariamente el mantenimiento de la oficina de financiera. Barrer, trapear, limpiar polvo, telarañas etc. manteniéndola en perfectas condiciones para su posterior uso.
3. Efectuar el mantenimiento de las áreas comunes asignadas. (Pasillo, escaleras, terraza 4 piso Ed. administrativo).
4. Desinfectar y lavar diariamente los baños que se encuentran en su área. (Baños 4 piso Ed. Administrativo). Barrer, trapear, limpiar polvo, telarañas etc.
5. Inspeccionar constantemente la limpieza de los baños. (Desocupar las canastillas.).

6. Dotar de los materiales de aseo (toallas de mano, papel higiénico, etc.) a los sitios asignados.
7. Colaborar con el mantenimiento del auditorio cuando este sea solicitado para su posterior uso.
8. Efectuar el mantenimiento Al laboratorio de financiera.
9. Suministrar el servicio de tinto y/o agua aromática en la dependencia que le ha sido asignada.
10. Mantener en optimas condiciones el cuarto de aseo los días que le corresponda.(2 veces por semana)
11. Dejar las bolsas de basuras en los sitios dispuestos para ellas y no en rincones y pasillos.
12. Informar de inmediato al auxiliar de mantenimiento sobre cualquier imperfecto, daño o anomalía de las instalaciones sanitarias, cañerías o tuberías que dificulten su labor.
13. Cumplir las demás funciones asignadas por el superior inmediato y/o directivos de la institución según naturaleza del cargo.
14. Cumplir con los horarios asignados por el jefe inmediato.

4. PERFIL REQUERIDO	
Educación (Estudios aprobados).	Experiencia laboral
Aprobación de la básica primaria o capacitación certificada relacionada con sus funciones.	Tener mínimo 1 año de experiencia en el cargo.
COMPETENCIAS	
Laborales	Conocimiento del cargo, tolerancia al estrés, trabajo en equipo, desarrollo del cargo, puntualidad y asistencia.
Humanas	Creatividad, presentación personal, relaciones humanas, compromiso y sentido de pertenencia,

1. IDENTIFICACIÓN DEL CARGO	
NOMBRE DEL CARGO: AUXILIAR DE SERVICIOS GENERALES	
NIVEL FUNCIONAL: OPERATIVO	HORARIO DE TRABAJO:
JEFE INMEDIATO: GERENTE	NUMERO DE CARGOS: 1
DEPENDENCIA : Un. Autónoma de Bucaramanga UNAB	ÁREA: BLOQUE N CPA-2 PISO.

2. RESUMEN DEL CARGO

Garantizar la limpieza y buena presentación de las aulas e instalaciones asignadas en la UNAB (bloque N –CPA, 2 PISO)

3. DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES:

1. Efectuar diariamente el mantenimiento del centro de producción audiovisual, garantizando su normal funcionamiento.
2. Efectuar diariamente el aseo de la unidad de radio y unidad de televisión con sus respectivas oficinas.
3. Lavar y desinfectar diariamente el baño del gualilo, velando por la buena presentación de este.
4. Efectuar el mantenimiento de las áreas comunes asignadas. (plazoleta del gualilo.)
5. Inspeccionar constantemente la limpieza de los baños. (Desocupar las canastillas.).
6. Efectuar el mantenimiento de las aulas 2-2 y 2-3; garantizando su normal funcionamiento.
7. Mantener en perfectas condiciones los cubículos de música, para su normal funcionamiento. Cubículos 4 piso.
8. Velar por la buena presentación de la sala de informática; Limpiar polvo, barrer, trapear.

9. Efectuar el mantenimiento del cuarto de fotografía, ubicado en la entrada del CPA.
10. Dotar de los materiales de aseo (toallas de mano, papel higiénico, etc.) a los sitios asignados.
11. Colaborar con el mantenimiento del auditorio cuando este sea solicitado para su posterior uso.
12. Suministrar el servicio de tinto y/o agua aromática en la dependencia que le ha sido asignada.
13. Mantener en optimas condiciones el cuarto de aseo los días que le corresponda.(2 veces por semana)
14. Dejar las bolsas de basuras en los sitios dispuestos para ellas y no en rincones y pasillos.
15. Informar de inmediato al auxiliar de mantenimiento sobre cualquier imperfecto, daño o anomalía de las instalaciones sanitarias, cañerías o tuberías que dificulten su labor.
16. Cumplir con los horarios asignados por el jefe inmediato.

4. PERFIL REQUERIDO	
Educación (Estudios aprobados).	Experiencia laboral
Aprobación de la básica primaria o capacitación certificada relacionada con sus funciones.	Tener mínimo 1 año de experiencia en el cargo.
COMPETENCIAS	
Laborales	Conocimiento del cargo, tolerancia al estrés, trabajo en equipo, desarrollo del cargo, puntualidad y asistencia.
Humanas	Creatividad, presentación personal, relaciones humanas, compromiso y sentido de pertenencia,

1. IDENTIFICACIÓN DEL CARGO	
NOMBRE DEL CARGO: AUXILIAR DE SERVICIOS GENERALES	
NIVEL FUNCIONAL: OPERATIVO	HORARIO DE TRABAJO:
JEFE INMEDIATO: GERENTE	NUMERO DE CARGOS: 1
DEPENDENCIA : Un. Autónoma de Bucaramanga UNAB	ÁREA: BLOQUE N 3 y 4 PISO.

2. RESUMEN DEL CARGO

Garantizar la limpieza y buena presentación de las aulas e instalaciones asignadas en la UNAB (bloque N –3 y 4 PISO.)

3. DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES:

1. Velar y efectuar diariamente el mantenimiento de los salones asignados; N 2-1, N 3-2, N 4-1. Barrer, trapear, limpiar polvo, etc.
2. Efectuar el mantenimiento diario de las oficinas asignadas; garantizando su normal funcionamiento. Facultad de música, Of. de producción en artes audiovisuales, y Of. coordinadora.
3. Lavar y desinfectar diariamente los baños asignados; garantizando su buena presentación en todo momento. Baños 2 ,3 y 4 piso.
4. velar por la buena presentación de los pasillos asignados. Pasillo 2,3 y 4 piso.
5. Inspeccionar constantemente la limpieza de los baños. (Desocupar las canastillas.).
6. Efectuar el mantenimiento de la sala de profesores. Barrer, limpiar polvo, trapear, etc.
7. Velar por la buena presentación de la sala de informática asignadas. N 4-2 Y N 4-3; Limpiar polvo, barrer, trapear, teniendo cuidado con los objetos presentes en estas.

8. Garantizar la buena presentación de la sala de juntas, cuando está sea solicitada para su posterior uso.
9. Efectuar el mantenimiento del laboratorio de piano. teniendo en cuenta el cuidado que se debe tener con los instrumentos presentes en esté.
10. Mantener en perfectas condiciones los cubículos de música, para su normal funcionamiento. Cubículos 4 piso.
11. Dotar de los materiales de aseo (toallas de mano, papel higiénico, etc.) a los sitios asignados.
12. Suministrar el servicio de tinto y/o agua aromática en la dependencia que le ha sido asignada.
13. Mantener en optimas condiciones el cuarto de aseo los días que le corresponda.(2 veces por semana)
14. Dejar las bolsas de basuras en los sitios dispuestos para ellas y no en rincones y pasillos.
15. Informar de inmediato al auxiliar de mantenimiento sobre cualquier imperfecto, daño o anomalía de las instalaciones sanitarias, cañerías o tuberías que dificulten su labor.
16. Cumplir con los horarios asignados por el jefe inmediato.

4. PERFIL REQUERIDO	
Educación (Estudios aprobados).	Experiencia laboral
Aprobación de la básica primaria o capacitación certificada relacionada con sus funciones.	Tener mínimo 1 año de experiencia en el cargo.
COMPETENCIAS	
Laborales	Conocimiento del cargo, tolerancia al estrés, trabajo en equipo, desarrollo del cargo, puntualidad y asistencia.
Humanas	Creatividad, presentación personal, relaciones humanas, compromiso y sentido de pertenencia,

1. IDENTIFICACIÓN DEL CARGO	
NOMBRE DEL CARGO: AUXILIAR DE SERVICIOS GENERALES	
NIVEL FUNCIONAL: OPERATIVO	HORARIO DE TRABAJO:
JEFE INMEDIATO: GERENTE	NUMERO DE CARGOS: 1
DEPENDENCIA : Un. Autónoma de Bucaramanga UNAB	ÁREA: CSU-ED. ADMINISTRATIVO.

2. RESUMEN DEL CARGO

Garantizar la limpieza y buena presentación de las aulas e instalaciones asignadas en la UNAB (CSU-ED. ADMINISTRATIVO.).

3. DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES:

1. Velar y efectuar diariamente el mantenimiento de los salones asignados; 3-1,3-2,3-3. Barrer, trapear, limpiar polvo, etc.
2. Efectuar el mantenimiento diario de las oficinas asignadas; garantizando su normal funcionamiento. Of. Coordinación empresarial, Of. coordinación académica, Of. grupo de investigación en pensamiento sistémico.
3. Efectuar diariamente el mantenimiento al departamento de lenguas. Barrer, trapear, limpiar polvo, etc.
4. Efectuar el mantenimiento diario de la sala de profesores ubicada en el 5 piso. Barrer, trapear, limpiar polvo, etc.
5. Velar por la buena presentación de la sala de informática asignada; Limpiar computadores, barrer, trapear, teniendo cuidado con los objetos presentes en está.
6. Efectuar diariamente el mantenimiento de las aulas de formación dual asignadas. dual #1, dual #5y dual 3-4.

7. Lavar y desinfectar diariamente los baños asignados; garantizando su buena presentación en todo momento. Baños 2 y 3.
8. velar por la buena presentación de los pasillos asignados. Pasillo 1, 2, 3 y 4 piso.
9. Inspeccionar constantemente la limpieza de los baños. (Desocupar las canastillas.).
10. Garantizar la buena presentación del centro de estudios y centro de lectura; Limpiando los libros y objetos que se presenten en estos.
11. Dotar de los materiales de aseo (toallas de mano, papel higiénico, etc.) a los sitios asignados.
12. Suministrar el servicio de tinto y/o agua aromática en la dependencia que le ha sido asignada.
13. Velar por la buena presentación de la cafetería; así mismo por los objetos que se presenten en esta.
14. Dejar las bolsas de basuras en los sitios dispuestos para ellas y no en rincones y pasillos.
15. Informar de inmediato al auxiliar de mantenimiento sobre cualquier imperfecto, daño o anomalía de las instalaciones sanitarias, cañerías o tuberías que dificulten su labor.
16. Cumplir con los horarios asignados por el jefe inmediato.

4. PERFIL REQUERIDO	
Educación (Estudios aprobados).	Experiencia laboral
Aprobación de la básica primaria o capacitación certificada relacionada con sus funciones.	Tener mínimo 1 año de experiencia en el cargo.
COMPETENCIAS	
Laborales	Conocimiento del cargo, tolerancia al estrés, trabajo en equipo, desarrollo del cargo, puntualidad y asistencia.
Humanas	Creatividad, presentación personal, relaciones humanas, compromiso y sentido de pertenencia,

1. IDENTIFICACIÓN DEL CARGO	
NOMBRE DEL CARGO: AUXILIAR DE SERVICIOS GENERALES	
NIVEL FUNCIONAL: OPERATIVO	HORARIO DE TRABAJO:
JEFE INMEDIATO: GERENTE	NUMERO DE CARGOS: 1
DEPENDENCIA : Un. Autónoma de Bucaramanga UNAB	ÁREA: CSU-COLISEO

2. RESUMEN DEL CARGO

Garantizar la limpieza y buena presentación de las aulas e instalaciones asignadas en la UNAB (CSU-ED. COLISEO.).

3. DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES:

1. Efectuar el mantenimiento diario de la oficina de CUPE; garantizando su normal funcionamiento. Barrer, trapear, limpiar polvo, etc.
2. Efectuar diariamente el mantenimiento de las oficinas correspondientes a bienestar universitario. Teniendo en cuenta el cuidado que se debe tener con los objetos presentes en estas.
3. Efectuar el mantenimiento diario de la Of. de bienestar cultural ubicada en el coliseo.
4. Velar por la buena presentación del centro de estudios de pedagogía; Limpiar polvo, barrer, trapear, teniendo cuidado con los objetos presentes en estas.
5. Efectuar el mantenimiento diario del consultorio medico ubicado en el coliseo. Teniendo en cuenta el cuidado que se debe tener con los instrumentos presentes en este.
6. Velar por la buena presentación del palomar. Barrer, trapear, limpiar polvo, etc.

7. Lavar y desinfectar diariamente los baños asignados; garantizando su buena presentación en todo momento. (Baños cafetería y coliseo).
8. velar por la buena presentación de las áreas comunes asignadas. plazoleta principal, plazoleta entrada al CSU y alrededores del coliseo.
9. Mantener en perfectas condiciones el pasillo correspondiente al coliseo; garantizando su buena presentación en todo momento.
10. Inspeccionar constantemente la limpieza de los baños. (Desocupar las canastillas.).
11. Dotar de los materiales de aseo (toallas de mano, papel higiénico, etc.) a los sitios asignados.
12. Suministrar el servicio de tinto y/o agua aromática en la dependencia que le ha sido asignada.
13. Dejar las bolsas de basuras en los sitios dispuestos para ellas y no en rincones y pasillos.
14. Informar de inmediato al auxiliar de mantenimiento sobre cualquier imperfecto, daño o anomalía de las instalaciones sanitarias, cañerías o tuberías que dificulten su labor.
15. Cumplir con los horarios asignados por el jefe inmediato.

4. PERFIL REQUERIDO	
Educación (Estudios aprobados).	Experiencia laboral
Aprobación de la básica primaria o capacitación certificada relacionada con sus funciones.	Tener mínimo 1 año de experiencia en el cargo.
COMPETENCIAS	
Laborales	Conocimiento del cargo, tolerancia al estrés, trabajo en equipo, desarrollo del cargo, puntualidad y asistencia.
Humanas	Creatividad, presentación personal, relaciones humanas, compromiso y sentido de pertenencia,

1. IDENTIFICACIÓN DEL CARGO	
NOMBRE DEL CARGO: AUXILIAR DE SERVICIOS GENERALES	
NIVEL FUNCIONAL: OPERATIVO	HORARIO DE TRABAJO:
JEFE INMEDIATO: GERENTE	NUMERO DE CARGOS: 1
DEPENDENCIA : Un. Autónoma de Bucaramanga UNAB	ÁREA: CSU-2 PISO; ZONA DE DEP.

2. RESUMEN DEL CARGO

Garantizar la limpieza y buena presentación de las aulas e instalaciones asignadas en la UNAB (CSU-2 PISO; ZONA DE DEPORTES.).

3. DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES:

1. Efectuar el mantenimiento diario del gimnasio; Garantizando su normal funcionamiento.
2. Velar por la buena presentación del salón de aeróbicos; Barrer, trapear, limpiar polvo y vidrios.
3. Velar por la buena presentación de la sala de proyecciones.
4. Velar por la buena presentación de la sala de informática asignada; Limpiar computadores, barrer, trapear, teniendo cuidado con los objetos presentes en esta.
5. Lavar y desinfectar diariamente los baños asignados; garantizando su buena presentación en todo momento. (Baños frente a sala de informática y baños de mujeres del gimnasio).
6. Efectuar diariamente el mantenimiento a mesas de pimpon; teniendo en cuenta el cuidado que se debe tener con estas.
7. Efectuar el mantenimiento diario del aula de formación dual #2. Barrer, trapear, limpiar polvo, etc.

8. Mantener en perfectas condiciones el pasillo asignado; garantizando su buena presentación en todo momento.
9. Inspeccionar constantemente la limpieza de los baños. (Desocupar las canastillas.).
10. Dotar de los materiales de aseo (toallas de mano, papel higiénico, etc.) a los sitios asignados.
11. Suministrar el servicio de tinto y/o agua aromática en la dependencia que le ha sido asignada.
12. Dejar las bolsas de basuras en los sitios dispuestos para ellas y no en rincones y pasillos.
13. Informar de inmediato al auxiliar de mantenimiento sobre cualquier imperfecto, daño o anomalía de las instalaciones sanitarias, cañerías o tuberías que dificulten su labor.
14. cumplir con las demás ordenes impartidas por el jefe inmediato.
15. Cumplir con los horarios asignados por el jefe inmediato.

4. PERFIL REQUERIDO	
Educación (Estudios aprobados).	Experiencia laboral
Aprobación de la básica primaria o capacitación certificada relacionada con sus funciones.	Tener mínimo 1 año de experiencia en el cargo.
COMPETENCIAS	
Laborales	Conocimiento del cargo, tolerancia al estrés, trabajo en equipo, desarrollo del cargo, puntualidad y asistencia.
Humanas	Creatividad, presentación personal, relaciones humanas, compromiso y sentido de pertenencia,

1. IDENTIFICACIÓN DEL CARGO	
NOMBRE DEL CARGO: AUXILIAR DE SERVICIOS GENERALES	
NIVEL FUNCIONAL: OPERATIVO	HORARIO DE TRABAJO:
JEFE INMEDIATO: GERENTE	NUMERO DE CARGOS: 1
DEPENDENCIA : Un. Autónoma de Bucaramanga UNAB	ÁREA: CSU-1 PISO; ZONA DE DEP.

2. RESUMEN DEL CARGO

Garantizar la limpieza y buena presentación de las aulas e instalaciones asignadas en la UNAB (CSU-1 PISO; ZONA DE DEPORTES.).

3. DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES:

1. Efectuar el mantenimiento diario de las canchas de squash; Garantizando su normal funcionamiento.
2. Velar por la buena presentación del salón de grupos artísticos; Barrer, trapear, limpiar polvo y telarañas.
3. Velar por la buena presentación del salón de artes plásticas. Barrer, trapear, limpiar polvo y telarañas.
4. Velar por la buena presentación del salón de talleres; Limpiar polvo, barrer, trapear, teniendo cuidado con los objetos presentes en esta.
5. Mantener en perfectas condiciones los billares garantizando su normal funcionamiento. Barrer, trapear, limpiar polvo, telarañas y ventanas.
6. Lavar y desinfectar diariamente los baños asignados; garantizando su buena presentación en todo momento. (Baños continuos a los billares y baños de hombres del gimnasio.).
7. Efectuar el mantenimiento diario del aula de formación dual #3. Barrer, trapear, limpiar polvo, etc.

8. Mantener en perfectas condiciones el pasillo asignado; garantizando su buena presentación en todo momento.
9. Inspeccionar constantemente la limpieza de los baños. (Desocupar las canastillas.).
10. Dotar de los materiales de aseo (toallas de mano, papel higiénico, etc.) a los sitios asignados.
11. Dejar las bolsas de basuras en los sitios dispuestos para ellas y no en rincones y pasillos.
12. Informar de inmediato al auxiliar de mantenimiento sobre cualquier imperfecto, daño o anomalía de las instalaciones sanitarias, cañerías o tuberías que dificulten su labor.
13. Cumplir con las demás órdenes impartidas por el jefe inmediato.
14. Cumplir con los horarios asignados por el jefe inmediato.

4. PERFIL REQUERIDO	
Educación (Estudios aprobados).	Experiencia laboral
Aprobación de la básica primaria o capacitación certificada relacionada con sus funciones.	Tener mínimo 1 año de experiencia en el cargo.
COMPETENCIAS	
Laborales	Conocimiento del cargo, tolerancia al estrés, trabajo en equipo, desarrollo del cargo, puntualidad y asistencia.
Humanas	Creatividad, presentación personal, relaciones humanas, compromiso y sentido de pertenencia,

1. IDENTIFICACIÓN DEL CARGO	
NOMBRE DEL CARGO: AUXILIAR DE SERVICIOS GENERALES	
NIVEL FUNCIONAL: OPERATIVO	HORARIO DE TRABAJO:
JEFE INMEDIATO: GERENTE	NUMERO DE CARGOS: 1
DEPENDENCIA : Un. Autónoma de Bucaramanga UNAB	ÁREA: MEDICINA:ANF.-1 PISO

2. RESUMEN DEL CARGO

Garantizar la limpieza y buena presentación de las aulas e instalaciones asignadas en la UNAB (MEDICINA: ANF.-1 PISO.).

3. DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES:

1. Efectuar el mantenimiento diario del anfiteatro; Garantizando su normal funcionamiento.
2. Efectuar el mantenimiento diario de la facultad de psicología. Barrer, trapear, limpiar polvo, etc.
3. Efectuar el mantenimiento diario del laboratorio de simulación. Teniendo en cuenta el cuidado que se debe tener con los instrumentos presentes en este.
4. Velar por la buena presentación del museo de morfología. Barrer, trapear, limpiar polvo y telarañas.
5. Efectuar el mantenimiento del cuarto de patología. Teniendo en cuenta el cuidado que se debe tener con los instrumentos presentes en este.
6. Velar por la buena presentación del cuarto de ultracongeladores; Limpiar polvo, barrer, trapear.
7. Efectuar el mantenimiento de la oficina del auxiliar de anatopatología. Teniendo en cuenta el cuidado que se debe tener con los instrumentos presentes en este.

8. Lavar y desinfectar diariamente los baños asignados; garantizando su buena presentación en todo momento. (Baños Aux. anatopatología, y baños 1 y 2 piso.).
9. Lavar y desinfectar diariamente la ducha ubicada en el museo de morfología.
10. Inspeccionar constantemente la limpieza de los baños. (Desocupar las canastillas.).
11. Efectuar el mantenimiento diario de las sala de informáticas asignadas. (salas de informática 1 piso.)
12. Efectuar el mantenimiento diario de la sala de multimedios. Teniendo en cuenta el cuidado con los instrumentos presentes en esta.
13. Dotar de los materiales de aseo (toallas de mano, papel higiénico, etc.) a los sitios asignados.
14. Mantener en perfectas condiciones las áreas comunes asignadas. (alrededores anfiteatro).
15. Suministrar el servicio de tinto y/o agua aromática en la dependencia que le ha sido asignada.
16. Informar de inmediato al auxiliar de mantenimiento sobre cualquier imperfecto, daño o anomalía de las instalaciones sanitarias, cañerías o tuberías que dificulten su labor.
17. Cumplir con los horarios asignados por el jefe inmediato.

4. PERFIL REQUERIDO	
Educación (Estudios aprobados).	Experiencia laboral
Aprobación de la básica primaria o capacitación certificada relacionada con sus funciones.	Tener mínimo 1 año de experiencia en el cargo.
COMPETENCIAS	
Laborales	Conocimiento del cargo, tolerancia al estrés, trabajo en equipo, desarrollo del cargo, puntualidad y asistencia.
Humanas	Creatividad, presentación personal, relaciones humanas, compromiso y sentido de pertenencia,

1. IDENTIFICACIÓN DEL CARGO	
NOMBRE DEL CARGO: AUXILIAR DE SERVICIOS GENERALES	
NIVEL FUNCIONAL: OPERATIVO	HORARIO DE TRABAJO:
JEFE INMEDIATO: GERENTE	NUMERO DE CARGOS: 1
DEPENDENCIA : Un. Autónoma de Bucaramanga UNAB	ÁREA: MEDICINA: 3 y 4 PISO.

2. RESUMEN DEL CARGO

Garantizar la limpieza y buena presentación de las aulas e instalaciones asignadas en la UNAB (MEDICINA: 3 y 4 PISO.).

3. DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES:

1. Efectuar el mantenimiento diario de la facultad de medicina. Barrer, trapear, limpiar polvo, etc.
2. Efectuar el mantenimiento diario del laboratorio de registros químicos. Teniendo en cuenta el cuidado que se debe tener con los instrumentos presentes en este.
3. Efectuar el mantenimiento diario del cuarto de la sala de juntas. Barrer, trapear, limpiar polvo y telarañas.
4. Efectuar el mantenimiento diario de los salones asignados; 4P1 Y 4G1. Barrer, trapear, limpiar polvo y telarañas.
5. Lavar y desinfectar diariamente los baños asignados; garantizando su buena presentación en todo momento. (Baños Decana, baños secretaria, y baños del 4 piso).
6. Inspeccionar constantemente la limpieza de los baños. (Desocupar las canastillas.).
7. Mantener en perfectas condiciones los pasillos asignados; Pasillo del 3 y 4 piso. Limpiar polvo y telarañas de pasamanos.

8. Suministrar el servicio de tinto y/o agua aromática en la dependencia que le ha sido asignada.
9. Mantener en perfectas condiciones la cafetería y velar por el cuidado de los objetos presentes en esta.
10. Dotar de los materiales de aseo (toallas de mano, papel higiénico, etc.) a los sitios asignados.
11. Mantener en perfectas condiciones las áreas comunes asignadas. (alrededores anfiteatro).
12. Dejar las bolsas de basuras en los sitios dispuestos para ellas y no en rincones y pasillos.
13. Informar de inmediato al auxiliar de mantenimiento sobre cualquier imperfecto, daño o anomalía de las instalaciones sanitarias, cañerías o tuberías que dificulten su labor.
14. Cumplir con los horarios asignados por el jefe inmediato.

4. PERFIL REQUERIDO	
Educación (Estudios aprobados).	Experiencia laboral
Aprobación de la básica primaria o capacitación certificada relacionada con sus funciones.	Tener mínimo 1 año de experiencia en el cargo.
COMPETENCIAS	
Laborales	Conocimiento del cargo, tolerancia al estrés, trabajo en equipo, desarrollo del cargo, puntualidad y asistencia.
Humanas	Creatividad, presentación personal, relaciones humanas, compromiso y sentido de pertenencia,

1. IDENTIFICACIÓN DEL CARGO	
NOMBRE DEL CARGO: AUXILIAR DE SERVICIOS GENERALES	
NIVEL FUNCIONAL: OPERATIVO	HORARIO DE TRABAJO:
JEFE INMEDIATO: GERENTE	NUMERO DE CARGOS: 1
DEPENDENCIA : Un. Autónoma de Bucaramanga UNAB	ÁREA: MEDICINA: 5 y 6 PISO.

2. RESUMEN DEL CARGO

Garantizar la limpieza y buena presentación de las aulas e instalaciones asignadas en la UNAB (MEDICINA: 5 y 6 PISO.).

3. DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES:

1. Efectuar el mantenimiento diario de las oficinas asignadas; Of. anatopatología, Of. centro de investigaciones, Of. al lado laboratorio señales biológicas. Barrer, trapear, limpiar polvo, etc.
2. Efectuar el mantenimiento diario del laboratorio de señales biológicas. Teniendo en cuenta el cuidado que se debe tener con los instrumentos presentes en este.
3. Efectuar el mantenimiento diario de los laboratorios de histopatología, microbiología-inmunología, microscopía I y II. Teniendo en cuenta el cuidado que se debe tener con los instrumentos presentes en estos.
4. Efectuar el mantenimiento del cuarto-bodega. Barrer, trapear, limpiar polvo y telarañas.
5. Efectuar el mantenimiento diario de los salones asignados; 5P1 Y 5G1. Barrer, trapear, limpiar polvo y telarañas.
6. Lavar y desinfectar diariamente los baños asignados; garantizando su buena presentación en todo momento. (Baños 5 piso, baños profesores).

7. Inspeccionar constantemente la limpieza de los baños. (Desocupar las canastillas.).
8. Mantener en perfectas condiciones los pasillos asignados; Pasillo del 5 y 6 piso. Limpiar polvo y telarañas de pasamanos.
9. Efectuar el mantenimiento de los bloq
10. Suministrar el servicio de tinto y/o agua aromática en la dependencia que le ha sido asignada.
11. Dotar de los materiales de aseo (toallas de mano, papel higiénico, etc.) a los sitios asignados.
12. Dejar las bolsas de basuras en los sitios dispuestos para ellas y no en rincones y pasillos.
13. Informar de inmediato al auxiliar de mantenimiento sobre cualquier imperfecto, daño o anomalía de las instalaciones sanitarias, cañerías o tuberías que dificulten su labor.
14. Cumplir con los horarios asignados por el jefe inmediato.

4. PERFIL REQUERIDO	
Educación (Estudios aprobados).	Experiencia laboral
Aprobación de la básica primaria o capacitación certificada relacionada con sus funciones.	Tener mínimo 1 año de experiencia en el cargo.
COMPETENCIAS	
Laborales	Conocimiento del cargo, tolerancia al estrés, trabajo en equipo, desarrollo del cargo, puntualidad y asistencia.
Humanas	Creatividad, presentación personal, relaciones humanas, compromiso y sentido de pertenencia,

1. IDENTIFICACIÓN DEL CARGO	
NOMBRE DEL CARGO: AUXILIAR DE SERVICIOS GENERALES	
NIVEL FUNCIONAL: OPERATIVO	HORARIO DE TRABAJO:
JEFE INMEDIATO: GERENTE	NUMERO DE CARGOS: 1
DEPENDENCIA : Un. Autónoma de Bucaramanga UNAB	ÁREA: PSICOLOGIA SOTANO, 1 Y 2 PISO.

2. RESUMEN DEL CARGO

Garantizar la limpieza y buena presentación de las aulas e instalaciones asignadas en la UNAB (PSICOLOGIA SOTANO, 1 Y 2 PISO).

3. DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES:

1. Efectuar el mantenimiento diario de la oficina de simulación. Barrer, trapear, limpiar polvo, etc.
2. Efectuar el mantenimiento de las oficinas grupo de cardiología preventiva (chicamocha).
3. Efectuar el mantenimiento diario del laboratorio de Psicología experimental (ratas). Teniendo en cuenta el cuidado que se debe tener con los instrumentos presentes en este.
4. Velar por la buena presentación de la terraza. Barrer, trapear limpiar polvo y mesas.
5. Velar por la buena presentación y mantener en perfectas condiciones la biblioteca. Barrer, trapear, limpiar polvo de los libros etc.
6. Efectuar el mantenimiento diario del cuarto de proyecciones. Barrer, trapear, limpiar polvo y telarañas.

7. Lavar y desinfectar diariamente los baños asignados; garantizando su buena presentación en todo momento. (Baño sótano, baños 1 piso y biblioteca).
8. Inspeccionar constantemente la limpieza de los baños. (Desocupar las canastillas.).
9. Mantener en perfectas condiciones los pasillos asignados; Pasillo del 1 piso. Limpiar polvo y telarañas de pasamanos.
10. Velar por la buena presentación del auditorio.
11. Suministrar el servicio de tinto y/o agua aromática en la dependencia que le ha sido asignada.
12. Mantener en perfectas condiciones la cafetería y velar por el cuidado de los objetos presentes en esta.
13. Dotar de los materiales de aseo (toallas de mano, papel higiénico, etc.) a los sitios asignados.
14. Dejar las bolsas de basuras en los sitios dispuestos para ellas y no en rincones y pasillos.
15. Informar de inmediato al auxiliar de mantenimiento sobre cualquier imperfecto, daño o anomalía de las instalaciones sanitarias, cañerías o tuberías que dificulten su labor.
16. Cumplir con los horarios asignados por el jefe inmediato.

4. PERFIL REQUERIDO	
Educación (Estudios aprobados).	Experiencia laboral
Aprobación de la básica primaria o capacitación certificada relacionada con sus funciones.	Tener mínimo 1 año de experiencia en el cargo.
COMPETENCIAS	
Laborales	Conocimiento del cargo, tolerancia al estrés, trabajo en equipo, desarrollo del cargo, puntualidad y asistencia.
Humanas	Creatividad, presentación personal, relaciones humanas, compromiso y sentido de pertenencia,

1. IDENTIFICACIÓN DEL CARGO	
NOMBRE DEL CARGO: AUXILIAR DE SERVICIOS GENERALES	
NIVEL FUNCIONAL: OPERATIVO	HORARIO DE TRABAJO:
JEFE INMEDIATO: GERENTE	NUMERO DE CARGOS: 1
DEPENDENCIA : Un. Autónoma de Bucaramanga UNAB	ÁREA: PSICOLOGIA 3,4 y 5.

2. RESUMEN DEL CARGO

Garantizar la limpieza y buena presentación de las aulas e instalaciones asignadas en la UNAB (PSICOLOGIA 3,4 y 5.).

3. DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES:

1. Efectuar el mantenimiento diario de la oficina de bienestar universitario. Barrer, trapear, limpiar polvo, etc.
2. Efectuar el mantenimiento diario del consultorio medico. Barrer, trapear, limpiar polvo, etc.
3. Efectuar el mantenimiento diario del laboratorio de procesos Psicológicos. Teniendo en cuenta el cuidado que se debe tener con los instrumentos presentes en este.
4. velar por la buena presentación del auditorio menor.
5. Velar por la buena presentación y mantener en perfectas condiciones los salones asignados, salones 3, 4 y 5 piso.
6. Lavar y desinfectar diariamente los baños asignados; garantizando su buena presentación en todo momento. (Baños 4 piso).
7. Inspeccionar constantemente la limpieza de los baños. (Desocupar las canastillas.).
8. Mantener en perfectas condiciones los pasillos asignados; Pasillo del 3,4 y 5 piso. Limpiar polvo y telarañas de pasamanos.

9. Suministrar el servicio de tinto y/o agua aromática en la dependencia que le ha sido asignada.
10. Dotar de los materiales de aseo (toallas de mano, papel higiénico, etc.) a los sitios asignados.
11. Dejar las bolsas de basuras en los sitios dispuestos para ellas y no en rincones y pasillos.
12. Informar de inmediato al auxiliar de mantenimiento sobre cualquier imperfecto, daño o anomalía de las instalaciones sanitarias, cañerías o tuberías que dificulten su labor.
13. Cumplir con las órdenes impartidas por el jefe inmediato.
14. Cumplir con los horarios asignados por el jefe inmediato.

4. PERFIL REQUERIDO	
Educación (Estudios aprobados).	Experiencia laboral
Aprobación de la básica primaria o capacitación certificada relacionada con sus funciones.	Tener mínimo 1 año de experiencia en el cargo.
COMPETENCIAS	
Laborales	Conocimiento del cargo, tolerancia al estrés, trabajo en equipo, desarrollo del cargo, puntualidad y asistencia.
Humanas	Creatividad, presentación personal, relaciones humanas, compromiso y sentido de pertenencia,