REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

Universidad Católica de Santa María

Facultad de Ciencias e Ingenierías Físicas y Formales

Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas

SISTEMA WEB PARA LA GESTIÓN DEL RECURSO HUMANO EN UNA EMPRESA DE OUTSOURCING PARA MEJORAR EL RENDIMIENTO Y PRODUCTIVIDAD

Tesis presentada por el Bachiller:

Fuentes Gonzales, Edward Francisco

Para optar el Título Profesional de **Ingeniero de Sistemas con Especialidad en Sistemas de Información**

Asesor (a):

Dr. Rosas Paredes, Karina

Arequipa - Perú

2022

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

INGENIERIA DE SISTEMAS

CON ESPECIALIDAD EN SISTEMAS DE INFORMACION

TITULACIÓN CON TESIS

DICTAMEN APROBACIÓN DE BORRADOR

Arequipa, 25 de Noviembre del 2022

Dictamen: 005771-C-EPIS-2022

Visto el borrador del expediente 005771, presentado por:

2016152081 - FUENTES GONZALES EDWARD FRANCISCO

Titulado:

SISTEMA WEB PARA LA GESTIÓN DEL RECURSO HUMANO EN UNA EMPRESA DE OUTSOURCING PARA MEJORAR EL RENDIMIENTO Y PRODUCTIVIDAD

Nuestro dictamen es:

APROBADO

1564 - CORRALES DELGADO CARLO JOSE LUIS
DICTAMINADOR

1748 - CALDERON RUIZ GUILLERMO ENRIQUE
DICTAMINADOR

2464 - RAMIREZ VALDEZ OSCAR ALBERTO
DICTAMINADOR

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

PRESENTACIÓN

Señor Decano de la Facultad de Ciencias e Ingenierías Físicas y Formales

Señor Director de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas

Señores Miembros del Jurado Examinador de Tesis

De conformidad con las disposiciones del Reglamento de Grados y Títulos del Programa Profesional de Ingeniería de Sistemas, pongo a vuestra consideración el presente trabajo de desarrollo de TIC's titulado: "**SISTEMA WEB PARA LA GESTIÓN DEL RECURSO HUMANO EN UNA EMPRESA DE OUTSOURCING PARA MEJORAR EL RENDIMIENTO Y PRODUCTIVIDAD**", el mismo que al ser aprobado me permitirá obtener el Título Profesional de Ingeniero de Sistemas

Arequipa, octubre del 2022

Edward Francisco Fuentes Gonzales

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

Dedicatorias

El presente trabajo de investigación va dedicado a mis padres Eduardo y Rossemary, hermanos, y a mi tío Max por confiar en mí y no dejar que me rinda

.

.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

Agradecimiento

Agradezco a la empresa que me brindó la facilidad para realizar esta investigación, a mis asesores por el apoyo en el desarrollo de la tesis que hicieron posible la realización del presente trabajo de investigación

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

RESUMEN

Dentro del marco de mejora de procesos permanente en las empresas Arequipeñas es necesario buscar potenciar la competitividad, en la presente investigación se indagó que las empresas necesitan aplicar las ventajas del outsourcing para ganar mucha ventaja competitiva, pero requiere de una transformación digital. Por ello se aplicará la metodología ágil Kanban ya que lo que se busca es un desarrollo rápido sin perder las buenas practicas del desarrollo durante todo el proceso y con esta metodología podemos cumplir metas cubriendo necesidades inmediatas de las áreas involucradas.

El sistema web busca un gestión del talento más rápida según sea la necesidad del usuario del sistema, también facilita la recolección de información de la asistencia y productividad del personal de la organización; con este se acelera el tratamiento de los datos para poder generar los reportes con la información necesaria para los supervisores, unidades operativas, unidades estratégicas de la empresa y los interesados externos para poder tomar las decisiones necesaria y obtener la ventaja competitiva deseada.

En el documento se consideran las fases requeridas para el desarrollo de un sistema web, documentando primeramente la necesidad y objetivos para luego plantear las soluciones en base a un análisis y diseño detallado. Con esta investigación se halló él logró a nivel de productividad del 44% promedio de la muestra, Así mismo se analizó el adecuado logró y desarrollo de indicadores informáticos que garantizan un adecuado sistema web.

Se concluye que, se desarrolló un Sistema Web para la Gestión de Talento en una empresa de Outsourcing para obtener ventaja competitiva utilizando indicadores de productividad y de evaluación de software a nivel web. También se logró obtener ventaja competitiva para la empresa con un sistema web midiendo la variación del indicador de Productividad. Se tomó como base la medición de productividad que calculo el sistema web y se comparó con su productividad antes del uso de la herramienta web, obteniendo una variación promedio del 44%. Se logró un diseño de sistema usable y amigabilidad que fue evaluado por los trabajadores de la empresa outsourcing dado que desde un inicio ellos son conocedores cercanos de la problemática. Y finalmente se desarrolló el sistema web cumpliendo pruebas de inspección de calidad utilizando el software SonarQube que llegó a determinar que sus mediciones de panel principal, detalle sobre el código (28.8 %), detalles de issues (Cantidad de bugs, vulnerabilidad, smell código, broker, critical y major), segurity son adecuados.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

La perspectiva con la que dirección esta investigación se basa en el apoyo que se le brinda al área productiva desde un enfoque informático y sistémico adecuado y basado en nuevas tecnologías. Este beneficio favorece directamente a la sociedad dando una mejoría económica a los actores dentro del proceso productivo local y nacional.

Palabras clave: Sistema Web, Ventaja Competitiva y Kanban.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

ABSTRACT

Within the framework of permanent process improvement in Arequipeña companies, it is necessary to seek to enhance competitiveness, in the present investigation it was investigated that companies need to apply outsourcing concepts to gain a lot of competitive advantage, but it requires a digital transformation. For this reason, the agile Kanban methodology will be applied since what is sought is rapid development without losing good development practices throughout the process and with this methodology we can meet goals by covering immediate needs of the areas involved.

The web system seeks automatic or faster talent management depending on the need of the system user, it also facilitates the collection of information on the attendance and productivity of the organization's personnel; With this, data processing is accelerated to be able to generate reports with the necessary information for supervisors, operating units, strategic units of the company and external stakeholders to be able to make the necessary decisions and obtain the desired competitive advantage.

The document considers the phases required for the development of a web system, first documenting the need and objectives and then proposing the solutions based on a detailed analysis and design. With this research, the achievement was found at the productivity level of 44% average of the sample, as well as the adequate achievement and development of computer indicators that guarantee an adequate web system.

It is concluded that a Web System for Talent Management was developed in an Outsourcing company to obtain competitive advantage using productivity indicators and software evaluation at the web level. It was also possible to obtain a competitive advantage for the company with a web system by measuring the variation of the Productivity indicator. The productivity measurement calculated by the web system was taken as a basis and compared with its productivity before using the web tool, obtaining an average variation of 44%. A usable system design and friendliness was achieved, which was evaluated by the workers of the Outsourcing company, since from the beginning they are closely aware of the problem. And finally, the web system was developed, fulfilling quality inspection tests using the SonarQube software, which determined that its main panel measurements, code details (28.8%), issues details (Number of bugs, vulnerability, code smell, broker, critical and major), security are suitable.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

The perspective with which I direct this research is based on the support provided to the productive area from an adequate computer and systemic approach and based on new technologies. This benefit directly favors society by giving an economic improvement to the actors within the local and national production process.

Keywords: Web System, Competitive Advantage and Kanban.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

INTRODUCCIÓN

Las empresas que viene desarrollando capacidades competitivas en el Perú se apoyan en procesos con tecnología informática actual, por ello una empresa de outsourcing local ve la necesidad de crear mejorar su competitividad creando un Sistema Web de Gestión del talento.

Cada vez más empresas encargan el control y gestión del talento a empresas externas, lo que le facilita gestionar sus procesos, dándole prioridad a sus procesos internos y tercerizando proceso que otras empresas lo realizan con mayor nivel de especialización; esto se ve reflejado en empresas mineras y de otro tipo de producción de bienes y servicios.

Esta investigación documenta la necesidad de mejorar el control de supervisores dentro de las empresas para obtener indicadores que favorezcan al desarrollo de competitividad por productividad e mejora continua.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

ÍNDICE

RESUMEN 1
ABSTRACT 3
INTRODUCCIÓN 5
CAPÍTULO I 12
1. Descripción del Proyecto 12
1.1 Objetivos 12
1.1.1: Objetivo general 12
1.1.2: Objetivos específicos 12
1.2 Alcances y Limitaciones 12
1.2.1: Alcance 12
1.2.2: Limites 13
1.3 Fundamentos Teóricos 14
1.3.1: Antecedentes del proyecto 14
1.3.2: Bases Teóricas del proyecto 19
1.4 Técnicas y Herramientas 23
1.4.1: HTML 23
1.4.2: CSS 23
1.4.3: Bootstrap 23
1.4.4: Javascript 23
1.4.5: JSON 24
1.4.6: Microsoft SQL Server 24
1.4.7: SonarQube 24
1.4.8: Entrevistas – Reuniones 26
1.4.9: Encuestas – Cuestionarios 26
1.5 Aspectos Relevantes del Desarrollo. 27
1.5.1: Arquitectura 27
1.5.2: Acceso de Plataforma 29
1.5.3: Identificación 29
CAPÍTULO II 33
2. Especificaciones de la empresa 33
2.1 Especificación de los procesos 33
2.1.1: Proceso anterior 33
2.1.2: Proceso replanteado 34
2.2 Indicadores 36
2.2.1: Indicador de porcentaje de horas productivas 36
2.2.2: Indicadores de rendimiento por horas 37
2.2.3: Indicador de productividad 37
2.2.4: Indicador de tasa de ausencia 38
CAPITULO III 39
3. Documentación Técnica 39
3.1 Plan del Proyecto Informático. 39
3.1.1: Planificación temporal del proyecto 39
3.1.2: Estudio de viabilidad del proyecto 41
3.2 Especificación de requisitos del Proyecto de TIC´s 44
3.2.1: Diagrama de casos de uso 44

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

3.2.2: Requisitos Funcionales 53
3.2.3: Requisitos no funcionales 56
3.3 Especificación de diseño 57
3.3.1: Diseño de Interfaces de Usuarios 66
3.3.2: Diseño de Modelo de Datos 76
3.4 Pruebas 101
3.4.1: Pruebas de accesibilidad 101
3.4.2: Pruebas de calidad 106
3.4.3: Pruebas de usabilidad 110
3.4.4: Pruebas de seguridad 111
3.4.5: Pruebas de aceptación 115
3.4.6: Pruebas de integración 119
3.5 Evaluación de satisfacción 121
3.6 Manuales de Usuario. 123
CAPÍTULO IV 124
4. Resultados 124
4.1 Evaluación de productividad 124
4.1.1: Indicador de porcentaje de horas productivas 124
4.1.2: Indicadores de rendimiento por horas 126
4.1.3: Indicador de productividad 129
4.1.4: Indicador de tasa de ausencia 130
CONCLUSIONES 132
RECOMENDACIONES 133
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS 134
APÉNDICE A: DICTAMEN DE PLAN/PROYECTO DE TESIS 138
APÉNDICE B: MANUAL DE USUARIO 139
APÉNDICE C: VALIDACIÓN DE EXPERTOS 207

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 1: *KANBAN - WIP* 20
FIGURA 2: MATRIZ MCFARLAN 21
FIGURA 3: FLUJO DE LA EJECUCIÓN DE SONARQUBE 25
FIGURA 4: ARQUITECTURA FÍSICA 28
FIGURA 5: ARQUITECTURA LÓGICA 29
FIGURA 6: ACCESOS AL SISTEMA 29
FIGURA 7: DIAGRAMA DE ISHIKAWA 30
FIGURA 8: DIAGRAMA DE PARETO 32
FIGURA 9: PROCESO ANTERIOR 33
FIGURA 10A: DIAGRAMA DE PLANIFICACIÓN 34
FIGURA 11: DIAGRAMA REGISTRO DE ASISTENCIA/PRODUCTIVIDAD 36
FIGURA 12A: DIAGRAMA DE GANTT 40
FIGURA 13: DIAGRAMA DE CASOS DE USO ALTO NIVEL 44
FIGURA 14: CASOS DE USO EXTENDIDO 46
FIGURA 15: DIAGRAMA DE SECUENCIA DE INICIO DE SESIÓN 58
FIGURA 16: DIAGRAMA DE SECUENCIA GESTIÓN DE USUARIOS 59
FIGURA 17 DIAGRAMA DE SECUENCIA ADMINISTRACIÓN DE TURNOS 60
FIGURA 18: DIAGRAMA DE SECUENCIA ADMINISTRACIÓN DE ÁREAS 61
FIGURA 19: DIAGRAMA DE SECUENCIA ADMINISTRACIÓN DE ACTIVIDADES 62
FIGURA 20: DIAGRAMA DE SECUENCIA DE ASIGNACIÓN DE TURNOS 63
FIGURA 21: DIAGRAMA DE SECUENCIA ASIGNACIÓN DE ÁREAS 64
FIGURA 22: DIAGRAMA DE SECUENCIA DE EDICIÓN DE PLANIFICACIÓN 65
FIGURA 23: DIAGRAMA DE SECUENCIA CIERRE DE PLANIFICACIÓN 66
FIGURA 24: LOGIN SISTEMA 67
FIGURA 25: PAGINA DE BIENVENIDA 67
FIGURA 26: ADMINISTRACIÓN DE ACTIVIDADES 68
FIGURA 27: ADMINISTRACIÓN DE ÁREAS 69
FIGURA 28: ADMINISTRACIÓN DE USUARIOS 70
FIGURA 29: ADMINISTRACIÓN DE PERSONAL 71
FIGURA 30: ASIGNACIÓN DE ÁREA 72
FIGURA 31: EDICIÓN DE PLANIFICACIÓN 73
FIGURA 32: PRODUCTIVIDAD 74
FIGURA 33: CIERRE DE PLANIFICACIÓN 75
FIGURA 34: MODELO RELACIONAL DE BASE DE DATOS SISTEMA WEB 76
FIGURA 35: RESULTADO DE PERCEPTIBILIDAD - TAW 102
FIGURA 36: RESULTADO DE OPERABLE - TAW 103
FIGURA 37: RESULTADO DE COMPRENSIBLE - TAW 104
FIGURA 38: RESULTADO DE ROBUSTEZ - TAW 105
FIGURA 39: RESULTADO FINAL EVALUACIÓN 106
FIGURA 40: INFORME DE PORTADA DE CALIDAD 106
FIGURA 41: INFORME SMELL 107
FIGURA 42: INFORME CRITICAL 107
FIGURA 43: INFORME MAYOR 108
FIGURA 44: SECCIÓN SECURITY 109
FIGURA 45: INFORME DETALLADO DEL CÓDIGO 109
FIGURA 46: RESULTADO DE OWAS ZAP 111
FIGURA 47A: ALERTA RIESGO MEDIO 112
FIGURA 48A: ALERTA RIESGO BAJO 113
FIGURA 49: ERROR DE VULNERABILIDAD BAJO 114

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

FIGURA 50: ALERTA RIESGO INFORMATIVO 115
FIGURA 51: PRUEBA INTEGRACIÓN MÓDULO PLANIFICACIÓN 120
FIGURA 52: RESPUESTA PRUEBA INTEGRACIÓN MÓDULO PLANIFICACIÓN 120
FIGURA 53: PRUEBA INTEGRACIÓN MÓDULO PRODUCTIVIDAD 121
FIGURA 54: RESPUESTA PRUEBA INTEGRACIÓN MÓDULO PRODUCTIVIDAD 121
FIGURA 55: PORCENTAJE DE HORAS PRODUCTIVAS 125
FIGURA 56: RENDIMIENTO DE HORAS EJECUTADAS 127
FIGURA 57: RENDIMIENTO DE HORAS DE ASISTENCIA. 128
FIGURA 58: INDICADOR DE PRODUCTIVIDAD 130
FIGURA 59: TASA DE AUSENCIA. 131

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1: CHECKLIST ALTO POTENCIAL 21
TABLA 2: CHECKLIST ESTRATÉGICO 22
TABLA 3A: ENCUESTA SATISFACCIÓN DE USUARIO 26
TABLA 4: LISTA DE PROBLEMAS DE LA EMPRESA. 30
TABLA 5A: PONDERACIÓN DE LA RELACIÓN DE PROBLEMAS 31
TABLA 6: ESTRUCTURA DEL PROYECTO 39
TABLA 7: AMBIENTE DE DESPLIEGUE 41
TABLA 8: COSTOS DE PROYECTO 42
TABLA 9: BENEFICIOS DEL PROYECTO 43
TABLA 10: FLUJO DE CAJA 43
TABLA 11: DESCRIPCIÓN CASO DE USO: REGISTRAR USUARIOS 45
TABLA 12: DESCRIPCIÓN CASO DE USO: ADMINISTRAR SISTEMA 45
TABLA 13: DESCRIPCIÓN CASO DE USO: GESTIONAR PLANIFICACIÓN 45
TABLA 14: DESCRIPCIÓN CASO DE USO: CREAR USUARIOS 45
TABLA 15: DESCRIPCIÓN CASO DE USO: CREAR USUARIOS 45
TABLA 16: ESPECIFICACIÓN INICIO SESIÓN 47
TABLA 17: ESPECIFICACIÓN REGISTRAR USUARIO 47
TABLA 18: ESPECIFICACIÓN ELIMINAR USUARIO 48
TABLA 19: ESPECIFICACIÓN GESTIONAR ÁREAS 48
TABLA 20: ESPECIFICACIÓN GESTIONAR ACTIVIDADES 49
TABLA 21: ESPECIFICACIÓN GESTIONAR TURNOS 49
TABLA 22: ESPECIFICACIÓN GESTIONAR PERSONAL 50
TABLA 23: ESPECIFICACIÓN ASIGNAR PERSONAL A ÁREAS 50
TABLA 24: ESPECIFICACIÓN ASIGNAR PERSONAL A TURNOS 51
TABLA 25: ESPECIFICACIÓN ASIGNAR PERSONAL A ACTIVIDADES 51
TABLA 26: ESPECIFICACIÓN GESTIONAR ASISTENCIA 52
TABLA 27: ESPECIFICACIÓN GESTIONAR PLANIFICACIÓN 52
TABLA 28: ESPECIFICACIÓN GESTIONAR PRODUCTIVIDAD 53
TABLA 29A: REQUISITOS FUNCIONALES 53
TABLA 30A: REQUISITOS NO FUNCIONALES 56
TABLA 31: TABLA AGRUPACIÓN ACTIVIDADES 77
TABLA 32: TABLA AGRUPAMIENTO 77
TABLA 33: TABLA ÁREAS SUPERVISOR 77
TABLA 34: TABLA ÁREAS 78
TABLA 35: TABLA ACTIVIDADES DEL ÁREA 78
TABLA 36: TABLA TIPO DE ACTIVIDAD 79
TABLA 37A: TABLA ASISTENCIA 79
TABLA 38: TABLA CONDICIÓN ASISTENCIA 80
TABLA 39: TABLA CIERRE DE ASISTENCIA Y PLANIFICACIÓN 81
TABLA 40: TABLA CLIENTE 81
TABLA 41: TABLA DEPARTAMENTO 81
TABLA 42: TABLA DISTRITO 82
TABLA 43: TABLA EMPRESAS 82
TABLA 44: TABLA EQUIPOS DE TRABAJO 83
TABLA 45: TABLA ESTADOS 83
TABLA 46: TABLA FACTOR EQUIVALENTES 83
TABLA 47: TABLA SEDES CON HORAS NOCTURNAS 84
TABLA 48: TABLA PAGINAS DEL SISTEMA 84
TABLA 49: TABLA PRODUCTIVIDAD DE TRABAJADORES 85

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

Tabla 50: Tabla Bloqueo de Productividad 86
Tabla 51a: Tabla Histórico de Productividad 86
Tabla 52: Tabla Provincia 87
Tabla 53: Tabla Puestos de Trabajo 88
Tabla 54: Tabla Sedes 88
Tabla 55: Tabla Solicitudes de Aperturas de Información 89
Tabla 56: Tabla Sub Actividades 89
Tabla 57: Tabla Tareo Información para Planillas y Gerencias 90
Tabla 58: Tabla Tipo Planificación 90
Tabla 59: Tabla Tipo de Trabajadores 91
Tabla 60: Tabla Trabajadores a Empresa Asignada 91
Tabla 61: Tabla Trabajador en Equipo Cabecera 92
Tabla 62: Tabla Trabajador en Equipo Detalle 93
Tabla 63a: Tabla Trabajadores 93
Tabla 64: Tabla Trabajadores a Notificar 94
Tabla 65: Tabla Planificación Cabecera 95
Tabla 66a: Tabla Planificación Trabajador 95
Tabla 67: Tabla Puestos de Trabajador 96
Tabla 68: Tabla Turnos de Trabajador 97
Tabla 69a: Tabla Transferencias 97
Tabla 70: Tabla Turnos 98
Tabla 71: Tabla Supervisores de Turno 99
Tabla 72: Tabla Unidades 99
Tabla 73: Tabla Perfiles de Usuario 100
Tabla 74: Tabla Usuarios 100
Tabla 75: Evaluación de pruebas de usabilidad 110
Tabla 76: Pruebas de aceptación 115
Tabla 77: Caso de Prueba de Acceso al sistema 116
Tabla 78: Caso de Prueba de Acceso erróneo 117
Tabla 79: Caso de Prueba de Gestión de planificación 118
Tabla 80: Caso de Prueba de Gestión de Productividad 119
Tabla 81: Encuesta de satisfacción de usuario 122
Tabla 82a: Resultados encuesta de satisfacción 122
Tabla 83: Resultado porcentaje de horas productivas 124
Tabla 84: Resultados rendimiento de horas ejecutadas. 126
Tabla 85a: Resultados rendimiento de horas de asistencia 127
Tabla 86: Resultado Indicador de productividad 129
Tabla 87: Resultados Tasa de ausencia. 130

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

CAPÍTULO I

1. Descripción del Proyecto

1.1 Objetivos

1.1.1: Objetivo general

Desarrollar un sistema web para la gestión del recurso humano en una empresa de outsourcing para mejorar el rendimiento y productividad

1.1.2: Objetivos específicos

1. Replantear el proceso de gestión del personal para el registro de asistencia y productividad.
2. Establecer los indicadores para medir el rendimiento y productividad de una empresa de outsourcing.
3. Desarrollar del sistema que apoyara a la gestión del recurso humano y mejorar el rendimiento y productividad.
4. Demostrar la mejora del rendimiento y la productividad después de la puesta en producción del sistema.

1.2 Alcances y Limitaciones

1.2.1: Alcance

– El sistema optimizará el registro de la planificación, evitando la contaminación de la información ya que se realizaba de manera manual.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

- Se consideró a supervisores, planner, gerentes y stakeholders externos a la empresa como usuarios finales que utilizaran el sistema de gestión del recurso humano, el inicio del sistema se realizó en octubre del 2020.
- Los módulos iniciales desarrollados se podrán visualizar en pantalla y generarán reportes en archivos Excel:
    - Registro de áreas, turnos y actividades de las personas.
    - Mantenimiento de productividad.
    - Generación de reportes.
- El ingreso de la data será responsabilidad de los actores del sistema con el nivel de acceso necesario:
    - Personal con el cargo de planner.
    - Personal con el cargo de supervisor, líder de turno o equipo.
- Se cumplieron las necesidades de las áreas implicadas para mejorar el rendimiento y se espera que la base de datos se el inicio para desarrollar un cubo OLAP para el posible inicio de un área BI en la empresa.

1.2.2: Limites

El proyecto se vio limitado debido al presupuesto que se asignó al área y se desarrolló utilizando la interacción de HTML, js y php, y como framework de diseño bootstrap 5. En la base de datos se utilizó SQL Server 2018.

Además, la información con que trabaja el sistema esta con un desfase de un día debido a que se utilizan diversos horarios tanto rotativos como particulares para poder cumplir con las normas de todos los clientes

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

1.3 Fundamentos Teóricos

1.3.1: Antecedentes del proyecto

En las últimas décadas se ha dado mostrado interés en la gestión del personal como el apoyo de sistemas que permitan mejorar el rendimiento del personal y el rendimiento de la empresa.

La revista Espacio, presenta la importancia de los sistemas de información para lograr transformación digital en las empresas de la actualidad, bajo la autoría de Proaño, Orellana y Martillo (2018) afirman que "los sistemas de información son importantes en las empresas actuales porque se encargan del proceso de transformación digital mundial, con un éxito demostrado y que a pesar de no existir una metodología estandarizada para realizar esta transformación digital", esto se convirtió en una actividad priorizada para integración tecnológica, finalmente se ven los resultados en la mejora de toma de decisiones y apoyo a los distintos niveles organizaciones.

En el Diario Gestión (2022) Akio Murakani Gerente de Centros de Consultoría de Salud y Beneficios de Marsh Perú menciona un acercamiento de beneficios de Tecnología de apoyo a la gestión de Recursos humanos en el Perú, esto fue establecido en un reciente estudio de Marsh donde se identifica que las organizaciones están usando sistemas centralizados y especializados y han logrado mayor compromiso en sus colaboradores, esta inversión tecnológica representa un 76% de las empresas.

Otra fuente que nos plantea una problemática similar es el Modelos de gestión del talento humano en un contexto de cambio tecnológico organizacional para aplicar en empresas peruanas de consultoría donde el autor analiza la participación de empresas consultoras en tiempos de cambio tecnológico destacando a cuatro empresas internacionales que operan en nuestro país, ellas brindan consultaría en distintas áreas.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

Con respecto a la digitalización del conocimiento menciona en su estudio que estas consultoras ofrecen su servicio y asesoría profesional al cliente por medio de la sistematización del conocimiento y capacitación tecnológica de sus trabajadores. Pero principalmente recomiendan establecer e implementar los procesos de evaluación de desempeño haciendo uso de herramientas tecnológicas; facilitando la corta periodicidad de edición de resultados, recomendación de talentos y capacidades de liderazgo de sus trabajadores, consecuentemente se logran ascensos y encontrar deficiencias laborales que le permiten crear estrategias para construir una fuerza laboral próspera (Cuba De La Flor et al., 2018).

El artículo denominado "Tecnología en RR.HH: Nuevos sistemas permiten una gestión más completa" del portal web (info capital humano) muestra claramente que las nuevas tecnologías en las empresas buscan la mejor gestión y rendimiento de todas las áreas vinculadas a este recursos (comunicación interna de la organización en un primer paso de implementación), pero cuando hablamos de los recursos humanos, César Cáceres Dagnino el Director General de Centro de Familias Empresarias y Empresas Familiares de la Universidad de Piura menciona que "toda implementación tecnológica supone un diseño alineado a la estrategia de la organización. De esta manera, la tecnología se convertirá en el mejor puente entre la estrategia organizacional y la estrategia del personal" (info capital humano) su opinión es apoyada por Juan Pablo quien recalca la importancia e impacto de la tecnología que se usa para la gestión de colaboradores para conocer nuestro negocio y sus potencialidades. Esto gestores de cambio a nivel empresarial muestran la importancia de la gestión del recurso humano por medio de tecnología, es por ello que nuestra problemática planteada tiene una repercusión a nivel mundial y es un tema en auge en Latinoamérica (info capital humano, s. f.).

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

En el portal de Gbadvisors destaca la necesidad de facilitar la automatización de algunos servicios al cliente, ello busca minimizar errores y poder mejorar la productividad. Con los sistemas automatizados se logra brindar capacidades con un sistema de tipo tecnológico que ejecuta algunas tareas que son realizadas por humanos; como resultado de ellos se puede corregir y controlar de forma visible los flujos de trabajo y hacer análisis en base a reportes más fácilmente; inclusive se pueden alinear a estándares de calidad. Las ventajas más destacadas de la automatización de procesos es la ventaja competitiva, reducir costos operativos, reducción de interrupciones, optimización de análisis de resultados, mejorar productividad, mejoras en la eficiencia y hace visible los flujos de trabajo con un control adicional (gbadvisors, 2017).

La tecnología para las empresas es importante y necesaria en todos los niveles organizacionales con los que cuente, un fin importe es el poder administrar los datos de la mejor forma posible y brindar un rápido un procesamiento de estos; así poder generar la información necesaria para dar apoyo no solo a la toma de decisiones sino que también es motivar y alimentar el conocimiento de los integrantes de la empresa la toma de decisiones (Las TIC's en las empresas evolución de la tecnología y cambio estructural en las organizaciones)

En los sistemas de gestión, una de las áreas poco exploradas o vista solo desde una perspectiva (la parte económica o la parte humana), es la gestión de talento pero vista como un todo, como se muestra en la propuesta de Paul Sparrow y Heba Makram que la gestión de talento se vea como el enlace entre las distintas áreas de RRHH y la forma de ver el recurso con la forma de manejar la economía, propone que "mencionar solo el enfoque tradicional es ver solo el personal de cómo puede generar una mejora en los niveles de producción y cumpliendo metas establecidas por las unidades estratégicas de la empresa" Sparrow & Makram (2015) a comparación de la forma de integrar que es

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM
UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

tratar de optimizar la distribución del personal de una forma dinámica sin perder el enfoque de la satisfacción del personal y potenciar este personal que se convierte en talento, para poder integrar al personal a la empresa y motivar el sentido de pertenecía en la organización (Sparrow & Makram, 2015).

Así mismo en el artículo de "Gestión de Talento Como Fuente de Ventaja Competitiva" Rabbi et al. (2015), su objetivo fue demostrar que al gestionar el talento en una empresa; se genera que la empresa consiga ventaja competitiva abordando tres componentes, la atracción y selección de talentos y seguido la retención y el desarrollo del talento. Demostrando la relación de la forma en que la atracción y gestión del talento de las organizaciones es sumamente importante y así mismo las organizaciones son responsables de tener la habilidad y la capacidad de dar reconocimientos a las personas pudiendo retener el talento y potenciarlo, para también crear valor y así obtener la ventaja competitiva (Rabbi et al., 2015).

En el artículo, "¿What is the value of talent management? Building value-driven processes within a talent management architecture" de Sparrow & Makram (2015), muestra que es la gestión de talento; partiendo del análisis de filosofía de gestión de talento y las afirmaciones de talento individual, muestra la limitación y problemas que se genera de solo ver a los empleados como capital humano. Así demostrar la importancia de la gestión de talento con cuatro conceptos básicos crear, capturar, potenciar y retener el valor; separándose de los conceptos de recursos de humanos que se centra en la creación productividad mediante el personal (Sparrow & Makram, 2015).

Por otro lado, en el artículo "Impacto de la Gestión del Talento en el Desempeño Organizacional" de Almohtaseb et al. (2020) realizó un estudio sobre el sector público de salud teniendo una muestra de 30 hospitales, donde analizo el efecto que tiene el poder

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

contar con un sistema de gestión de talento; planteó una relación directa con la gestión de talento junto al desempeño que muestran las entidades. La gestión de talento es un desafío que las empresas enfrentan, al realizar una mala gestión, de esta genera una escasez de talento y así lleva a la fuga del mismo; dando como consecuencia es perder competencia en el sector donde se encuentra la empresa La investigación hace hincapié en que el gestionar el talento debe ser el principal propósito, toma el punto de partida retener el talento, muestra como conclusión principal el contar un sistema de gestión que mejora el desempeño, fortaleciendo la relación entre la empresa y los trabajadores, así ayuda a la identificación de los trabajadores más talentosos, para potenciarlos y con ello mejorar las respuestas cuantitativas y cualitativas de la organización (Almohtaseb et al., 2020).

Del mismo modo, el artículo "Building a Talent Management System" Rinatovna et al. (2015) menciona la importancia de la construcción de un sistema de gestión de talento para una organización, tomando en cuenta las necesidades de la organización y así tener competencia en el mercado que representa, basándose en los conceptos de gestión de Recursos Humanos, su capacidad del Recursos Humanos y como tal un sistema de gestión de talento. Demostrando lo esencial que es contar con sistema de gestión de talento en la organización, que potencia la capacidad de cada empleado haciendo el trabajo de manera creativa y eficaz, mejorando su calificación para con la empresa y desencadena un mejorar resultados de la empresa.

En el artículo de Kuntonbutr & Sangperm (2019), presentó como en una organización desarrolla un sistema de gestión de talento para apoyar la gestión de Recursos Humanos y al nivel de satisfacción del cliente. Con la evaluación de 272 empleados elegidos al azar, evaluando la participación en el puesto de trabajo y el comportamiento como parte de una sociedad en la organización. Sus resultados

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

demostraron que el no enfocarse en la gestión de talento afecta directamente a la satisfacción del cliente. Al darle la importancia necesaria en a la gestión de talento se eleva la satisfacción del cliente ya que se genera compromiso laboral y también comportamiento como parte de la sociedad de la organización. También menciona que los trabajos futuros se deben centrar en pequeñas empresas para poder potenciarlas (Kuntonbutr & Sangperm, 2019).

Por los puntos revisados, se plantea de desarrollar un sistema que apoye en la gestión del recurso humano buscando mejorar la productividad y el rendimiento del personal; se inicia centralizando la información con un repositorio con esto eliminar la resistencia de la empresa al cambio tecnológico, el sistema manejara indicadores que proporcionaron las unidades y se plantearán nuevos indicadores que apoyaran al objetivo.

1.3.2: Bases Teóricas del proyecto

- **Kanban:** Es una metodología ágil que se puede acoplar a cualquier organización sin importar el momento en el que inicia a utilizar la metodología, en la Figura 1.

  Es útil para esta investigación ya que se tiene el “WIP” que en su traducción al español significa “trabajo en curso o trabajo en proceso” y limitando la ejecución de tareas para poder mejorar la calidad de software y disminuir los errores (Universidad Oberta de Catalunya, 2017).

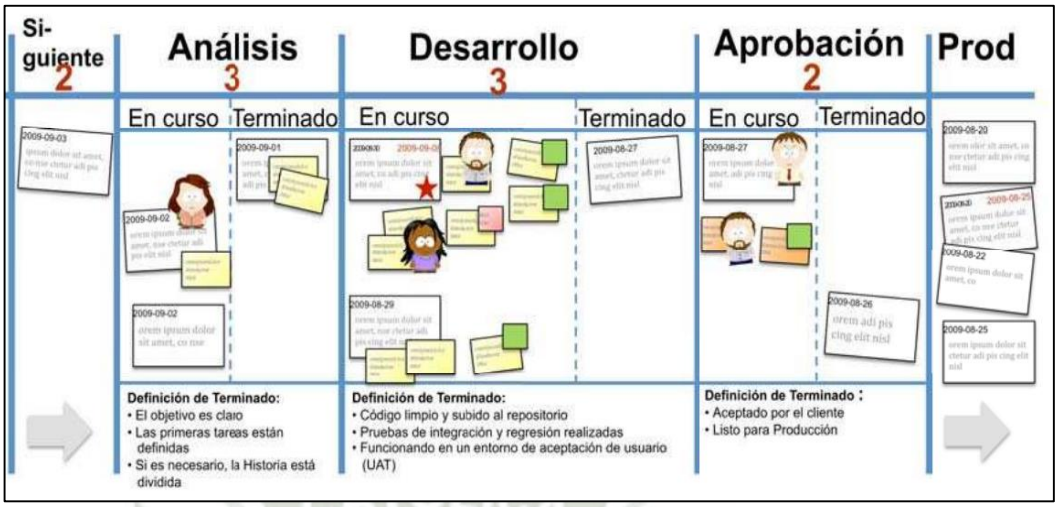
  Lo que se buscaba es un desarrollo rápido sin perder ninguna consideración de las buenas practicas desarrollo, cumpliendo las metas que cubran las necesidades inmediatas de las áreas involucradas, basándonos en pequeños objetivos.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

Figura 1: *Kanban - WIP*



Fuente: Universidad Oberta de Catalunya, 2017.

– **Sistema de Información:** El sistema web se define como un sistema que tiene funciones necesarias para tratar datos y generar información que los interesados necesiten, se utilizara tecnología web manejando el acceso de acuerdo a cuatro clasificaciones (Urrego Kuiru & Soto Pardo, 2015).

El sistema web que se desarrolló para la presente investigación es un sistema extranet, se dará acceso a los usuarios externos de la empresa a los que solo se podrá brindar información donde verificaran cumplimientos de sus metas, y de manera interna a la empresa ayudara con la obtención necesaria de información para una correcta gestión del talento y poder obtener ventaja competitiva.

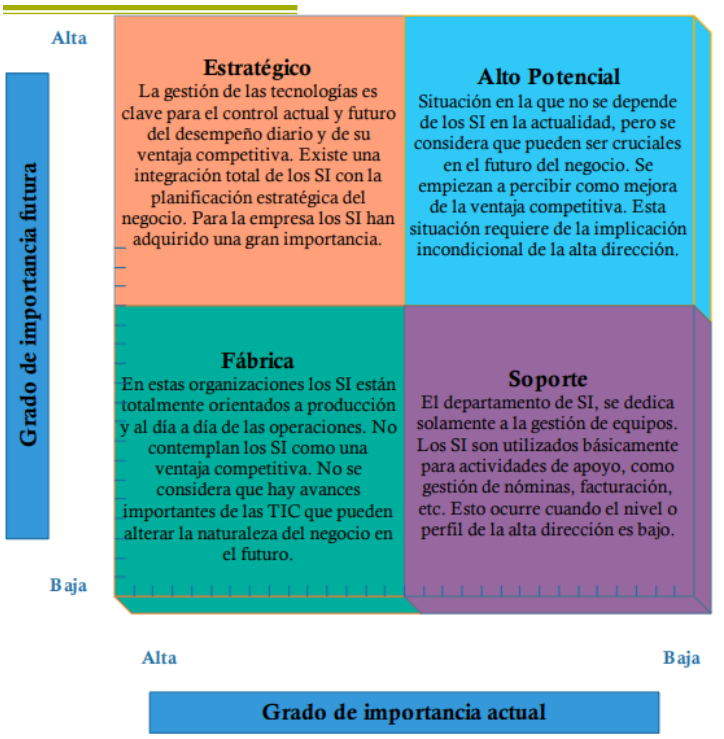
– **Matriz de Mcfarlan:** En la matriz de Mcfarlan, propone cuatro segmentos (1. Soporte o Apoyo, 2. Fábrica, 3. Alto Potencial o Transición y 4. Estratégico) como se observa en la Figura 2; lo que permite la matriz es clasificar los sistemas de la cartera de proyecto que se tiene, es una matriz de doble entrada donde una es la importancia que tiene en el presente y la importancia que tiene en el futuro. (Guerrero & Punina, 2018).

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

Figura 2: Matriz McFarlan



Fuente: Guerrero & Punina, 2018.

El sistema web se encuentra en cuadrante de Alto Potencial, para llegar a esta conclusión y tomar la decisión de desarrollar el sistema se hizo un checklist que está en la Tabla 1 y en la Tabla 2.

Tabla 1: Checklist Alto Potencial

Alto Potencial	
Característica	
No se depende de los SI en la actualidad, pero se considera que pueden ser cruciales en el futuro.	x
SI/NTIC se vuelve indispensable para la organización	x
Se empiezan a percibir como mejora de la ventaja competitiva.	x
Esta situación requiere de la implicación incondicional de la alta dirección	x
No contar con tecnología causa grandes pérdidas a la misma, pero el desarrollo de tecnología es asequible.	x
Intentan distinguir como factor importante de la ventaja competitiva.	x

Nota: Adaptación cuadrante Alto Potencial a lista.
Fuente: Guerrero & Punina, 2018.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

Tabla 2: Checklist Estratégico

Estratégico	
Características	
La gestión de las tecnologías es clave para el control actual y futuro del desempeño diario y de su ventaja competitiva.	
Existe una integración total de los SI con la planificación estratégica del negocio.	
Para la empresa los SI han adquirido una gran importancia	X
Mucho del éxito de la organización depende de SI/TIC.	

Nota: Adaptación cuadrante Estratégico a lista.
Fuente: Guerrero & Punina, 2018.

- **Modelo Vista Controlador:** En el libro "Decision Support System and Intelliget and Intelligent Systems", define la arquitectura MVC como una estructura que independiza la interfaz, de la lógica y los datos de la aplicación, definiendo cada elemento (Alicante, s. f.).
    - **Modelo:** Contiene la lógica o reglas de negocio en la cual se encargará también de mantener la integridad de los datos que contendrá.
    - **Vista:** Es la interfaz que el usuario podrá ver y con la cual tendrá que interactuar, haciendo que este tenga un gran nivel de usabilidad.
    - **Controlador:** Se encarga de la comunicación entre la vista y el modelo en el cual manejara el intercambio de información entre estas dos partes de la arquitectura y si es necesario adaptar los datos para que de esta forma lleguen limpias al modelo.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

1.4 Técnicas y Herramientas

1.4.1: HTML

El Lenguaje de Marcas de Hipertexto, es una tecnología que ayuda a la estructuración de un sitio web con el contenido, se complementa con otras tecnologías como css, javascript, jquery. Su manejo de etiquetas permite un desarrollo lógico y estructurado para el contenido web actualmente está en su versión 5 (MDN web docs, s. f.-b).

1.4.2: CSS

Cascading Style Sheets, es un lenguaje estandarizado por W3C; se utiliza en documentos con HTML o XML permite modificar la presentación de los elementos del documento optimizando la parte visual haciendo amigable y digerible el contenido para los usuarios, actualmente está en su versión oficial CSS3 (MDN web docs, s. f.-a).

1.4.3: Bootstrap

Es un framework de código abierto, permite hacer diseños de manera fácil para conseguir diseños responsivos y agregar nuevos estilos que permite ser un complemento de CSS y HTML, también proporciona funciones de JavaScript y Jquery permitiendo un dinamismo con los elementos del documento a través de las etiquetas (Deyimar, 2020).

1.4.4: Javascript

Javascript permite la implementación de varias funciones que van interactuar con el contenido página web, utilizando nombres reservados para invocar a los etiquetas o atributos de los documentos a los que se hacen referencia (MDN web docs, s. f.-c).

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

1.4.5: JSON

JavaScript Object Notation (JSON), formato estandarizado que brinda el poder estructurar los datos, se utiliza para transferir los datos por lo general en páginas web, se compone de dos elementos key/value, en la cual el key es la clave se puede entender como el nombre de la columna y el value es el valor que se colocara en esa columna; el nombre de la columna debe ser único en la estructura que se escribe (MDN web docs, s. f.-d).

1.4.6: Microsoft SQL Server

SSMS, permite administrar la infraestructura SQL. Brinda un entorno SSMS donde se administra por completo las instancias y bases de datos, entorno visual para hacer el monitoreo, configuración y las consultas de los scripts en lenguaje SQL (erinstellato-ms, s. f.).

1.4.7: SonarQube

Sonarqube: es un software para la inspección de calidad se puede usar en su versión de opensource como su versión de paga, evaluando los errores, vulnerabilidades y smell código. Es un software que se adapta al flujo de trabajo haciendo una inspección de código constante (SonarQube, 2020).

Es fácil de adaptar a las versiones con software como github, gitlab entre otros o escaneos independientes directos al código. El software permite crea perfiles de calidad según sea las necesidades del lenguaje a revisar creando o eliminando reglas para determinar la rigurosidad de la calidad del software

En la Figura 3, se puede ver el flujo que propone SonarQube y el mismo que se utilizó para este proyecto

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

Figura 3: Flujo de la ejecución de SonarQube

Nota: Conceptos de gestión tecnológica
Fuente: SonarQube, 2020.

- **ISSUES:** son los problemas o errores de código que pueda encontrar el software de calidad, maneja
    - Tipos de errores.
        - Bug, vulnerability, code smell
    - Niveles de gravedad
        - Blocker, critical, major, minor, info
- **Clasificación:** en la página principal nos muestra un resumen de los proyectos que tenemos y que hemos evaluado, su clasificación se determina a través de 5 niveles, denominada la Releasability Rating.
    - A: > 80%
    - B: > 60%
    - C: > 40%
    - D: > 20%
    - E: <= 20%

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

Lo ideal es llegar a una calificación de A de 100% de liberación, SonarQube permite el pase a producción de un proyecto con calificación B, recomienda revisión entre una calificación entre B y C, y rechaza los proyectos entre D y E.

1.4.8: Entrevistas – Reuniones

En el artículo de Díaz-Bravo (2022) menciona que las encuestas son una técnica de utilidad para los tipos de investigación cualitativa, para poder determinar los hechos durante la conversación. Recomienda esta técnica para la exploración del proyecto, ya que obtenemos información, y al formular las preguntas adecuadas se recaba la información precisa y necesaria, teniendo en cuenta que el entrevistador o la persona interesada se debe mantener activa durante el desarrollo.

1.4.9: Encuestas – Cuestionarios

Es una técnica que se usa para todos los tipos de investigación y proyectos, para poder recabar información de una forma estructura (López-Roldán & Fachelli, s. f.).

Esta herramienta (Tabla 3) se utilizó para validar la satisfacción de usuario, se busca medir los resultados sobre los requerimientos logrados en el proyecto, esta se aplicó a 15 personas de la empresa.

Tabla 3a: Encuesta satisfacción de usuario

ENCUESTA DE SATISFACCIÓN DE USUARIO			
1.	¿Considera que el sistema web para la Gestión del talento es?		
	a) Malo	b) Regular	c) Bueno
2.	¿Considera que la facilidad de aprendizaje del sistema web es?		
	a) Malo	b) Regular	c) Bueno

Fuente: Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

Tabla 1b: Encuesta satisfacción de usuario

ENCUESTA DE SATISFACCIÓN DE USUARIO	
3.	¿ Considera que el diseño del sistema web es?
	a) Malo b) Regular c) Bueno
4.	¿ Considera que el desplazamiento en el sistema web es?
	a) Malo b) Regular c) Bueno
5.	¿Considera que la carga del sistema web es?
	a) Malo b) Regular c) Bueno
6.	¿Considera que los mensajes el sistema web son?
	a) Malo b) Regular c) Bueno
7.	¿Considera que el manual del sistema web es?
	a) Malo b) Regular c) Bueno
8.	¿Considera que la instalación del sistema web es?
	a) Malo b) Regular c) Bueno
9.	¿ Considera que la accesibilidad al sistema web es?
	a) Malo b) Regular c) Bueno
10.	¿Considera que la confianza con el sistema web es?
	a) Malo b) Regular c) Bueno

Fuente: Elaboración propia

1.5 Aspectos Relevantes del Desarrollo.

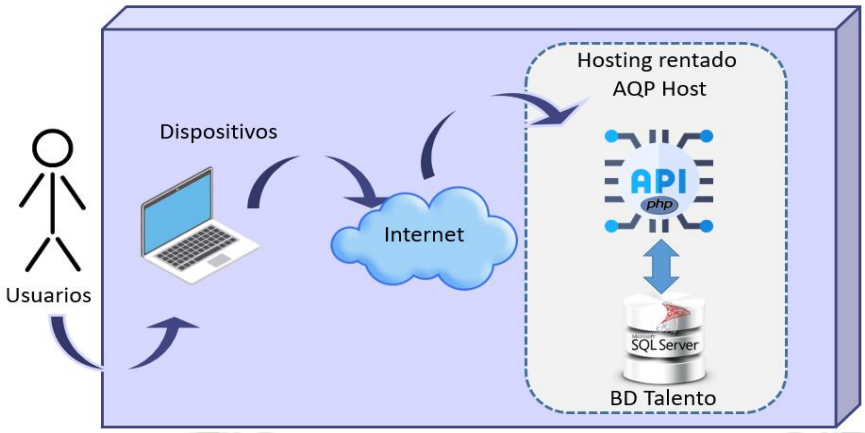
1.5.1: Arquitectura

Con las limitaciones en el presupuesto, la arquitectura que se estableció para el sistema es cliente servidor, en la Figura 4 se observa la forma en que se divide el sistema.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

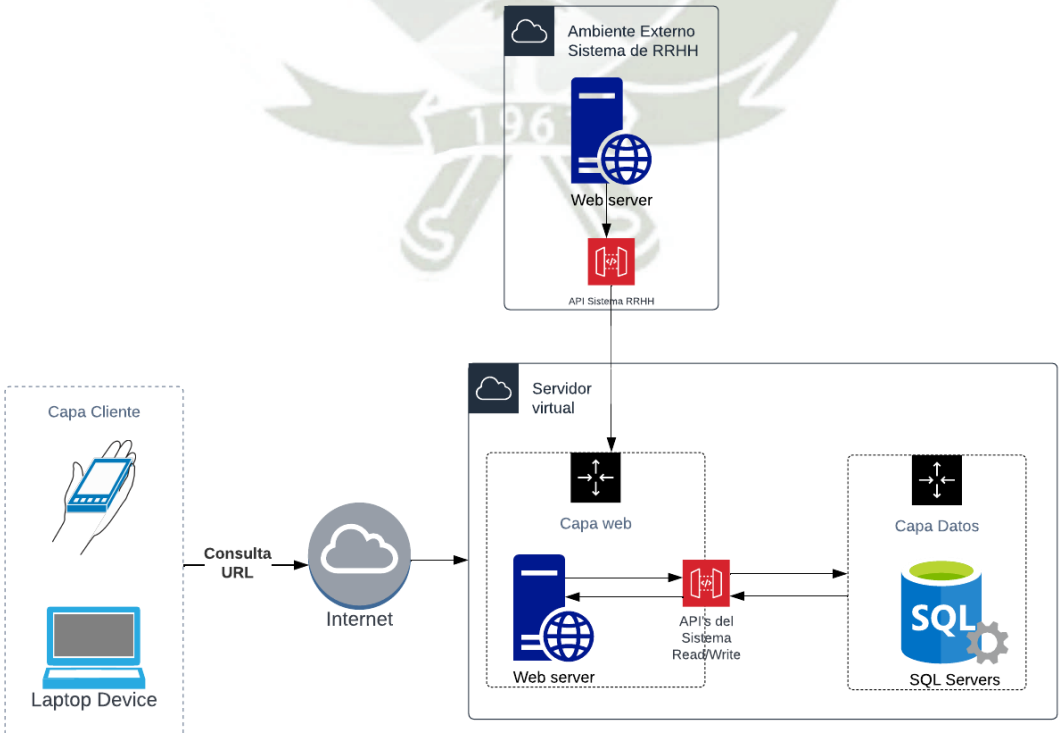
Figura 4a: Arquitectura Física



Fuente: Elaboración propia

En la Figura 4b podemos ver el rediseño de la arquitectura como seria al momento de escalar el sistema con un servidor virtual propio de la empresa. Se cambió el hosting básico por dos servidores virtuales uno para la capa web y otro para capa de datos para que al momento de hacer un monitoreo del consumo del servidor podamos aumentar o disminuir la capacidad sin necesidad de afectar directamente al sistema o a la arquitectura cliente servidor.

Figura 4b: Arquitectura Física escalable para el sistema



Fuente: Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

En la Figura 5, se muestra la arquitectura lógica donde se representa el MVC, no se utilizó ningún framework debido al hosting era el nivel básico y no los soportaba

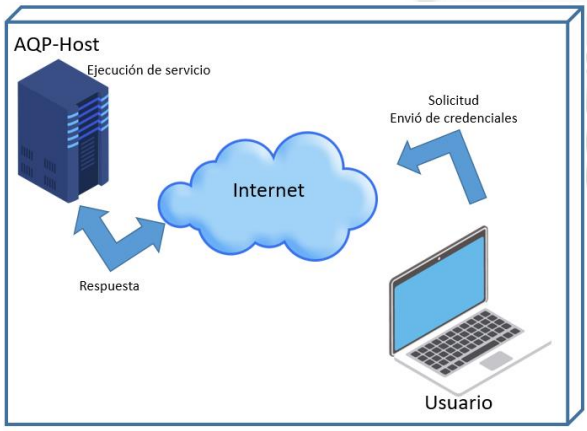
Figura 5: Arquitectura Lógica

Fuente: Elaboración propia

1.5.2: Acceso de Plataforma

La Figura 6, es una representación de la forma en que se ejecuta el servicio de acceso al sistema, el usuario ingresa al sistema coloca las credenciales y las envía cuando llega al servidor ejecuta la API en php que devuelve si la validación es correcta y si el nivel que tiene el usuario es el correcto para el acceso.

Figura 6: Accesos al Sistema



Fuente: Elaboración propia

1.5.3: Identificación

Con el análisis realizado se elaborará el Diagrama de Ishikawa como se observa en la Figura 7 dividiéndolo en cuatro categorías.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

– Método, mano de obra, medio ambiente, medición

Figura 7: Diagrama de Ishikawa

Fuente: Elaboración propia.

Con ayuda del diagrama se identificaron un listado de problemas (Tabla 4), y se calificó en un rango de 1 al 100. Se detectó que no se cuenta con un registro centralizado de datos, entre otros problemas que se detallan a continuación.

Tabla 4: Lista de problemas de la empresa.

Nro.	RELACIÓN PROBLEMAS
P-01	No existe un registro centralizado de la gestión del talento de las empresas.
P-02	No existe un sistema vinculado con la app de registro de datos internas.
P-03	No existe registro de productividad de la empresa de outsourcing.
P-04	Alta rotación de personal que genera data incompleta para el análisis.
P-05	Inadecuada estandarización de medición de caracteres por diferentes rubros de las empresas.
P-06	Falta de permanente análisis de competidores.
P-07	Inadecuada alineación de estrategias con clientes (empresas).
P-08	Falta de infraestructura en algunas sedes.
P-09	Falta de capacitación de personal.
P-10	Múltiples servicios que dificultan cumplir todos los requerimientos de las empresas.

Fuente: Elaboración propia.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

En la Tabla 5 se puede observar el ponderado de frecuencia, su porcentaje normal, valor acumulado y porcentaje acumulado para poder elaborar el diagrama de Pareto.

Tabla 5a: Ponderación de la Relación de problemas

Problemas	Frecuencia	% Total	Acumulado	% Acumulado
P-01	100	27.17%	130	27.17%
P-02	99	26.90%	248	54.08%
P-03	98	26.63%	347	80.71%
P-04	17	4.62%	425	85.33%
P-05	16	4.35%	494	89.67%
P-06	13	3.53%	559	93.21%

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 3b: Ponderación de la Relación de problemas

Problemas	Frecuencia	% Total	Acumulado	% Acumulado
P-07	10	2.72%	617	95.92%
P-08	5	1.36%	670	97.28%
P-09	5	1.36%	720	98.64%
P-10	5	1.36%	770	100.00%

Fuente: Elaboración propia.

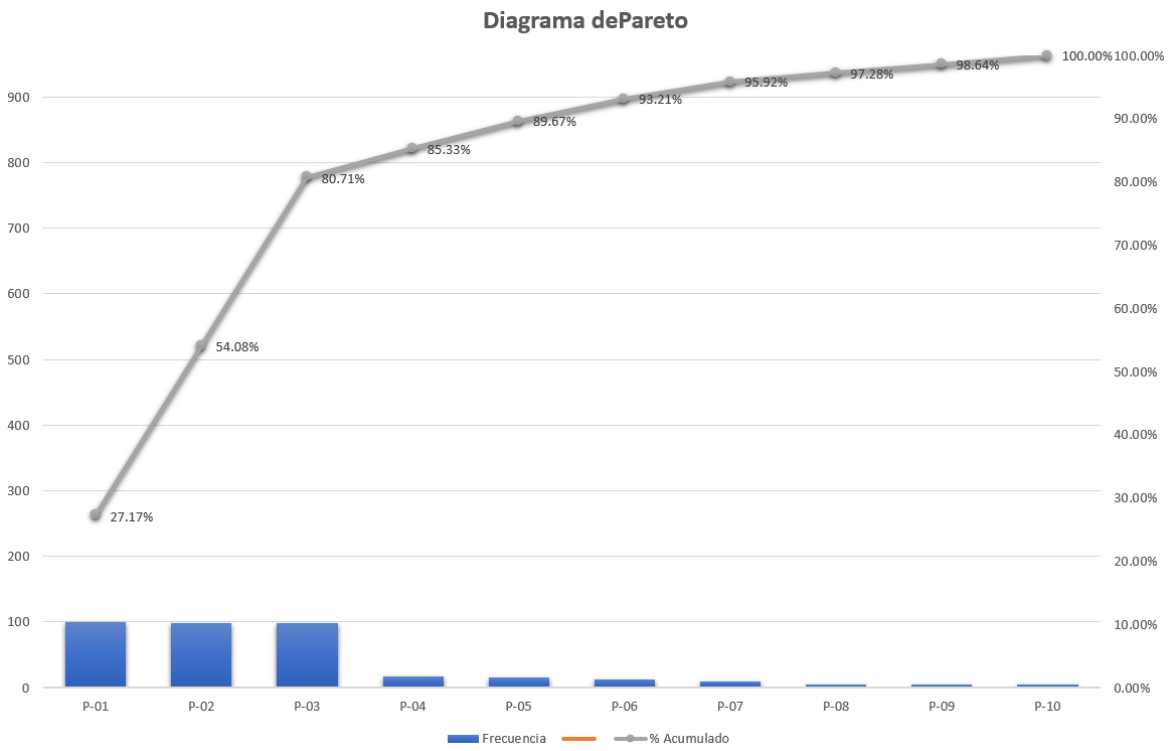
Los problemas identificados se representaron en el diagrama de Pareto como se ve en la Figura 8 para poder identificar de mejor forma los problemas a solucionar.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

Figura 8: Diagrama de Pareto



Fuente: Elaboración propia.

En la revisión del diagrama de Pareto de la Figura 8, se puedo observar que los tres primeros problemas representan el 80% de la problemática de la empresa.

- P-01: No existe un registro centralizado de la gestión del talento de las empresas.
- P-02: No existe un sistema vinculado con la app de registro de datos internas.
- P-03: No existe registro de productividad de la empresa de outsourcing.

El desarrollo del sistema web para la gestión de talento, es una de las mejores opciones para ayudar a mejorar la empresa y obtener ventaja competitiva mediante la gestión de talento.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

CAPÍTULO II

2. Especificaciones de la empresa

2.1 Especificación de los procesos

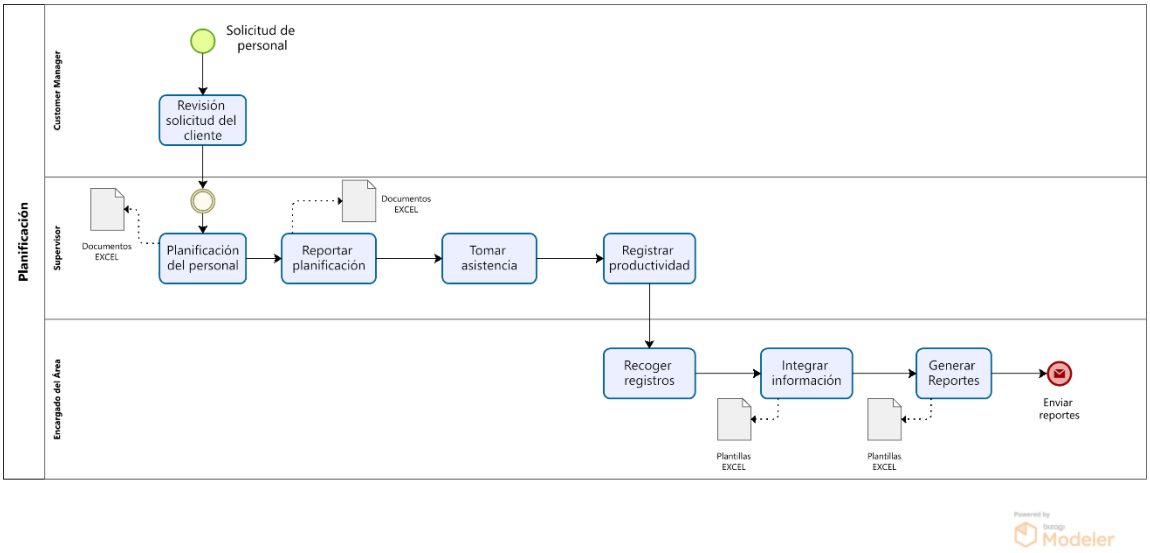
Se utilizó BPMN para hacer el diagrama del proceso anterior de la empresa y el replanteamiento del proceso de rendimiento y productividad.

2.1.1: Proceso anterior

La Figura 9 es el diagrama del proceso que se pudo realizar después de entrevistas con los supervisores y los encargados del área.

Los principales problemas se consideran que son; centrar varias actividades en una sola persona que las realiza completamente de manera manual, solo se usan archivos Excel para transmitir información y para consolidar la información lo hacen de manera manual en plantillas Excel lo cual generan errores para el control y el tiempo para generar la información final se vuelve elevado.

Figura 9: Proceso anterior



Fuente: Elaboración propia.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

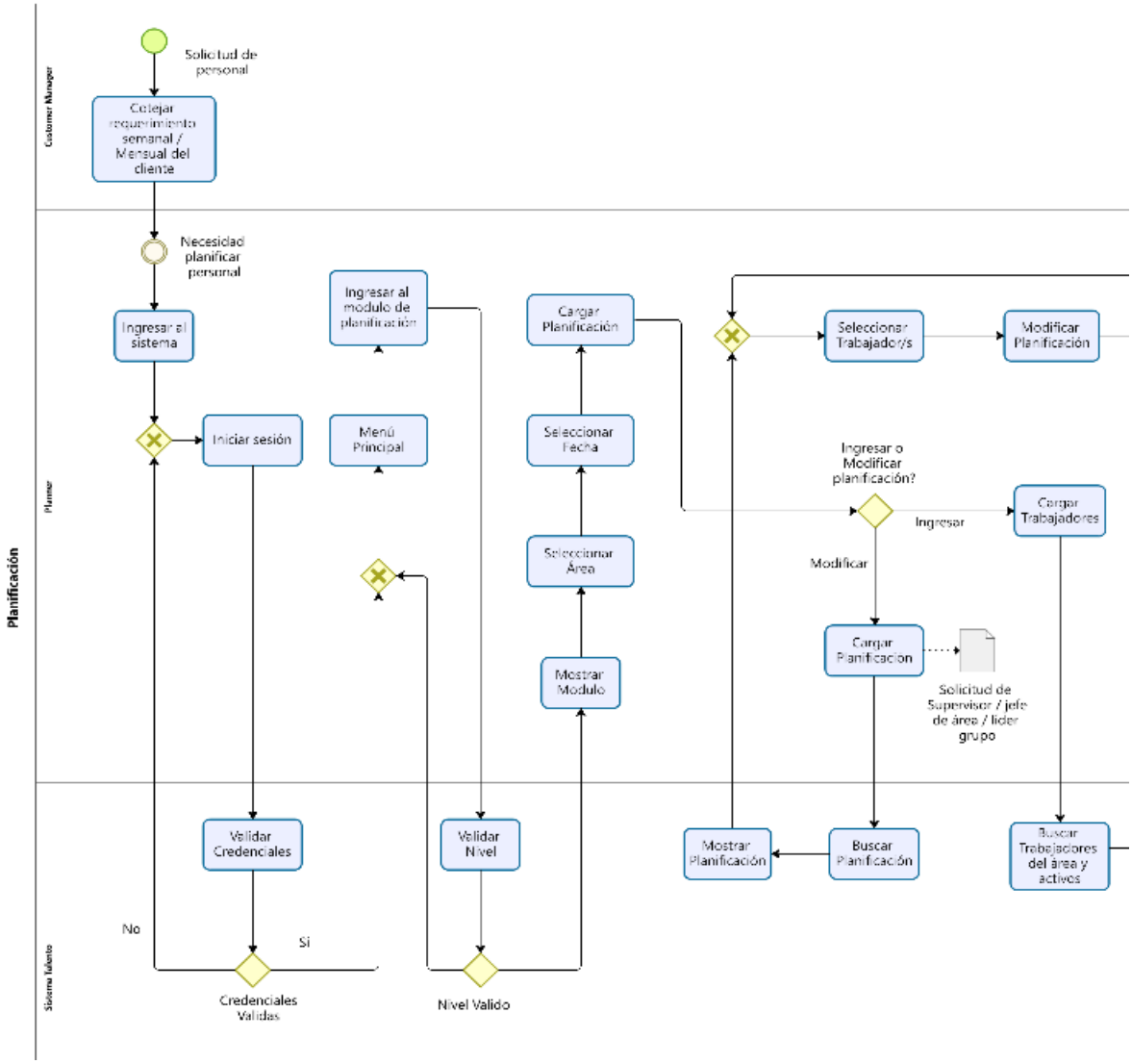
UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

2.1.2: Proceso replanteado

La Figura 10 y Figura 11 se hizo una propuesta para replantear el diagrama de procesos inicial la cual fue aceptada por los encargados del áreas.

Primero se hace una planificación, la cual si bien se es un proceso largo después de la primera carga de información, lo que se busca es mejorar la gestión del personal haciendo los traspasos más fáciles entre áreas, planificaciones semanales y mensuales, así los demás actores del sistema puedan visualizar la información de manera inmediata y garantizando la información correcta.

Figura 10a: Diagrama de planificación



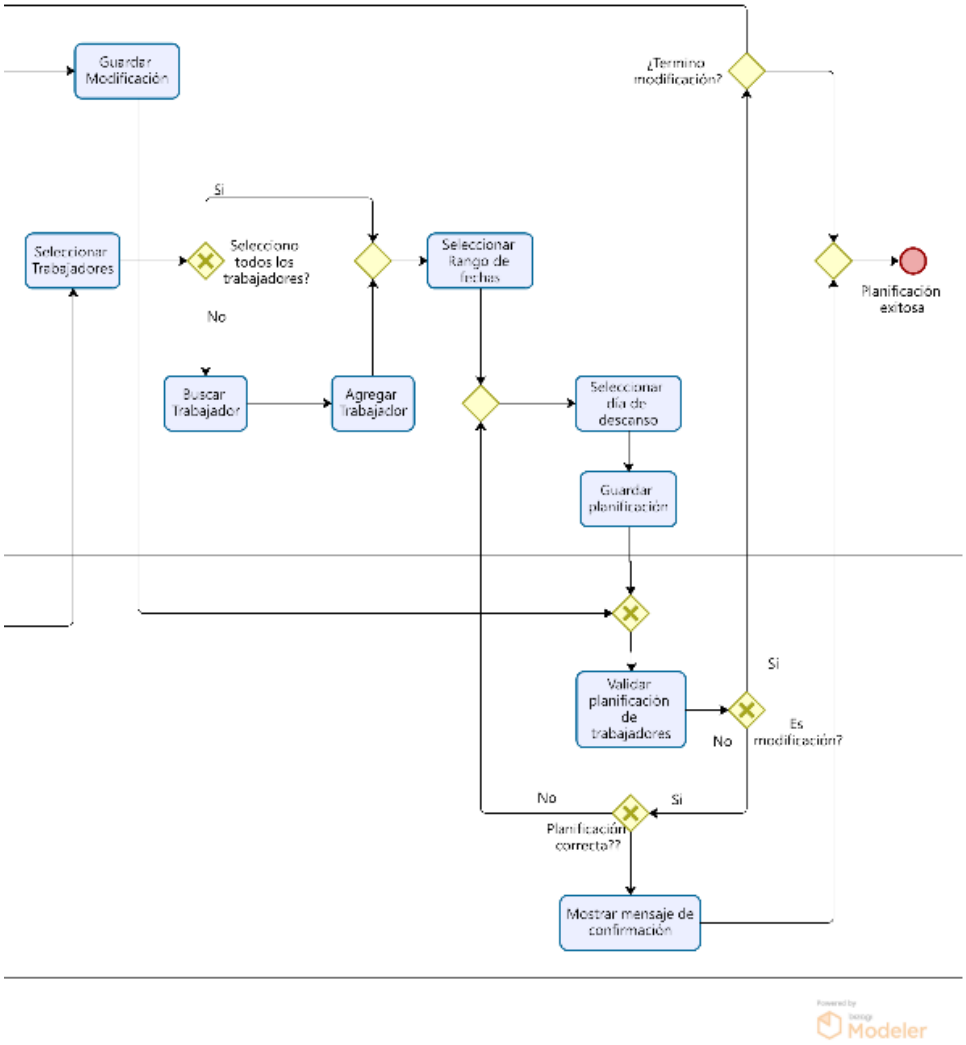
Fuente: Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

Figura 10b: Diagrama de planificación



Fuente: Elaboración propia

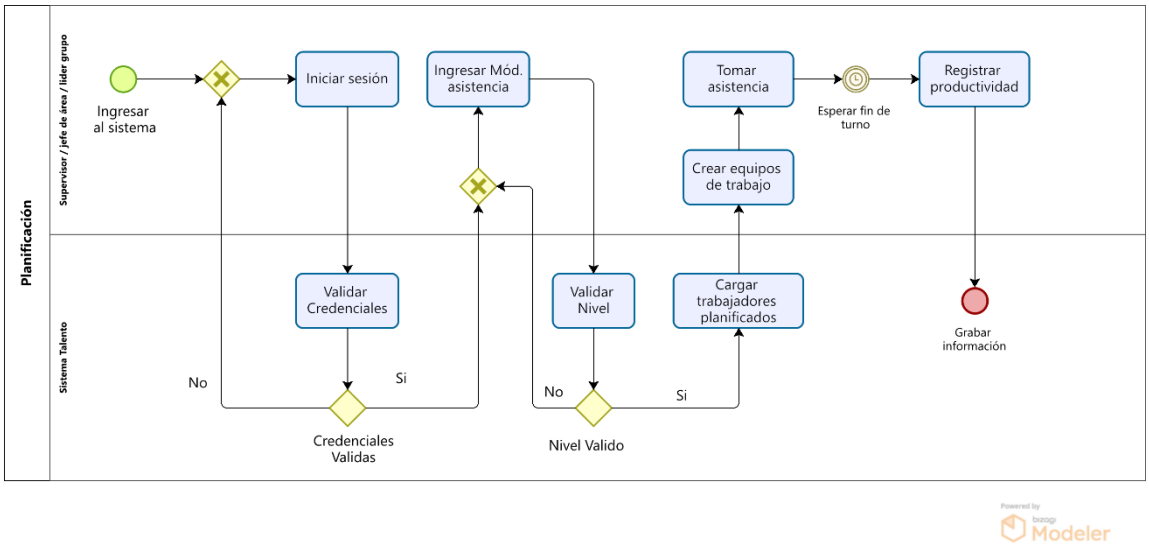
El registro de asistencia y productividad se hace de un aplicativo y también puede realizarse del sistema web una vez terminado de registrar la asistencia y la productividad el sistema almacenara la información, para después visualizar la información de manera inmediata y poder generar reportes según sea la demanda del interesado.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

Figura 11: Diagrama registro de asistencia/productividad



Fuente: Elaboración propia

2.2 Indicadores

Para el sistema se implementador indicadores que ayudaran a la evaluación del rendimiento y de la productividad. La empresa facilito indicadores (03) tres indicadores (02) dos para productividad y (01) para el rendimiento

- Porcentaje de horas productivas
- Rendimiento por horas
- Indicador de productividad

Se propone un nuevo indicador para poder complementar la evaluación del rendimiento, la cual fue aceptada por los encargados del área.

- Tasa de ausencia

2.2.1: Indicador de porcentaje de horas productivas

El porcentaje de horas productivas lo que busca es evaluar al trabajador, ver si cumple con sus metas asignadas en las ocho horas de trabajo al día, también el indicador se puede evaluar por el área completa. Se toma las horas ejecutadas de actividades

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

diferentes a paradas sobre las horas del trabajador; lo que se buscó es llegar a un 100% o su valor más cercano, en la Ecuación (1) se ve la fórmula utilizada.

$$\%\text{HrsProductivas} = \frac{(\sum \text{hrs ejecutadas actividades dif. a paradas x 100})}{(\text{hora salida} - \text{hora ingreso})} \quad (1)$$

2.2.2: Indicadores de rendimiento por horas

El rendimiento por hora, en este indicador que se puede evaluar de dos formas, la primera tomando las tomando las horas ejecutadas por día sobre las horas programadas por día Ecuación (2) y la segunda forma con las horas de asistencias sobre las horas programadas por día Ecuación (3), actualmente las horas programadas tiene un valor fijo de (08) ocho horas determinado por la empresa y acordado con los clientes; lo que se busca es llegar a un valor más cercano (01) uno, para poder considerar que el rendimiento del trabajador fue el mejor

$$\text{RendimientoXhrs} = \frac{(\text{Horas ejecutas por dia})}{(\text{Horas programadas por dia})} \quad (2)$$

$$\text{RendimientoXhrs} = \frac{(\text{Horas asistencia})}{(\text{Horas programadas por dia})} \quad (3)$$

2.2.3: Indicador de productividad

Indicador de productividad, toma el valor productivo sobre las horas trabajadas Ecuación (4); lo que se busca tener un valor elevado, lo cual indicaría que se van cumpliendo las metas con respecto a lo planificado o pronosticado por cada área productiva. Al igual que el indicador de la tasa de ausencia se utilizarán las campañas de

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

reconocimiento para motivar al trabajador y así involucrarlo más en la empresa con ello hacer que el trabajador se sienta más identificado, esto también quedaría de parte del área interesada. (Gabini, 2017).

$$\text{Productividad} = \frac{\text{Producción}}{\text{Hrs trabajadas}} \tag{4}$$

2.2.4: Indicador de tasa de ausencia

La tasa de ausencia evalúa el número de días de ausencia en un mes sobre el numero promedio de empleados planificados dentro de un mes por el número de días de trabajo Ecuación (5), este indicador brinda el valor de las ausencias y mientras más bajo sea este valor el rendimiento de los trabajadores se considera óptimo.

$$\text{tasa ausencia} = \frac{\text{\# Días ausentes en el mes}}{(\text{\# promedio de empleados en mes x \# de días de trabajo})} \tag{5}$$

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

CAPITULO III

3. Documentación Técnica

3.1 Plan del Proyecto Informático.

3.1.1: Planificación temporal del proyecto

En proyecto del sistema web de gestión de personal se establecieron cinco etapas principales; análisis, diseño, desarrollo, pruebas e implementación. Se utilizó un diagrama de Gantt básico para representar el orden y tiempo estimado.

3.1.1.1: Planificación y estructuración del proyecto

Se analizó los requerimiento de los interesados tomando en cuenta lo conversado en las reuniones y se planteó un estimado duración de tiempo estimado en días para cada fase del proyecto como se puede ver en la Tabla 6.

Tabla 6: Estructura del proyecto

Actividades	Duración	Fec. Inicio	Fec. Fin
Análisis – Reuniones con los jefes y gerentes	42	5/04/2020	5/04/2020
Diseño sistema – Presentación de maquetas	44	03/06/2020	03/06/2020
Desarrollo	86	04/08/2020	01/12/2020
Pruebas	23	2//12/2020	01/01/2021
Implementación – Según prioridad	21	04/01/2021	01/02/2021

Fuente: Elaboración propia

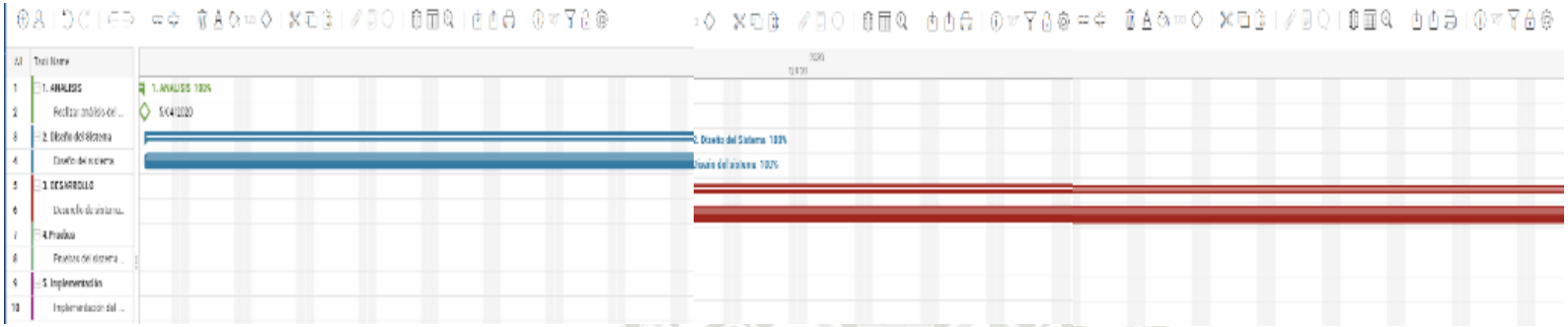
En la Figura 12, se muestra la planificación del proyecto representada en el diagrama de Gantt.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

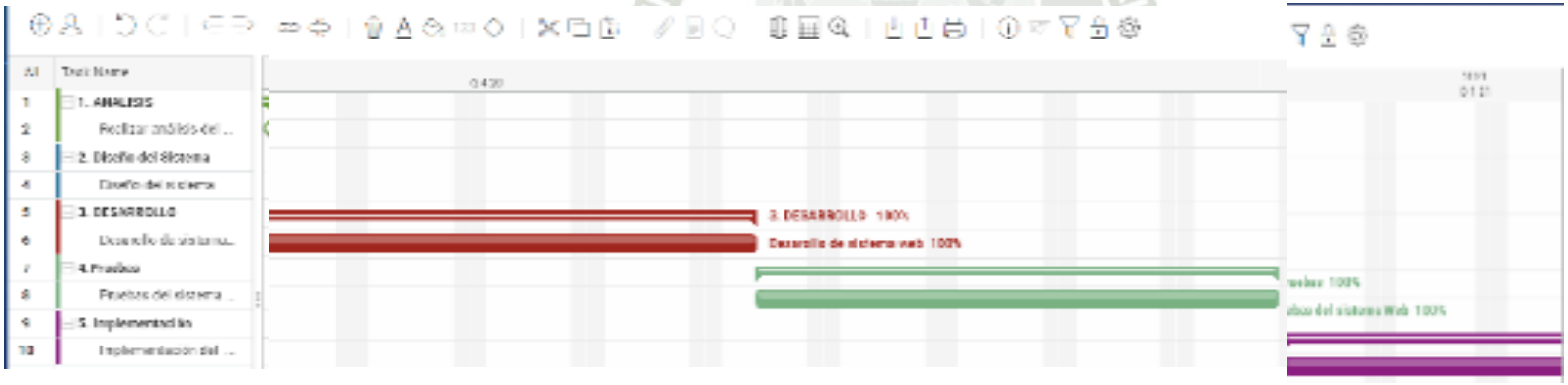
UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

Figura 12a: Diagrama de Gantt



Fuente: Elaboración propia

Figura 11b: Diagrama de Gantt



Fuente: Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

3.1.2: Estudio de viabilidad del proyecto

3.1.2.1: Viabilidad Técnica

Al ser el primer sistema del área de TI en la empresa se tuvo una limitación económica, las herramientas con las que se trabajaron son:

- Ambiente para el despliegue del sistema (Tabla 4).

Tabla 7: Ambiente de despliegue

Elemento Software	Software	Software Descripción
Hosting	Xampp - 5.6.14	Servidor web
	SQL Server 2019 (15.x)	Almacenamiento de BD sistema gestor
	Microsoft Windows Server	Administrador de servidores

Fuente: Elaboración propia

- Ambiente de desarrollo, Estación de trabajo
  - Sistema operativo Windows 10
  - Microsoft Office
  - SQL Server Management Studio (SSMS) 19
  - XAMPP
  - VS Code
  - Google Chrome
  - Librerías
    - PHPExcel, PHPMailer, sweetalert

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

3.1.2.2: Viabilidad Económica

El presente proyecto genera costos y beneficios.

- **Costos**

Se considerará los gastos a nivel de hardware, software, web, servicios, recursos materiales, materiales y otros (Tabla 8).

Tabla 8: Costos de proyecto

ITEM	TOTAL
SOFTWARE	
Windows 10 (Pago único)	s/. 900.00
Microsoft Office 365(Pago único)	s/. 390.00
Hosting (Pago anual)	s/. 400.00
Dominio (Pago anual)	s/. 150.00
HARDWARE	
Equipo computo	s/. 2000.00
SERVICIOS	
Internet (equivalente por proyecto)	s/. 200.00
Energía Eléctrica (equivalente por proyecto)	s/. 250.00
PERSONAL	
Desarrollador	s/. 10000.00
MATERIALES OTROS	
Papelería y gastos varios	s/. 1000.00
TOTAL	s/. 15290.00

Fuente: Elaboración propia

- **Beneficios**

Los beneficios tangibles se calcularán por la reducción de tiempo y toma del valor agregado que se le da al procedimiento, dado que será un servicio que tomará mayor valor (Tabla 9).

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

Tabla 9: Beneficios del proyecto

BENEFICIO	TOTAL
Reducción tiempo de ingresos de datos de control por supervisor	S/.10680.00
Reducción tiempo de emisión de reportes	S/. 120.00
Reducción tiempo en revisión de casos especiales	S/. 336.00
TOTAL	S/.11136.00

Fuente: Elaboración propia

- **Flujo de caja**

Para ver el flujo de caja tomaremos 5 años en adelante después del sistema para poder ver cuando se tendrá un retorno de la inversión en el proyecto (Tabla 10).

Tabla 10: Flujo de caja

COSTOS						
Descripción	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Software	1840	0	0	0	0	0
Hardware	200	0	0	0	0	0
Servicios	450	0	0	0	0	0
recurso humano	10000	0	0	0	0	0
Materiales y otros	1000	0	0	0	0	0
Costo	11650	0	0	0	0	0
SUBTOTAL	15290.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
BENEFICIOS						
Beneficios Intangibles (Competitividad)	0	200	200	200	200	200
Beneficios Tangibles	0	11136	11136	11136	11136	11136
BENEFICIO	0	11336	11336	11336	11336	11336
	-15290.00	11336.00	11336.00	11336.00	11336.00	11336.00
Análisis Inicio Ganancia	-15290.00	-3954.00	11336.00	11336.00	11336.00	11336.00

Fuente: Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

El presente flujo de caja de la Tabla 10 se ve un cambio a partir del segundo año, lo cual indica que existe ganancia en el mismo año, lo que hace rentable el proyecto y recuperable en menos de dos años.

El valor actual neto comparado con la inversión que se podría realizar en una entidad bancaria al 0,6% .es positivo para nuestro proyecto, llegando a lograr una VAN de 17015.88.

Con respecto a la tasa de interés de retorno se logra un 31%.

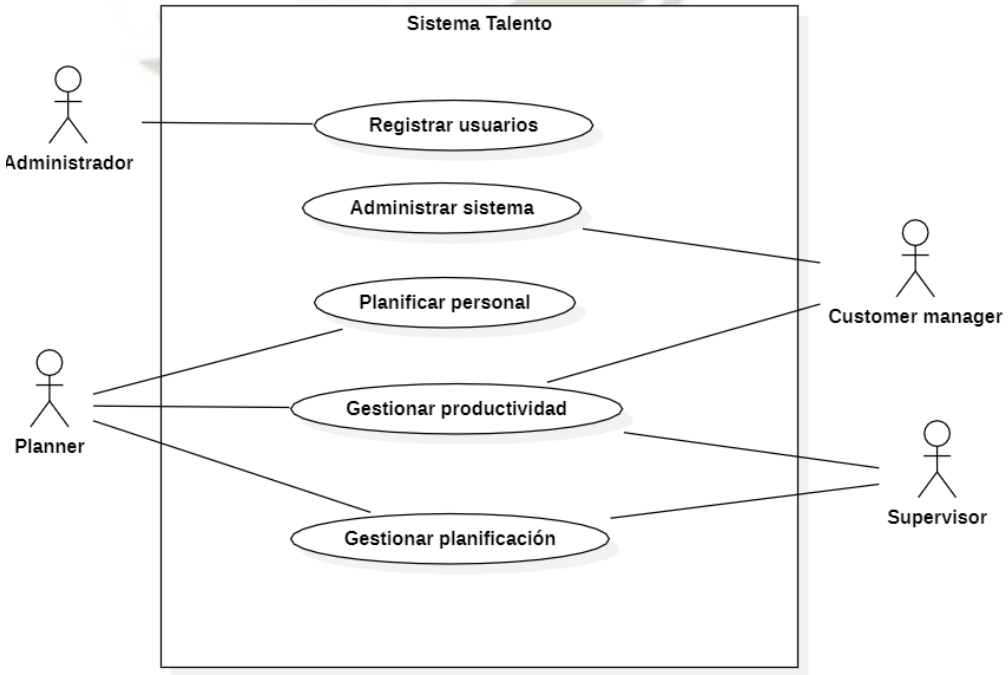
El indicé para calcular el Costo versus el beneficio es de 4.22 que hace posible comprender que es aprobado para ser justificado económicamente (Banca por Internet, s. f.).

3.2 Especificación de requisitos del Proyecto de TIC´s

3.2.1: Diagrama de casos de uso

Caso de uso alto nivel.

Figura 13: Diagrama de casos de uso alto nivel



Fuente: Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

Tabla 11: Descripción caso de uso: Registrar usuarios

Caso de uso	**Registrar usuarios**
Actores	Administrador
Resumen	Crear el usuario, asignar nivel y permisos necesarios

Fuente: Elaboración propia

Tabla 12: Descripción caso de uso: Administrar Sistema

Caso de uso	**Administrar Sistema**
Actores	Customer manager
Resumen	Gestionar áreas, actividades, turnos y personal

Fuente: Elaboración propia

Tabla 13: Descripción caso de uso: Gestionar Planificación

Caso de uso	**Planificar personal**
Actores	Planner
Resumen	Asignación personal a áreas, turnos, actividades

Fuente: Elaboración propia

Tabla 14: Descripción caso de uso: Crear usuarios

Caso de uso	**Gestionar planificación**
Actores	Supervisor, Planner
Resumen	Gestionar planificación, Gestionar asistencia

Fuente: Elaboración propia

Tabla 15: Descripción caso de uso: Crear usuarios

Caso de uso	**Gestionar productividad**
Actores	Planner, Customer manager, Supervisor
Resumen	Registrar, modificar, validar productividad

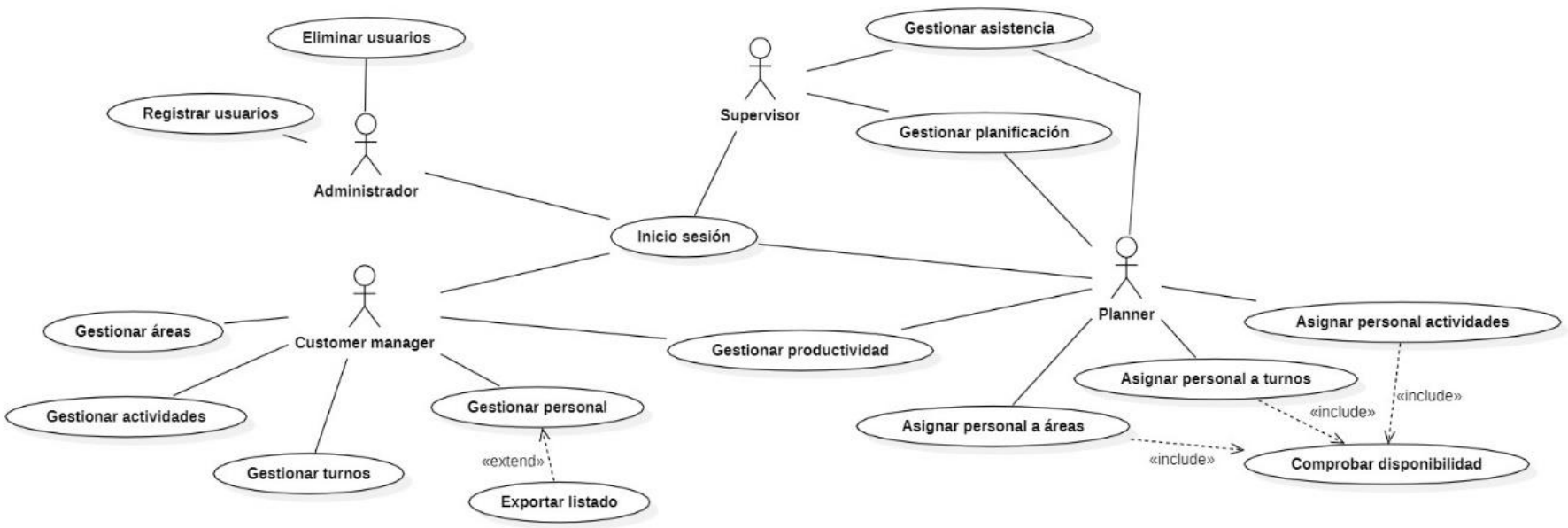
Fuente: Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM
UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

Caso de uso específico.

Figura 14: Casos de uso extendido



Fuente: Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

1. Inicio Sesión

Tabla 16: Especificación Inicio Sesión

	Inicio Sesión	
Actores	- Administrador - Customer manager - Planner - Supervisor	
Dependencia	Ninguna	
Resumen	Autenticación de las credenciales de usuario en el sistema web	
Precondición	Usuario registrado anteriormente	
Acción Actor		**Acción del sistema**
1. Ingresar al sistema 2. Acceder al formulario del login. 3. Ingresar credenciales		4. Verificar credenciales en BD 5. Retornar respuesta 6. Direccionar al home.

Fuente: Elaboración propia

2. Registrar usuario

Tabla 17: Especificación Registrar usuario

	Registrar usuario	
Actores	- Administrador	
Dependencia	Ninguna	
Resumen	Creación de nuevos usuarios para el sistema	
Precondición	El usuario que ejecuta debe tener el nivel administrador	
Acción Actor		**Acción del sistema**
1. Ingresar al mantenimiento de usuarios 2. Presionar crear nuevo usuario. 3. Ingresar datos al formulario		4. Registrar en la tabla de usuarios, usuario y clave encriptada 5. Retornar respuesta 6. Actualizar listado de usuarios

Fuente: Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

3. Eliminar usuario

Tabla 18: Especificación Eliminar usuario

Eliminar usuario	
Actores	- Administrador
Dependencia	Ninguna
Resumen	Inactivar usuarios para el sistema
Precondición	El usuario que ejecuta debe tener el nivel administrador
Acción Actor	**Acción del sistema**
1. Ingresar al mantenimiento de usuarios 2. Buscar usuario a inactivar 3. Presionar eliminar	4. Actualizar estado del usuario en la tabla de usuarios. 5. Retornar respuesta 6. Actualizar listado de usuarios

Fuente: Elaboración propia

4. Gestionar áreas

Tabla 19: Especificación Gestionar áreas

Gestionar áreas	
Actores	- Customer manager
Dependencia	Ninguna
Resumen	Registrar nuevas áreas en las sedes de la empresa
Precondición	Validación de nivel customer manager
Acción Actor	**Acción del sistema**
1. Presionar “crear áreas” 2. Ingresar los datos al formulario.	3. Verificar datos ingresados. 4. Registrar en la tabla de áreas. 5. Retornar respuesta. 6. Actualizar listado de áreas disponibles

Fuente: Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

5. Gestionar actividades

Tabla 20: Especificación Gestionar actividades

Gestionar actividades	
Actores	- Customer manager
Dependencia	Ninguna
Resumen	Registrar nuevas actividades en las áreas de la empresa
Precondición	Validación de nivel customer manager Áreas a utilizar, registradas anteriormente
Acción Actor	**Acción del sistema**
1. Acceder al mantenimiento de actividades 2. Presionar crear actividad 3. Ingresar los datos al formulario.	4. Verificar datos ingresados. 5. Registrar en la tabla de actividades. 6. Retornar respuesta. 7. Actualizar listado de actividades disponibles

Fuente: Elaboración propia

6. Gestionar turnos

Tabla 21: Especificación Gestionar turnos

Gestionar turnos	
Actores	- Customer manager
Dependencia	Ninguna
Resumen	Registrar nuevos turnos en las sedes de la empresa
Precondición	Validación de nivel customer manager
Acción Actor	**Acción del sistema**
1. Acceder al mantenimiento de turnos 2. Presionar crear 3. Ingresar los datos al formulario.	4. Verificar datos ingresados. 5. Registrar en la tabla de turnos. 6. Retornar respuesta. 7. Actualizar listado de turnos.

Fuente: Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

7. Gestionar personal

Tabla 22: Especificación Gestionar personal

	Gestionar personal
Actores	- Customer manager
Dependencia	Ninguna
Resumen	Validar si el personal se encuentra activo y sus datos, notificar si un usuario tiene un estado incorrecto (Activo, cesado)
Precondición	Validación de nivel customer manager
Acción Actor	**Acción del sistema**
1. Acceder al mantenimiento de personal 2. Buscar en el listado de personal 3. Seleccionar detalle del personal. 4. Verificar los datos. 5. Presionar notificar.	6. Enviar notificación RRHH 7. Retornar respuesta.

Fuente: Elaboración propia

8. Asignar personal a áreas

Tabla 23: Especificación Asignar personal a áreas

	Asignar personal a áreas
Actores	- Planner
Dependencia	Requerimiento cliente
Resumen	Asignar personal a las áreas correspondiente
Precondición	Validación disponibilidad del trabajador
Acción Actor	**Acción del sistema**
1. Acceder a la pantalla de asignación de área 2. Buscar en el listado de personal 3. Seleccionar el personal asignar. 4. Presionar el botón de asignar.	5. Validar disponibilidad 6. Registrar personal en el área.

Fuente: Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

9. Asignar personal a turnos

Tabla 24: Especificación Asignar personal a turnos

Asignar personal a turnos	
Actores	- Planner
Dependencia	Ninguno
Resumen	Asignar personal a los turnos
Precondición	Validación disponibilidad del trabajador
Acción Actor	**Acción del sistema**
1. Acceder a la pantalla de asignación de turnos. 2. Buscar en el listado de personal. 3. Seleccionar el personal asignar. 4. Presionar el botón de asignar.	5. Validar disponibilidad 6. Registrar personal en el turno.

Fuente: Elaboración propia

10. Asignar personal a actividades

Tabla 25: Especificación Asignar personal a actividades

Asignar personal a actividades	
Actores	- Planner
Dependencia	Ninguno
Resumen	Asignar personal a las actividades
Precondición	Validación disponibilidad del trabajador
Acción Actor	**Acción del sistema**
1. Acceder a la pantalla de asignación de actividades. 2. Buscar en el listado de personal. 3. Seleccionar el personal a asignar. 4. Presionar el botón de asignar.	5. Validar disponibilidad 6. Registrar personal en las actividades.

Fuente: Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

11. Gestionar asistencia

Tabla 26: Especificación Gestionar asistencia

Gestionar asistencia		
Actores	- Supervisor	
Dependencia	Ninguno	
Resumen	Registrar o modificar asistencias del personal.	
Precondición	Trabajadores planificados	
Acción Actor		**Acción del sistema**
1. Acceder a la pantalla de registro de asistencia. 2. Buscar en el listado de personal. 3. Buscar el personal a registrar. 4. Presionar guardar.		5. Validación de las horas ingresadas. 6. Registrar asistencia. 7. Retornar respuesta. 8. Actualizar datos de asistencia.

Fuente: Elaboración propia

12. Gestionar planificación

Tabla 27: Especificación Gestionar planificación

Gestionar planificación		
Actores	- Supervisor	
Dependencia	Ninguno	
Resumen	Registrar o modificar planificación del personal.	
Precondición	Trabajadores planificados	
Acción Actor		**Acción del sistema**
1. Acceder a la pantalla de planificación. 2. Buscar en el listado de personal. 3. Buscar el personal a registrar o modificar. 4. Modificar tipo de planificación 5. Presionar guardar.		6. Validar disponibilidad. 7. Registrar planificación. 8. Retornar respuesta. 9. Actualizar listado de planificación.

Fuente: Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

13. Gestionar productividad

Tabla 28: Especificación Gestionar productividad

	Gestionar planificación
Actores	- Supervisor
Dependencia	Ninguno
Resumen	Registrar o modificar productividad del personal.
Precondición	Trabajadores con asistencia
Acción Actor	**Acción del sistema**
1. Acceder a la pantalla de productividad. 2. Buscar en el listado de áreas. 3. Buscar en el listado de actividades. 4. Buscar el personal a modificar. 5. Ingresar datos de productividad. 6. Presionar guardar.	7. Validar asistencia. 8. Validar datos ingresados 9. Registrar productividad. 10. Retornar respuesta. 11. Actualizar listado de productividad.

Fuente: Elaboración propia

3.2.2: Requisitos Funcionales

Tabla 29a: Requisitos Funcionales

NOMBRE	DESCRIPCIÓN	PRIORIDAD
Login	El sistema deberá validar las credenciales a todo los interesados que cuenten con un usuario valido y validando el nivel del mismo	Alta
Mantenimiento	Creación edición y eliminación de las área, actividades, usuarios y turnos	Medio

Fuente: Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

Tabla 29b: Requisitos Funcionales

NOMBRE	DESCRIPCIÓN	PRIORIDAD
Planeamiento	Asignar a los trabajadores a las áreas correspondientes y se puedan mover a los mismos entre áreas de la misma sede y/o diferentes sedes.	Alta
	Asigna y mover a los trabajadores a los turnos que pertenezcan a la misma sede.	Alta
	Planificar a los trabajadores asignados a las áreas en los turnos y días (el periodo de planificación debe ser cada siete días).	Alta
	La planificación debe ser de lunes a domingo o domingo a sábado, según la sede seleccionada	Baja
	Después de la planificación se puede trasladar al trabajador según la necesidad del área y del turno.	Media
	Se debe cerrar o bloquear la información para evitar modificaciones después de ser validad por el planner jefe o encargado del área	Alta

Fuente: Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

Tabla 29c: Requisitos Funcionales

NOMBRE	DESCRIPCIÓN	PRIORIDAD
Productividad	La productividad después de ser ingresada por app móvil, se debe poder bloquear para evitar modificación de los datos	Alta
	La productividad se puede editar según la necesidad y tenga un nivel de usuario jefe.	Baja
	Agregar la productividad mediante el sistema web, solo en casos excepcionales de no haber podido ser ingresada desde al app móvil.	Alta
Reportes	Mostrar información de las altas y bajas que se tiene de los trabajadores de las sedes en un rango de fechas	Alta
	Mostrar información de las asistencias Asistencia del personal	Alta
	Mostrar la información de las horas trabajadas y no trabajadas por el personal y por cada actividad	Alta
	Mostrar información de los días laborados las horas laboradas y la condición en que se laboró ese día (Tareo)	Alta

Fuente: Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

3.2.3: Requisitos no funcionales

Tabla 30a: Requisitos no funcionales

NOMBRE	DESCRIPCIÓN	PRIORIDAD
Seguridad del sistema	El sistema solo deberá permitir el accesos a personal autorizados y con el nivel necesario para consultar la información.	Alta
Disponibilidad del sistema para el registro y consulta	El sistema web debe estar disponible en el momento que el usuario lo necesite para poder realizar registros de información y consulta de información según los interesados, con el menor tiempo espera fuera de servicio.	Alta
Usabilidad del sistema	El sistema debe ser intuitivo y de fácil manejo en la mayoría de sus módulos.	Media
Accesibilidad del sistema	La accesibilidad a la información, debe estar disponible de acuerdo a la necesidad y nivel del usuario en consulta.	Alta
Notificar de correos en cierres	Una vez terminado los turnos después de cerrarlo notificar por correo al jefe inmediato.	Media
Desarrollo del sistema web	El sistema deberá de desarrollarse con los recursos esenciales para su desarrollo utilizando javascript, php, HTML y css.	Alta
Motor de Base de datos	El gestor para sistema web, es el Microsoft SQL Server.	Alta

Fuente: Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

Tabla 30b: Requisitos no funcionales

NOMBRE	DESCRIPCIÓN	PRIORIDAD
Confiabilidad en los datos del sistema	La información que ingresa al sistema deberá ser fidedigna y será validada por el mismo sistema buscando una integridad completa.	Alta
Rapidez en la respuesta	El sistema deberá brindar la información de la forma más rápida en cualquiera de las acciones de usuarios.	Alta

Fuente: Elaboración propia

3.3 Especificación de diseño

En la especificación de diseño se desarrolla en base a los requerimientos definidos.

- **Diagramas de Secuencia.**

"Con los diagramas de secuencia se muestra objetos y actores que intervienen en el proceso simultáneamente, mostrando como cambian mensajes para durante lo que dure su línea de vida" (lucidchart, s. f.).

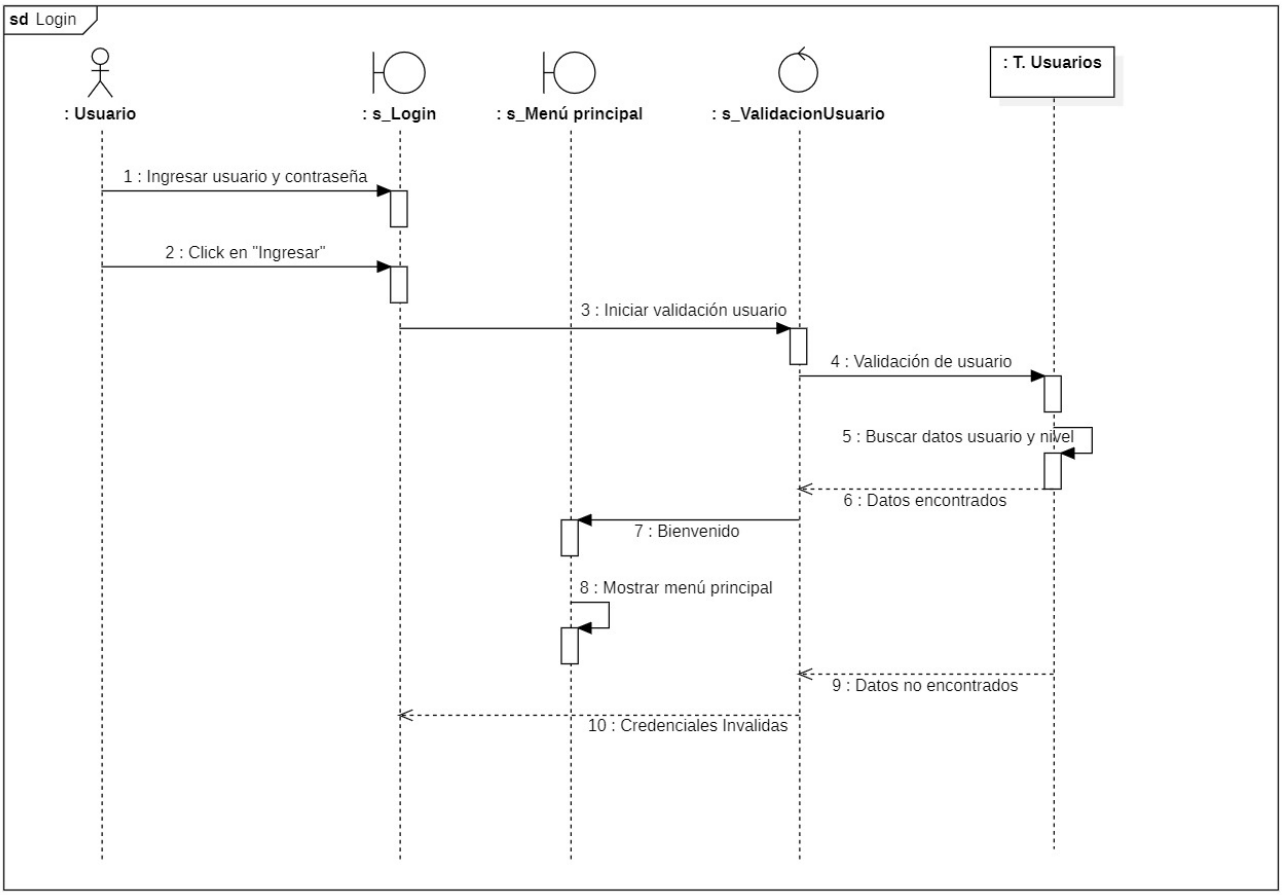
Los diagramas de la Figura 15 a la Figura 23 son los diagrama de secuencia basados en los casos de uso detallados anteriormente.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

Figura 15: Diagrama de secuencia de Inicio de sesión



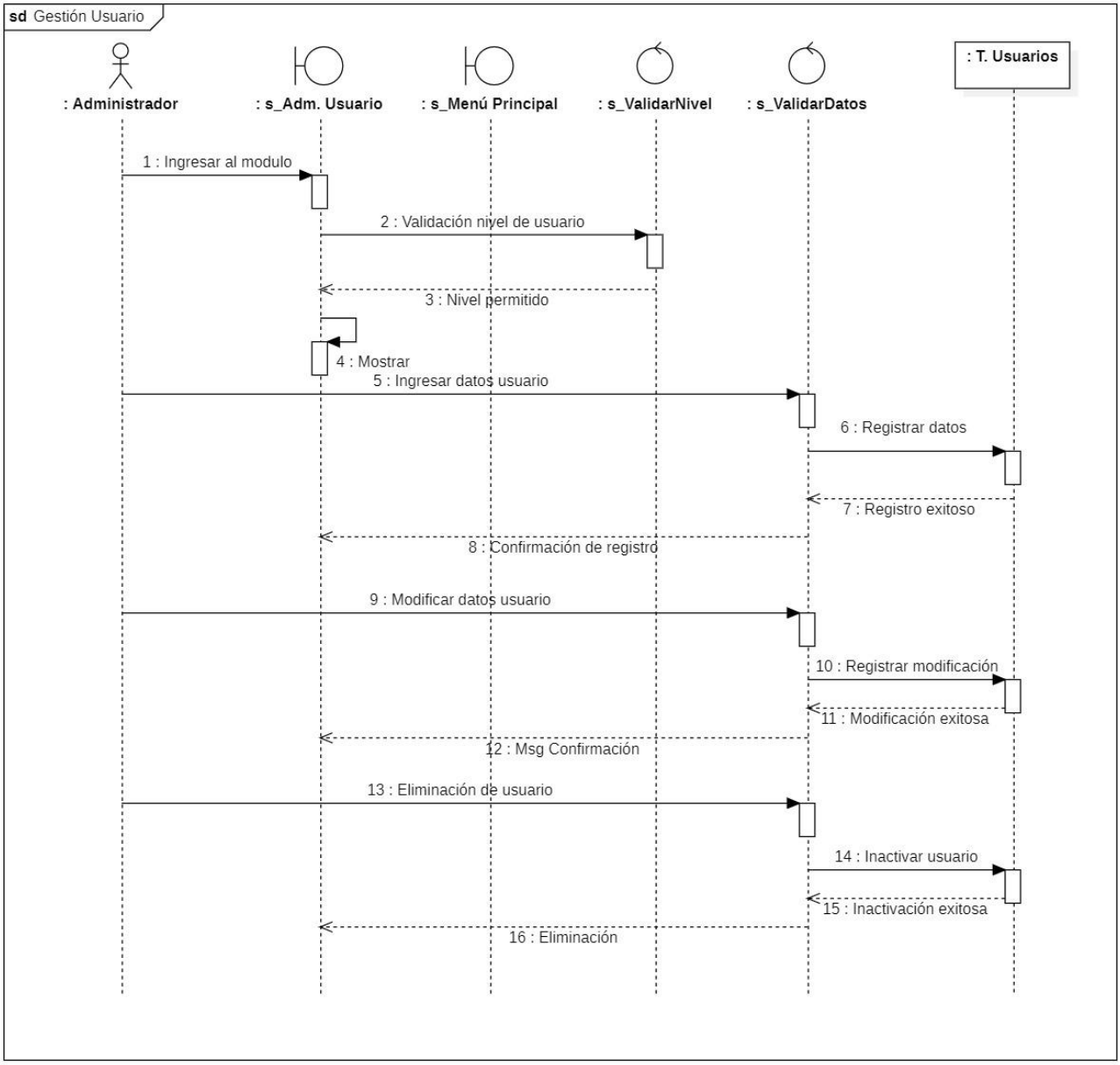
Fuente: Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

Figura 16: Diagrama de secuencia gestión de usuarios



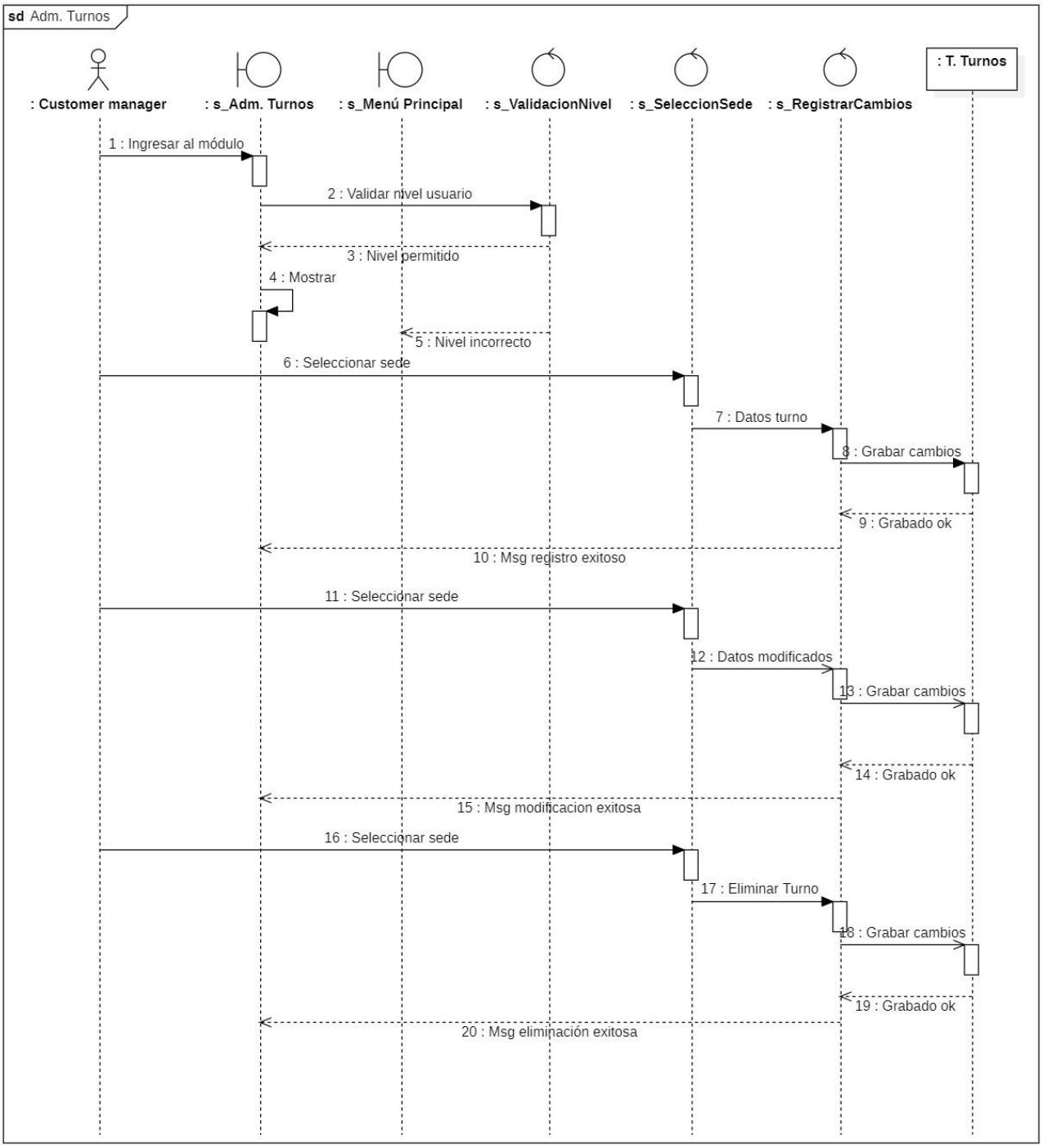
Fuente: Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

Figura 17 Diagrama de secuencia administración de turnos



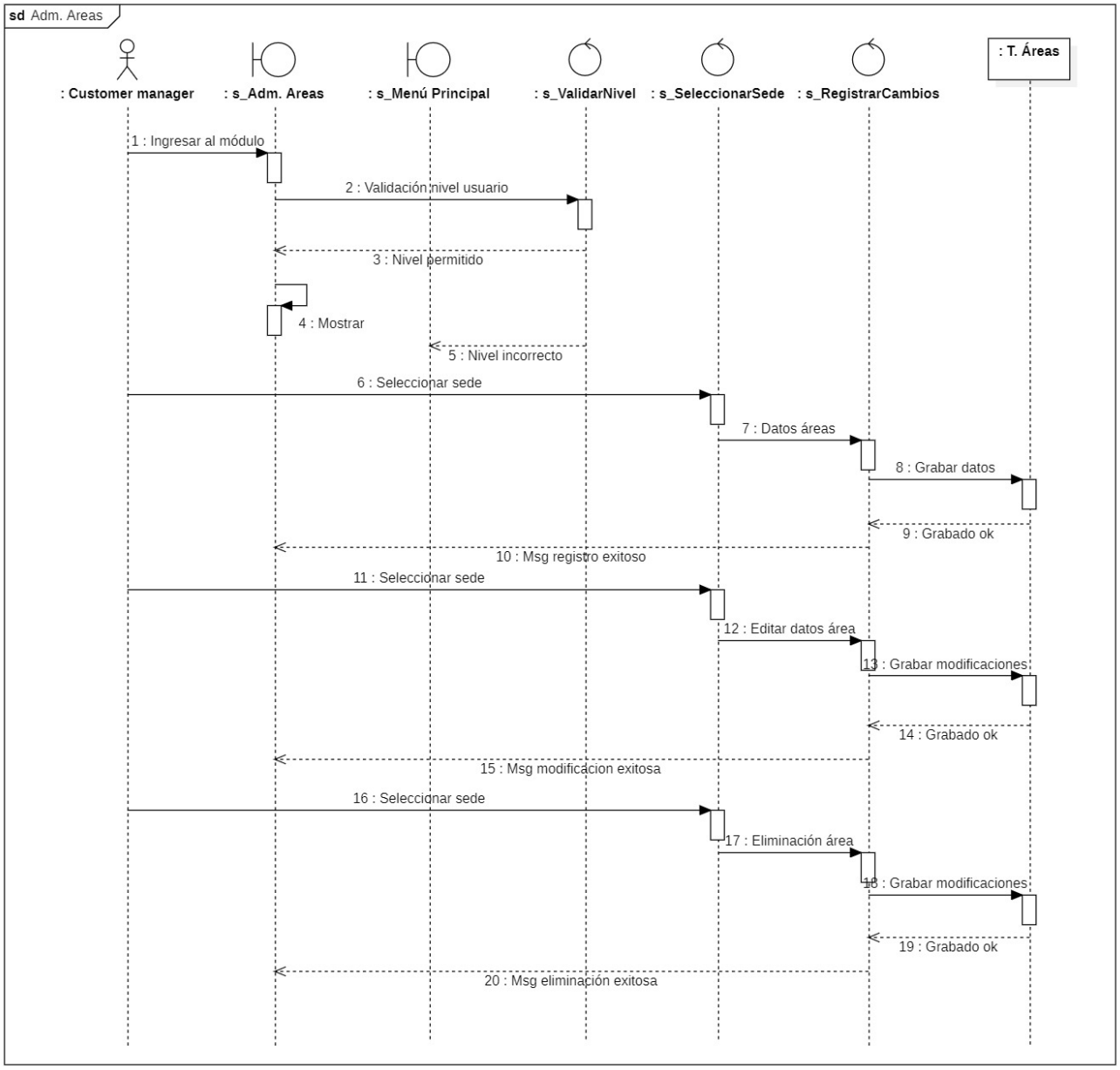
Fuente: Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

Figura 18: Diagrama de secuencia administración de áreas



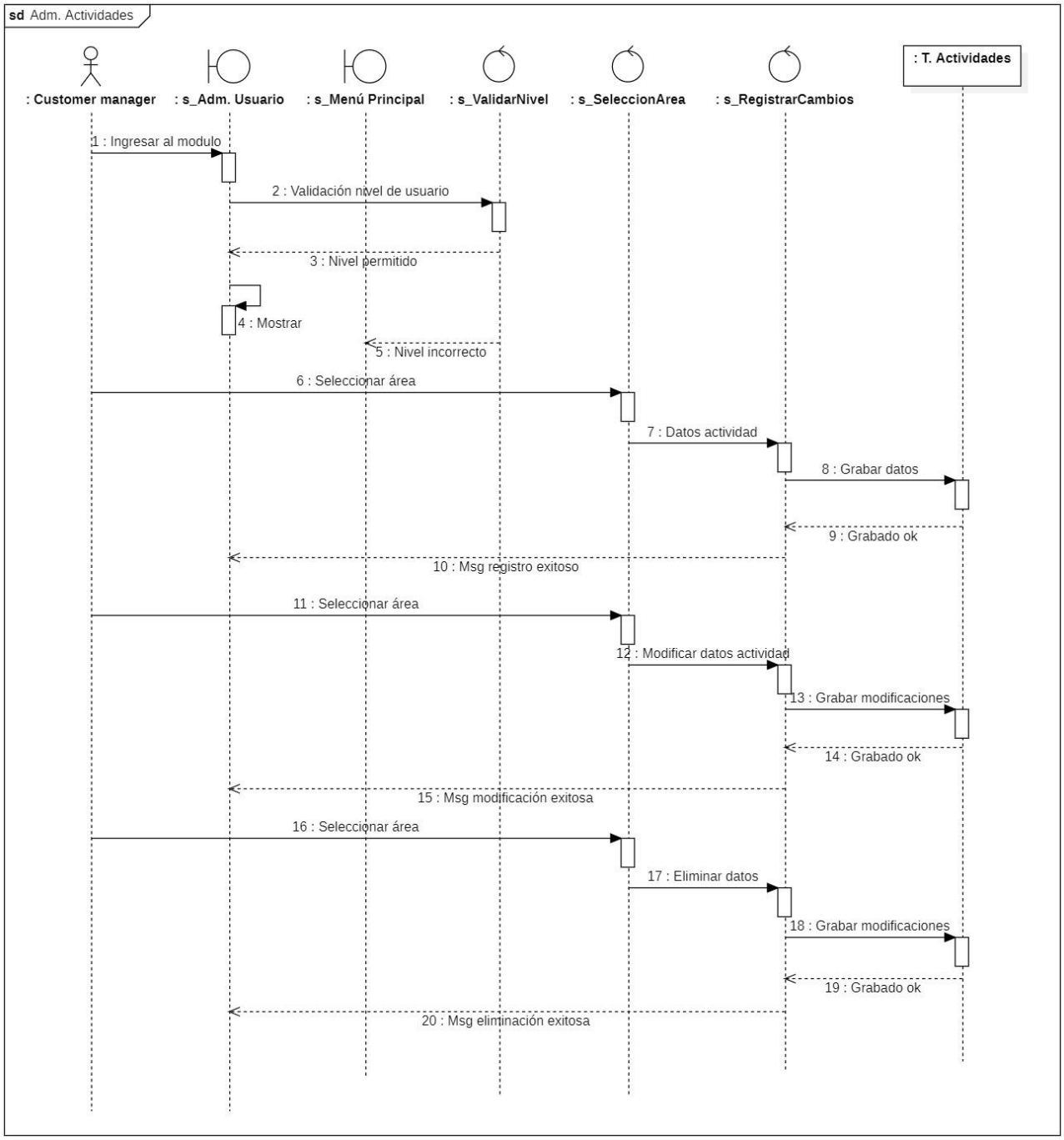
Fuente: Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

Figura 19: Diagrama de secuencia administración de actividades

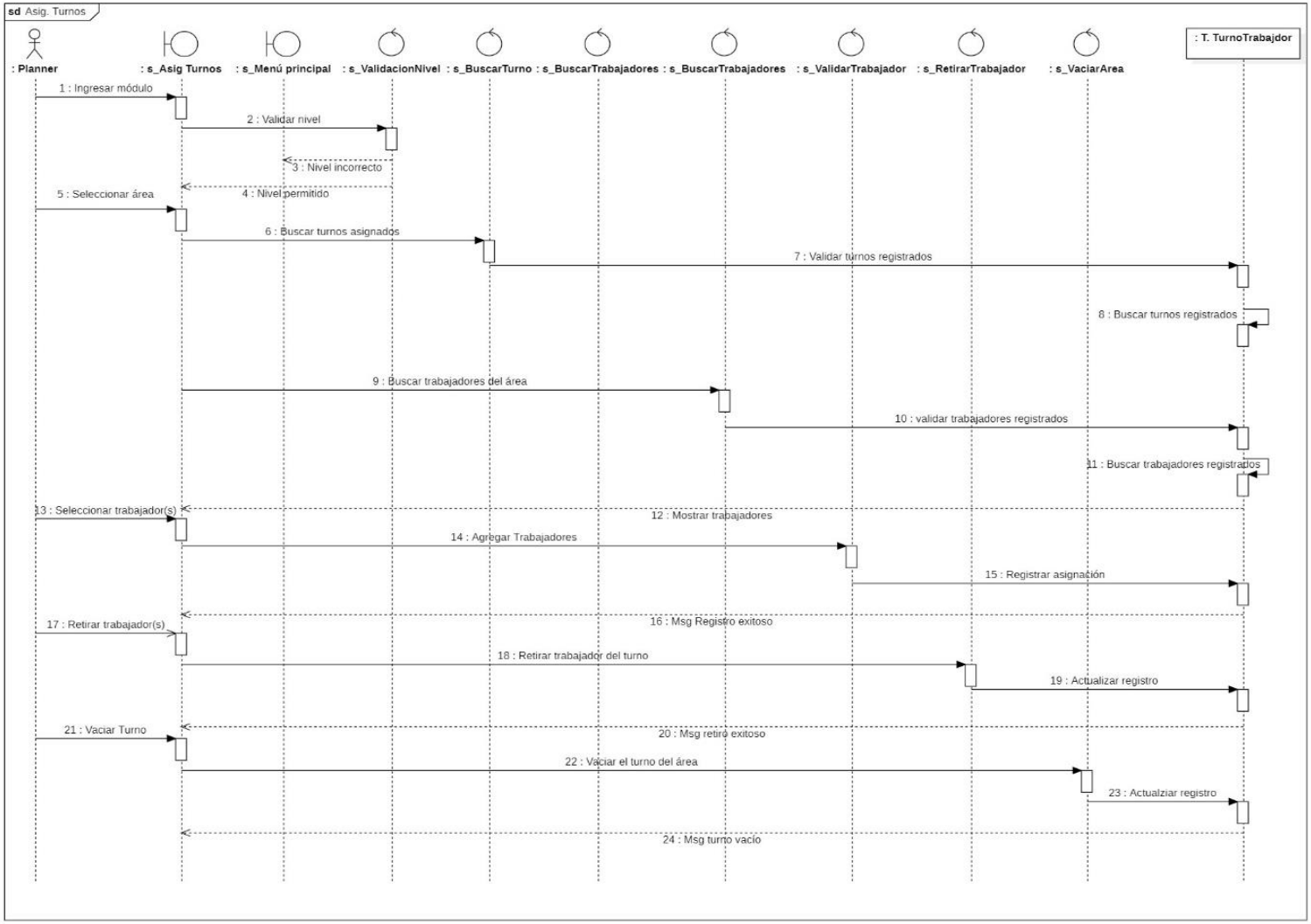


Fuente: Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM
UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

Figura 20: Diagrama de secuencia de asignación de turnos



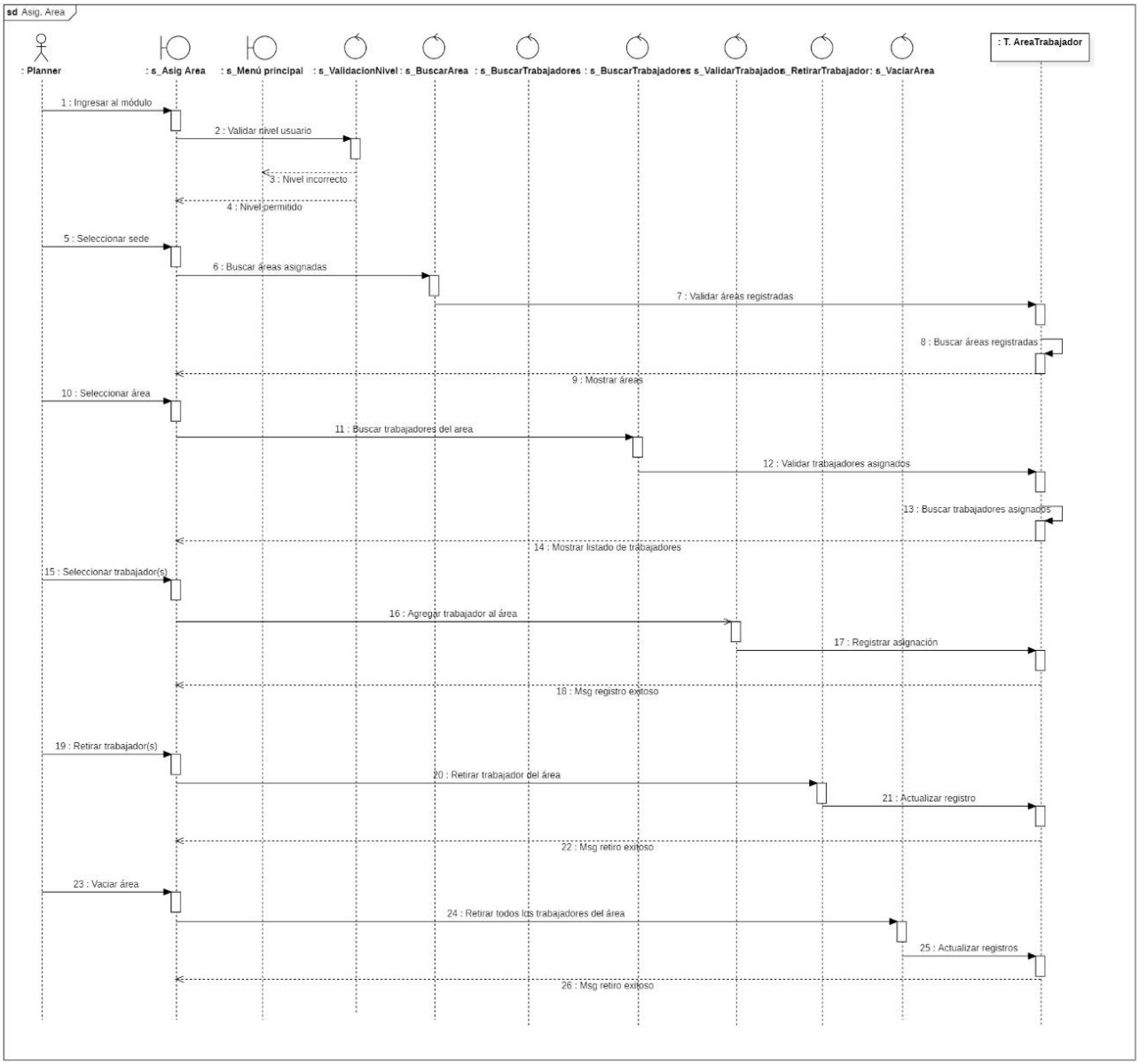
Fuente: Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

Figura 21: Diagrama de secuencia asignación de áreas



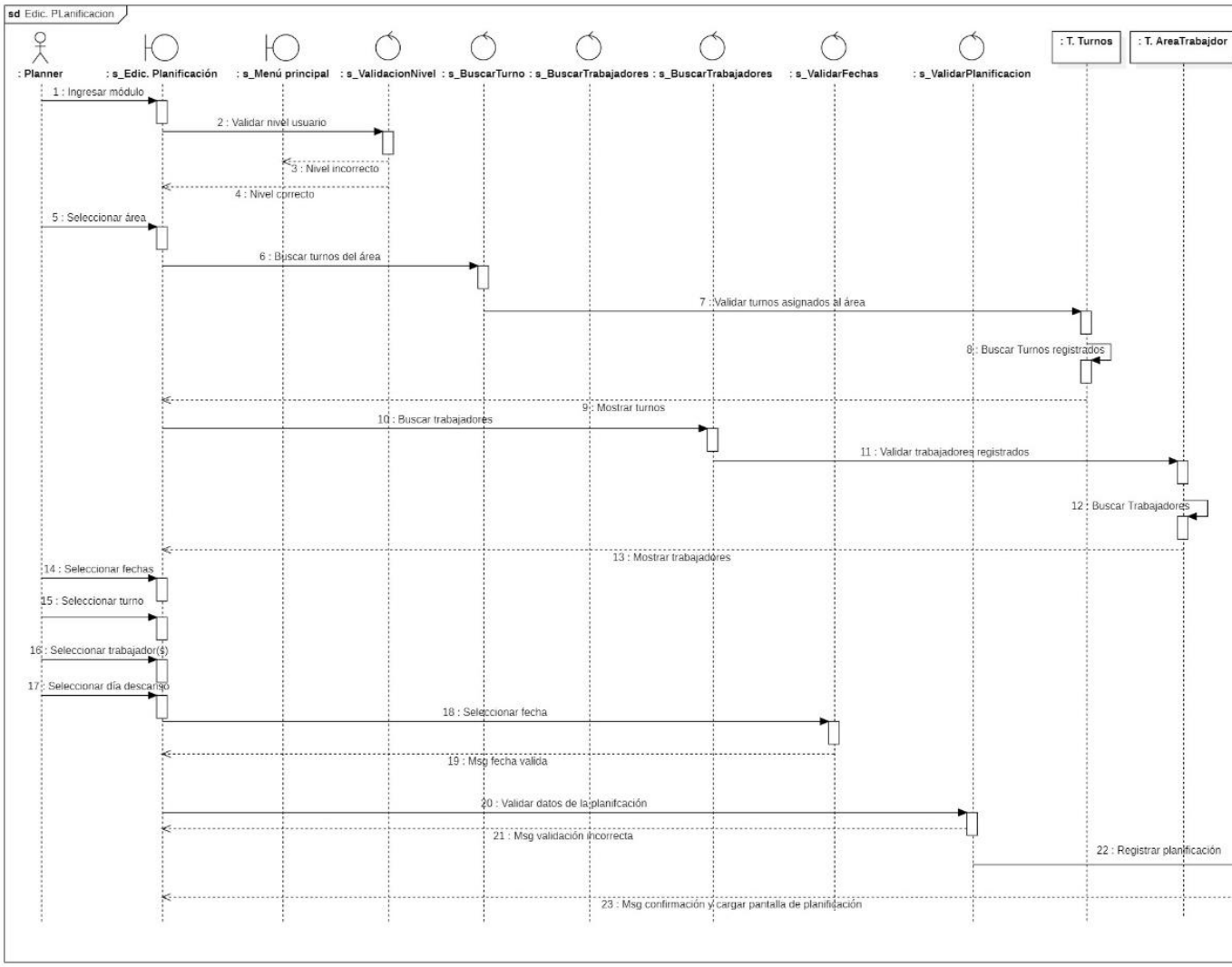
Fuente: Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

Figura 22: Diagrama de secuencia de edición de planificación



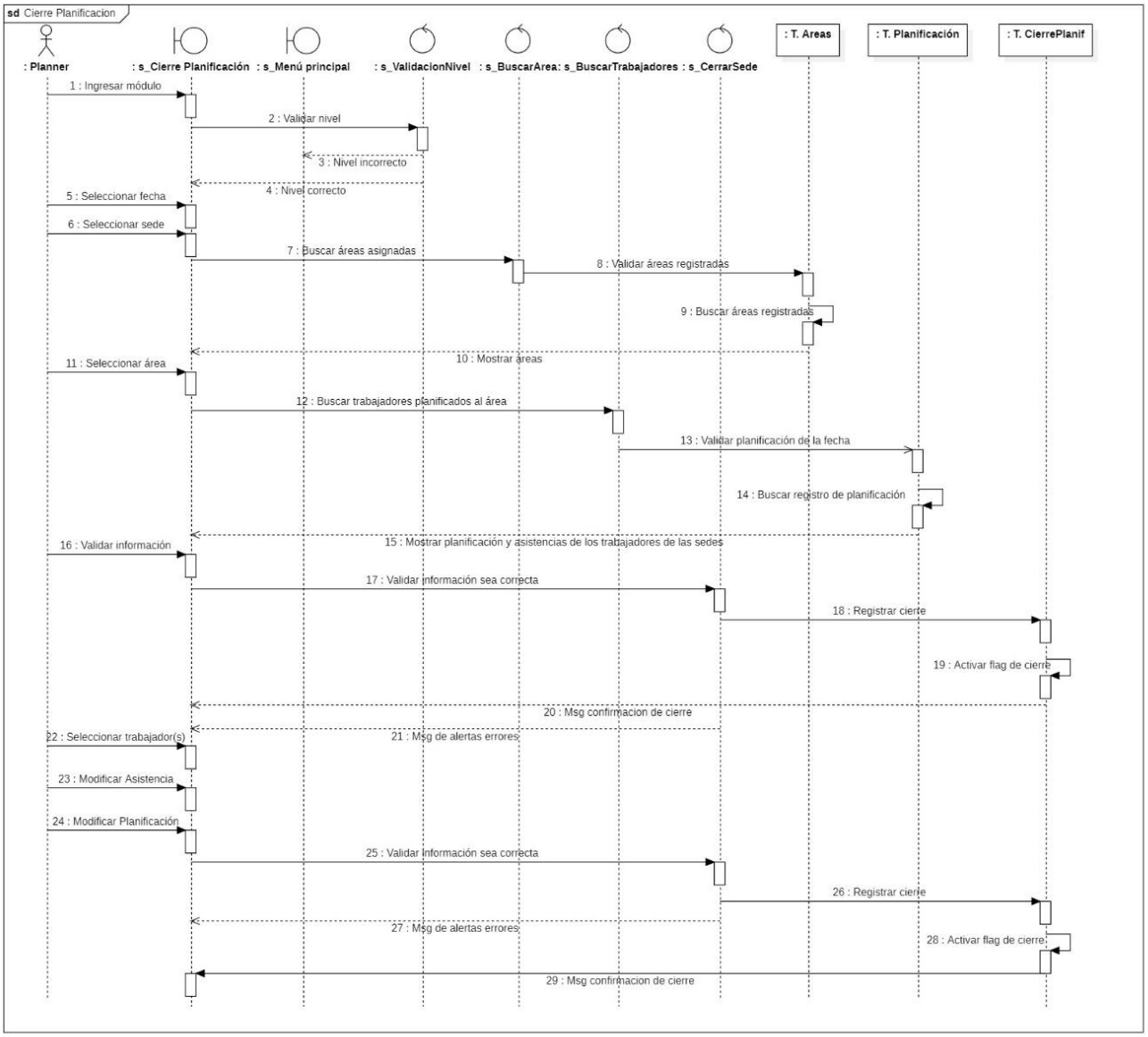
Fuente: Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

Figura 23: Diagrama de secuencia cierre de planificación



Fuente: Elaboración propia

3.3.1: Diseño de Interfaces de Usuarios

1. Login del sistema

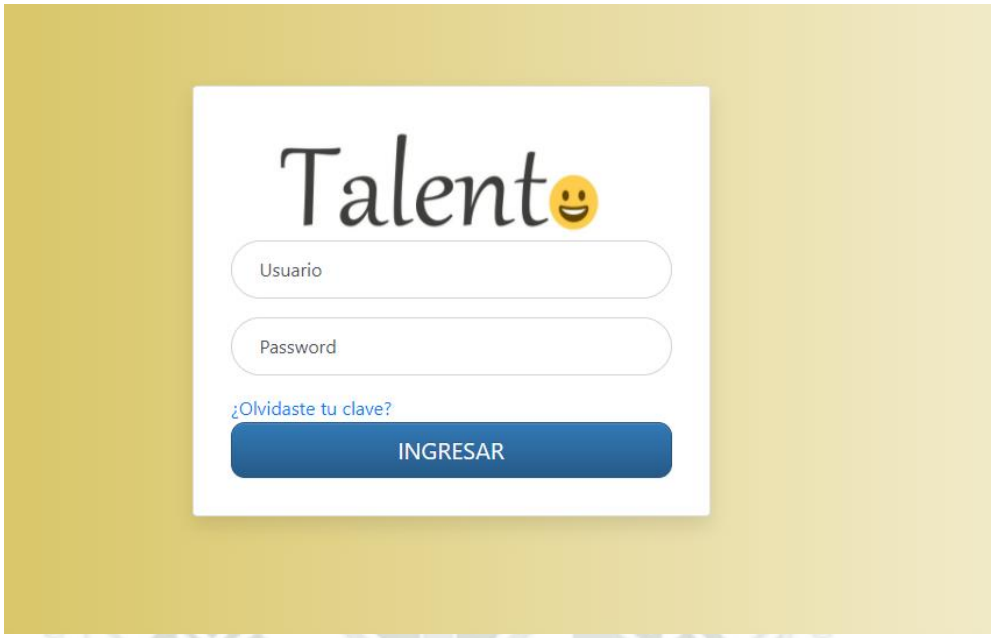
Para iniciar sesión en el sistema como se ve en la Figura 24, el usuario debe proporcionar el usuario y contraseña, el cual se validara para saber si son correctas junto con identificar el perfil de usuario q le corresponde para darle los accesos a las páginas.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

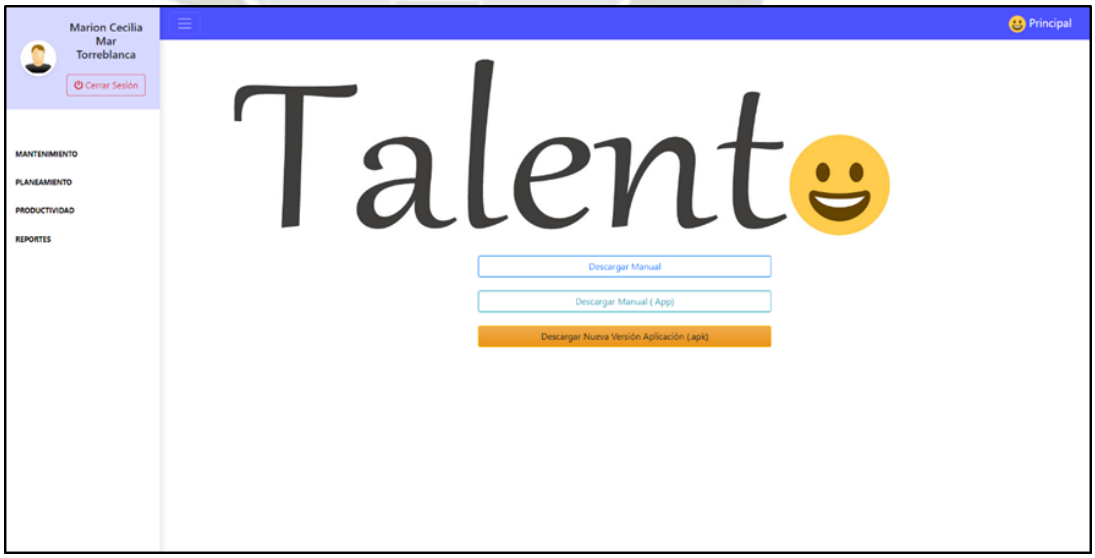
Figura 24: Login sistema



Fuente: Elaboración propia

Si las credenciales son correctas se le da la bienvenida al sistema en una pantalla principal donde se ve un menú lateral, y unos accesos rápidos como descargar el manual de usuario del sistema web y de la app.

Figura 25: Pagina de Bienvenida



Fuente: Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

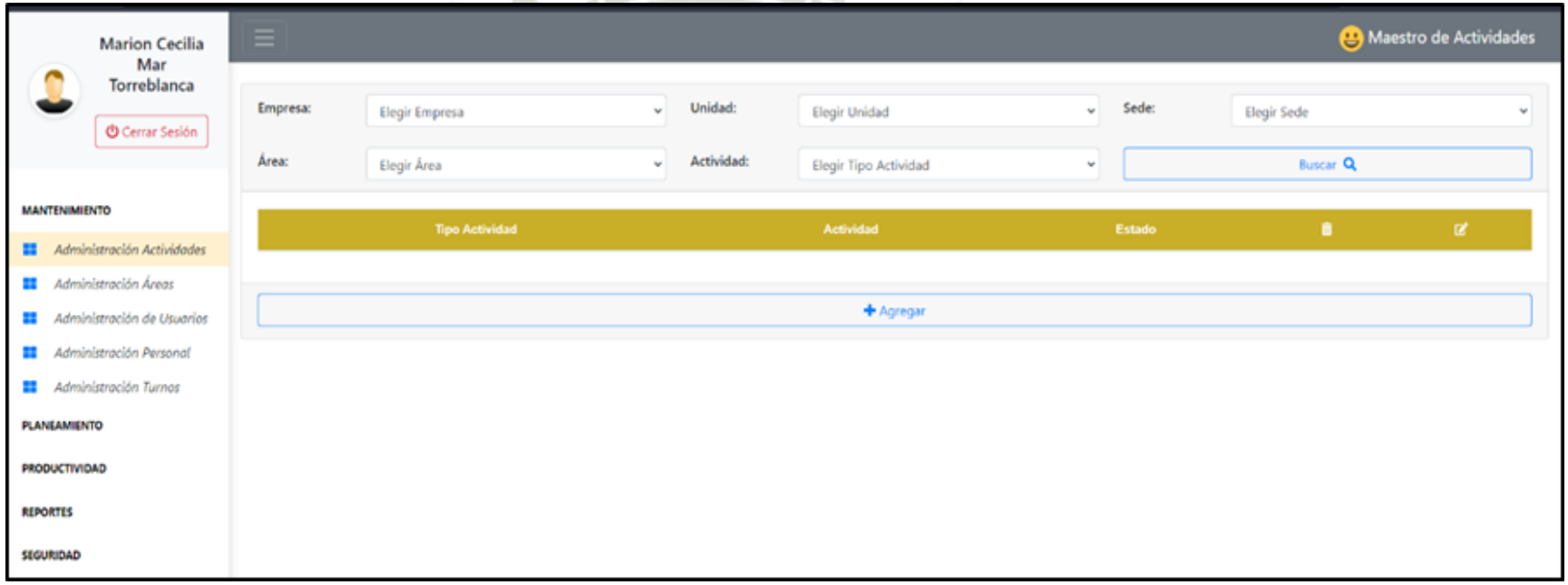
REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

2. Administración de Actividades

En esta sección debe crearse actividades que desempeñaran los trabajados según sea el área que van a ser aginados Figura 26.

Figura 26: Administración de actividades



Fuente: Elaboración propia

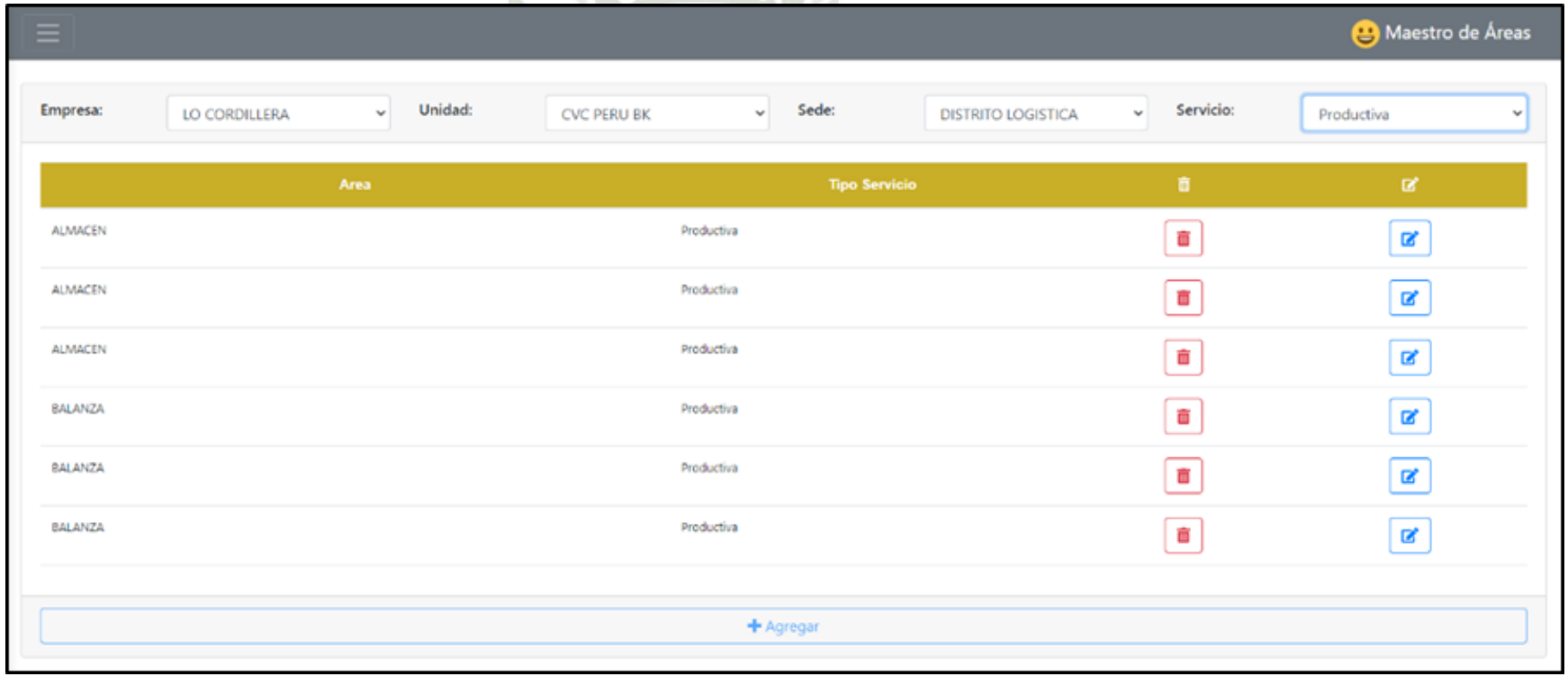
Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM
UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

3. Administración de áreas

En esta sección debe crearse áreas los cuales van a pertenecer a sedes que tengan la empresa el usuario podrá crearlas y asignar, también como editar o eliminarlas Figura 27.

Figura 27: Administración de áreas



Fuente: Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

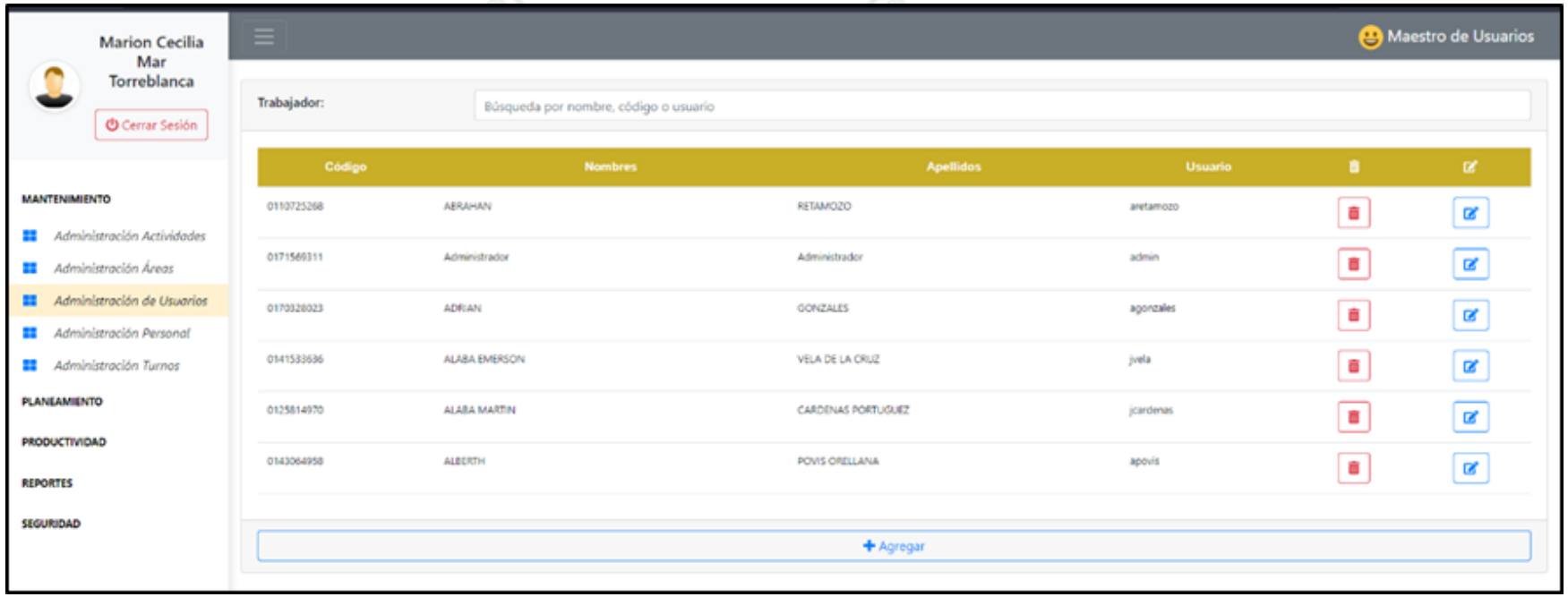
REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

4. Administración de usuarios

En esta sección se crearan, editara o eliminaran usuarios, además de asignarle el nivel correspondiente Figura 28.

Figura 28: Administración de usuarios



Fuente: Elaboración propia

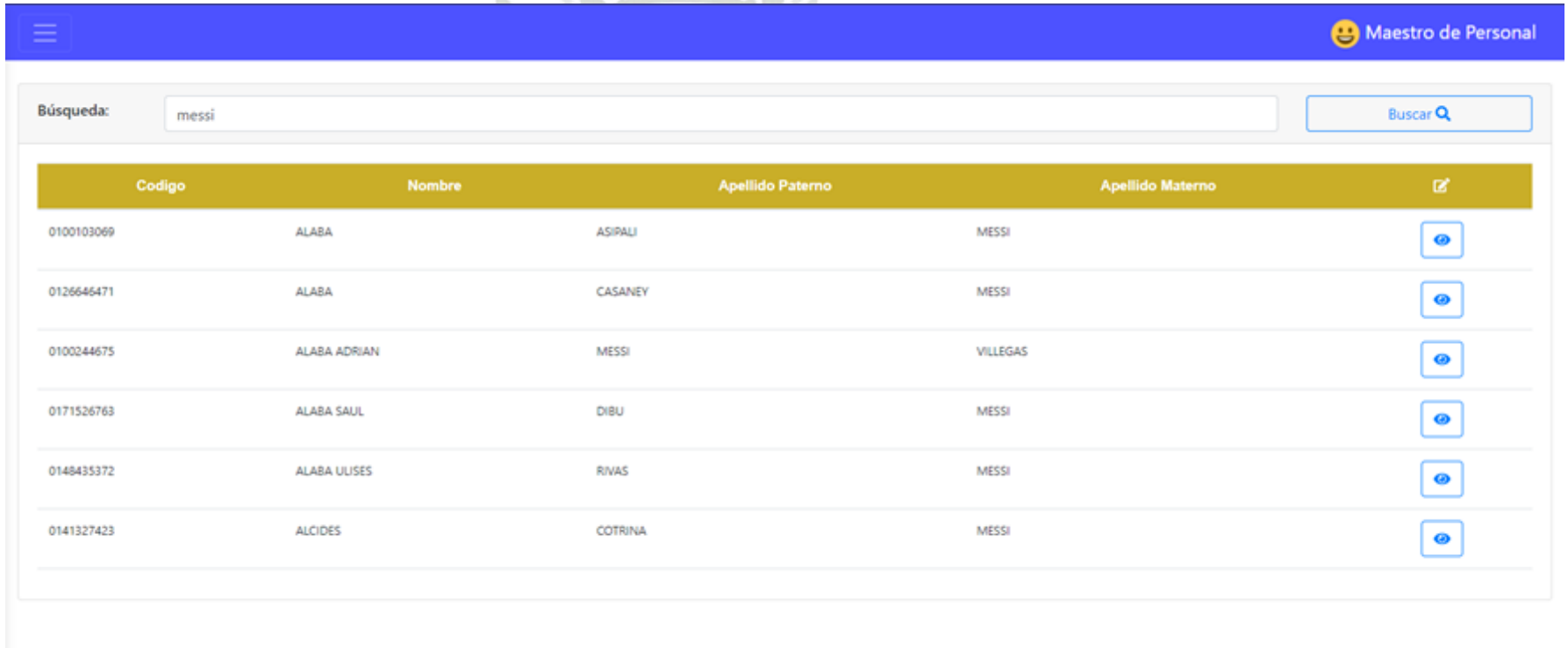
Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM
UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

5. Administración de personal

En esta sección podremos ver información del personal, como los datos personales, a que empresa pertenece y ver si está activo o cuando fue cesado Figura 29.

Figura 29: Administración de personal



Fuente: Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

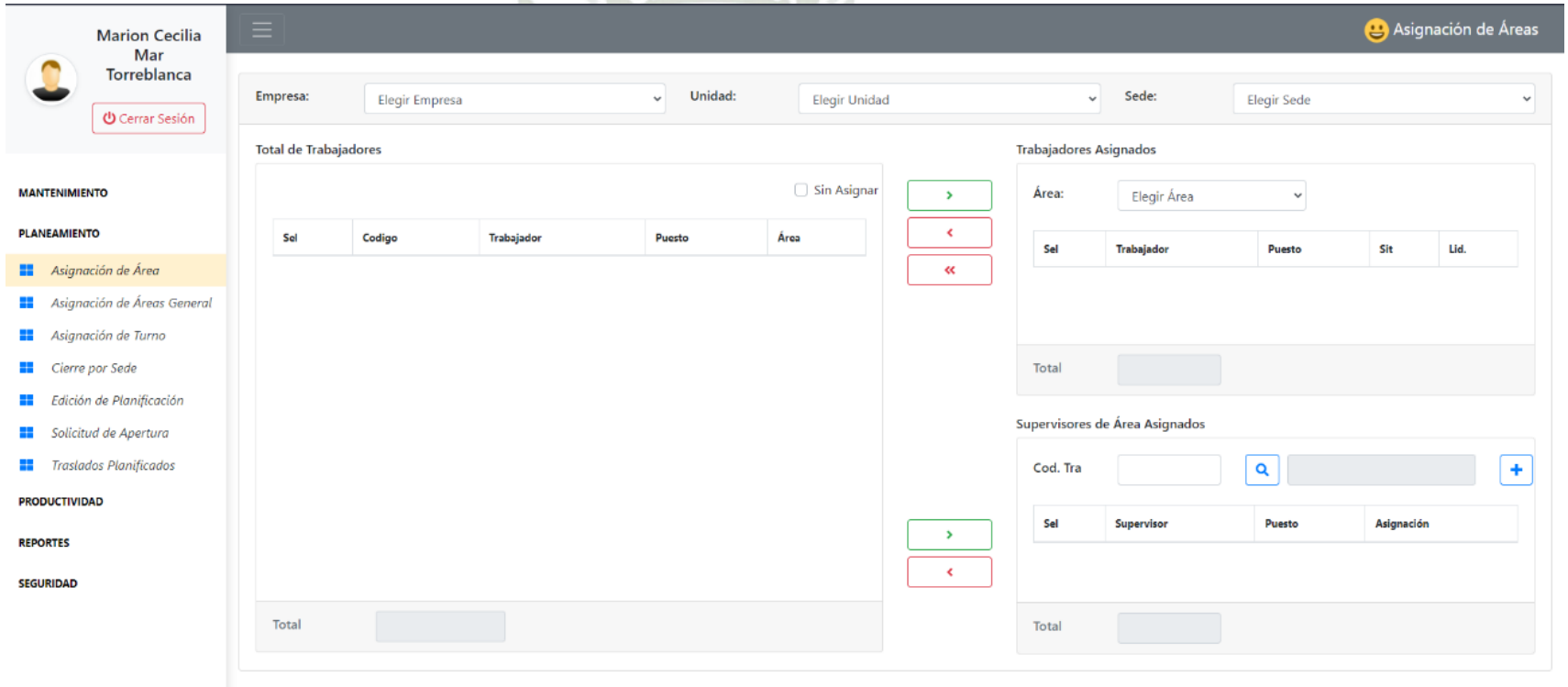
REPOSITORIO DE
TESIS UCSM
UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

6. Asignación de área

Buscar a los trabajadores de la sede seleccionada a los cuales se les asigna a las areas creadas y los supervisores de dichas areas

Figura 30

Figura 30: Asignación de área



Fuente: Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

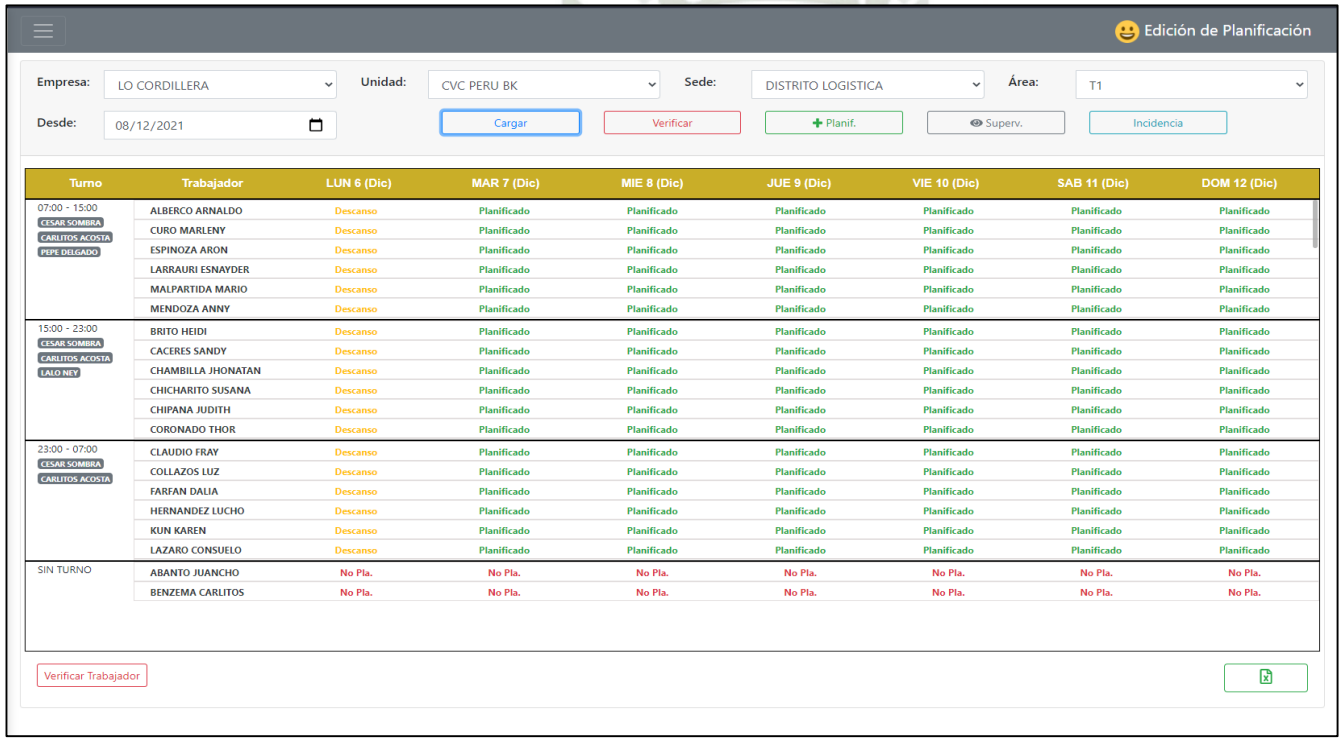
REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

7. Edición de planificación

En esta pantalla se muestra todos los trabajadores que están planificados para trabajar en el área seleccionada, en esta sección se puede quitar la planificación o cambiar el tipo de planificación Figura 31.

Figura 31: Edición de planificación



Fuente: Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

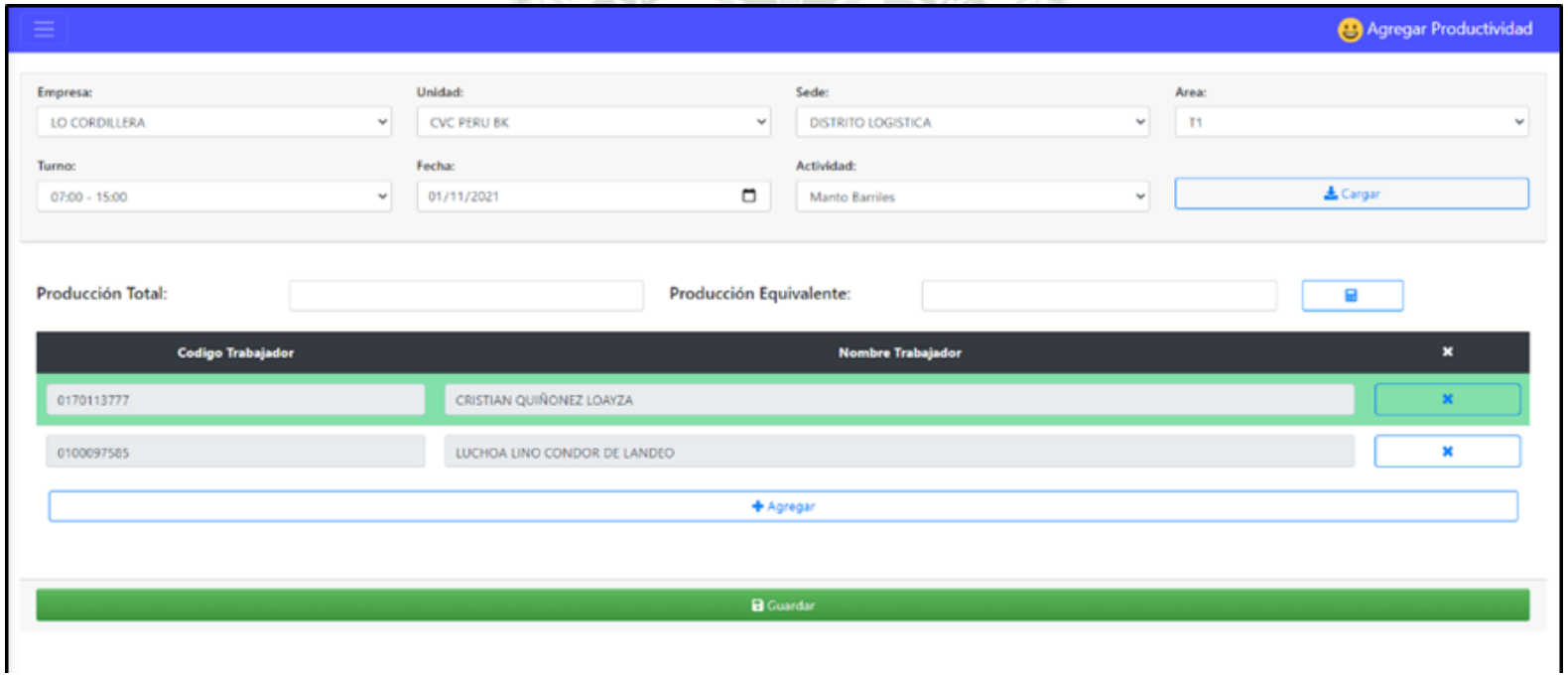
REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

8. Productividad

En esta sección se puede ver la información de productividad según las actividades realizadas, permite la modificación o agregar en el caso de ser necesario, también permite bloquear la información una vez el supervisor o jefe de la confirmación después de realizar el bloqueo no se podrá hacer modificaciones Figura 32.

Figura 32: Productividad



Fuente: Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

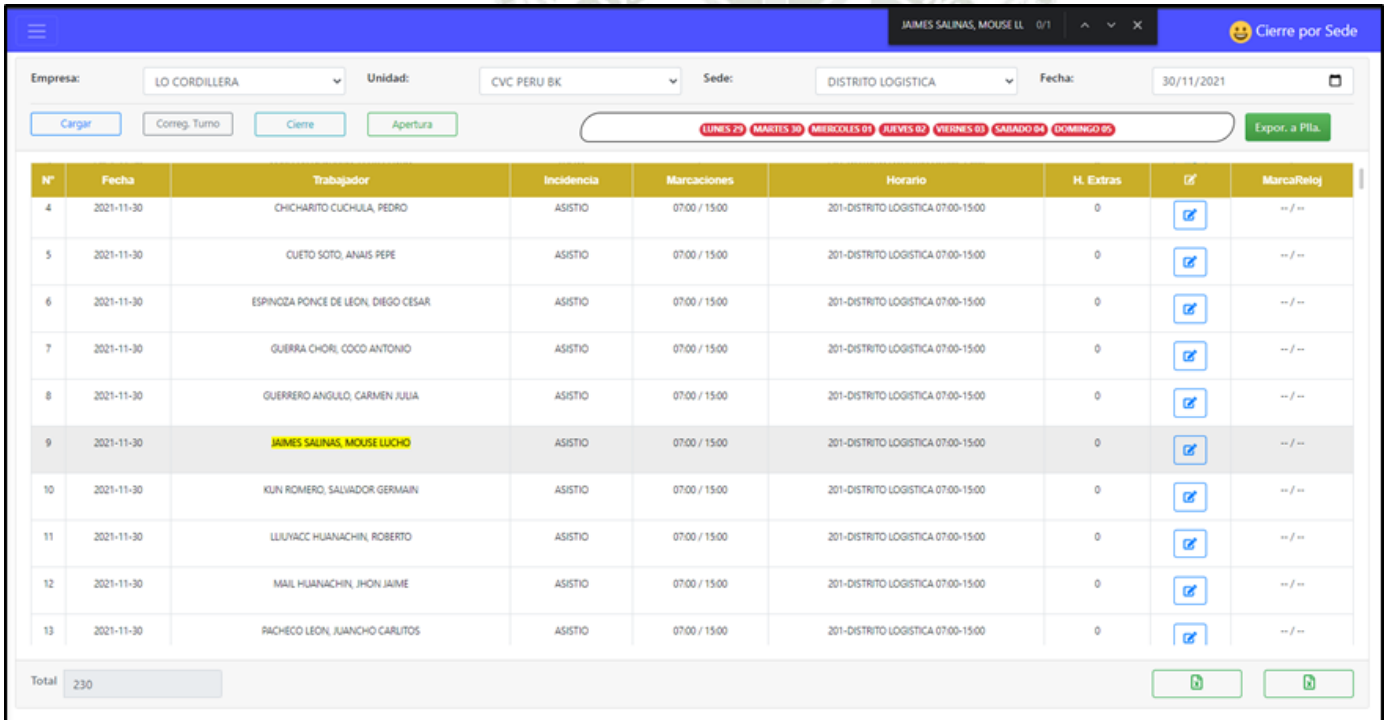
REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

9. Cierre de planificación

En esta página a los supervisores les permite ver la asistencia de los trabajadores las horas de ingreso y salida, las horas de asistencia y las horas productivas; si el supervisor confirma que todo es correcto se cierra la planificación de se bloquea la información y ya no se puede modificar en adelante Figura 33.

Figura 33: Cierre de planificación



N°	Fecha	Trabajador	Incidencia	Marcaciones	Horario	H. Extras	MarcaReloj
4	2021-11-30	CHICHARITO CUCHULA, PEDRO	ASISTIO	07:00 / 15:00	201-DISTRITO LOGISTICA 07:00-15:00	0	-- / --
5	2021-11-30	CUETO SOTO, ANAIS PEPE	ASISTIO	07:00 / 15:00	201-DISTRITO LOGISTICA 07:00-15:00	0	-- / --
6	2021-11-30	ESPINOZA PONCE DE LEON, DIEGO CESAR	ASISTIO	07:00 / 15:00	201-DISTRITO LOGISTICA 07:00-15:00	0	-- / --
7	2021-11-30	GUERRA CHORI, COCO ANTONIO	ASISTIO	07:00 / 15:00	201-DISTRITO LOGISTICA 07:00-15:00	0	-- / --
8	2021-11-30	GUERRERO ANGULO, CARMEN JULIA	ASISTIO	07:00 / 15:00	201-DISTRITO LOGISTICA 07:00-15:00	0	-- / --
9	2021-11-30	JAIMES SALINAS, MOUSE LUCHO	ASISTIO	07:00 / 15:00	201-DISTRITO LOGISTICA 07:00-15:00	0	-- / --
10	2021-11-30	KUN ROMERO, SALVADOR GERMAIN	ASISTIO	07:00 / 15:00	201-DISTRITO LOGISTICA 07:00-15:00	0	-- / --
11	2021-11-30	LLIUYACC HUANACHIN, ROBERTO	ASISTIO	07:00 / 15:00	201-DISTRITO LOGISTICA 07:00-15:00	0	-- / --
12	2021-11-30	MAIL HUANACHIN, JHON JAIME	ASISTIO	07:00 / 15:00	201-DISTRITO LOGISTICA 07:00-15:00	0	-- / --
13	2021-11-30	PACHECO LEON, JUANCHO CARLITOS	ASISTIO	07:00 / 15:00	201-DISTRITO LOGISTICA 07:00-15:00	0	-- / --

Fuente: Elaboración propia

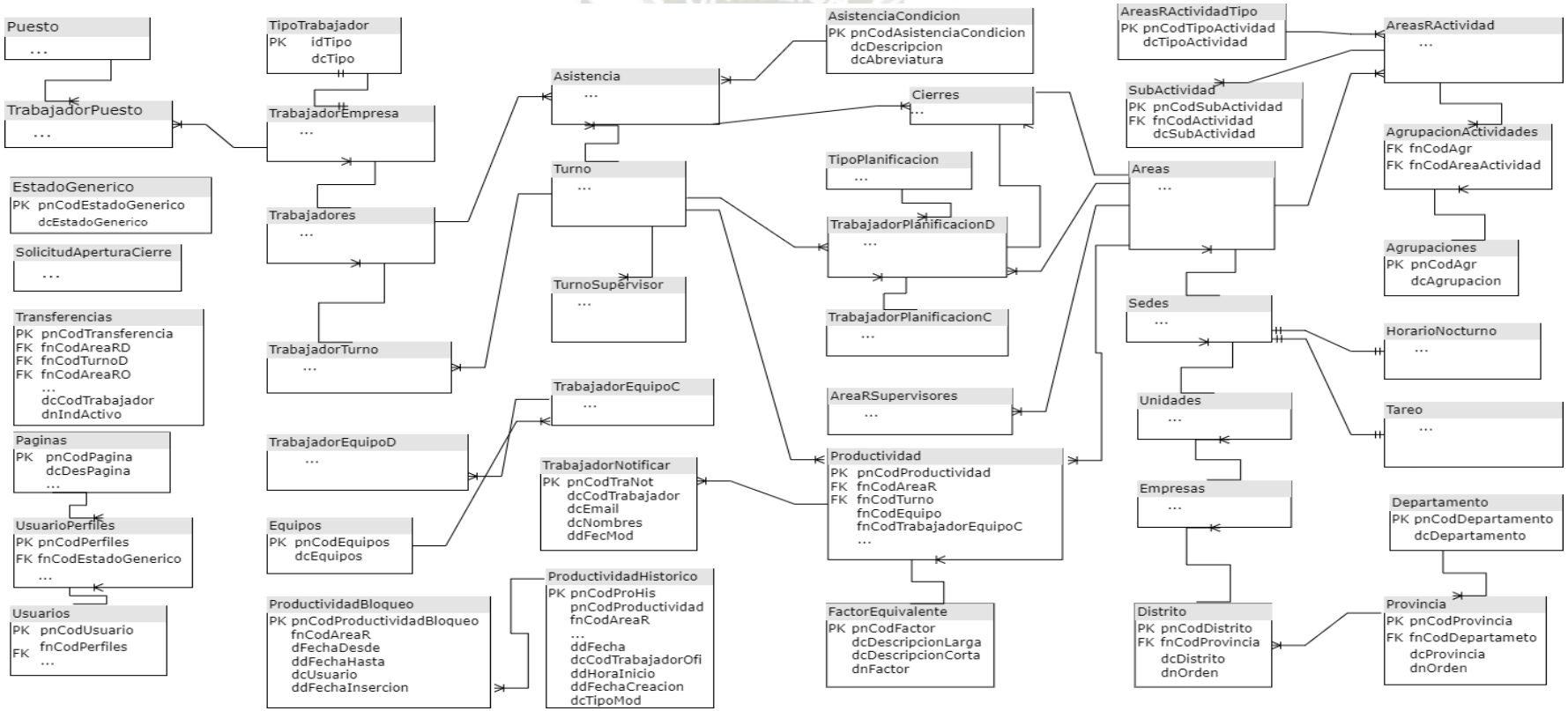
Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM
UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

3.3.2: Diseño de Modelo de Datos

Se desarrolló un modelo relacional el cual permitirá la gestión de los datos del sistema, manteniendo la integridad de los datos generados en el mismo, en la Figura 34 se muestra los nombres de las tablas en el diccionario de datos se observara el detalle de cada tabla.

Figura 34: Modelo relacional de Base de Datos Sistema Web



Fuente: Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

1. Tabla agrupación actividades

En la tabla almacena las foreing key del agrupamiento del área y las actividades que se le asignan Tabla 31

Tabla 31: Tabla Agrupación Actividades

Agrupación Actividades				
Campo	**Tipo**		**Descripción**	**Llave**
fnCodAgr	Int	10,0	Id de Agrupación	FK
fnCodAreaActividad	Int	10,0	Id de Área Actividad	FK

Fuente: Elaboración propia

2. Tabla agrupamiento (Tabla 32)

Tabla 32: Tabla Agrupamiento

Agrupaciones				
Campo	**Tipo**		**Descripción**	**Llave**
pnCodAgr	int	10,0	Id de Agrupaciones	PK
dcAgrupacion	varchar	50	Descripción de Agrupaciones	

Fuente: Elaboración propia

3. Tabla áreas supervisor (Tabla 33)

Tabla 33: Tabla Áreas Supervisor

AreaRSupervisores				
Campo	**Tipo**		**Descripción**	**Llave**
pnCodAreaSupervisor	int	10,0	Id Área Supervisores	PK
fnCodAreaR	int	10,0	Id Área	FK
dcCodEmpresa	varchar	2	Código de Empresa	
dcCodSede	varchar	10	Código de Sede	
dcCodTrabajadorOfi	varchar	15	Código de Trabajador	
dcCodUnidad	varchar	3	Código de Unidad	
dcUsuarioMod	varchar	30	Usuario Modificación	
ddFechaMod	datetime		Fecha de Modificación	

Fuente: Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

4. Tabla áreas (Tabla 34)

Tabla 34: Tabla Áreas

AreasR				
Campo	**Tipo**		**Descripción**	**Llave**
pnCodAreaR	int	10,0	Id de Área	PK
dcAreaR	varchar	100	Descripción de Área	
dcCodEmpresa	varchar	2	Código de Empresa	
dcCodSede	varchar	10	Código de Sede	
dcCodUnidad	varchar	3	Código de Unidad	
dcTipServicio	varchar	15	Descripción Tipo Servicio	

Fuente: Elaboración propia

5. Tabla Área - Actividades

En la Tabla 35 almacena la las foreing key de las áreas y actividades donde se asigna varias actividades a varias áreas

Tabla 35: Tabla Actividades del Área

AreasRActividad				
Campo	**Tipo**		**Descripción**	**Llave**
pnCodAreaRActividad	int	10,0	Id Actividad Área	PK
fnCodAreaR	int	10,0	Id Área	FK
fnCodEstadoGenerico	int	10,0	Id Estado Genérico	FK
fnCodTipoActividad	int	10,0	Código de Tipo de Actividad	FK
dcActividad	varchar	250	Descripción de Actividad	
dnProductividad	decimal	10,3	Valor de Productividad Esperada por Hora Hombre	

Fuente: Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

6. Tabla tipo de actividad

En la Tabla 36 almacena los tipos de actividades que se inician entre productivas y administrativas.

Tabla 36: Tabla Tipo de Actividad

AreasRActividadTipo				
Campo	**Tipo**		**Descripción**	**Llave**
pnCodTipoActividad	int	10,0	Id Tipo Actividad	PK
dcTipoActividad	varchar	50	Descripción Tipo Actividad	

Fuente: Elaboración propia

7. Tabla asistencia

En la tabla almacena la información de asistencia del trabajador Tabla 37.

Tabla 37a: Tabla Asistencia

Asistencia				
Campo	**Tipo**		**Descripción**	**Llave**
pnCodAsistencia	int	10,0	Id Asistencia	PK
fnCodAreaR	int	10,0	Id Área	FK
fnCodAreaRI	int	10,0	Id Área Ingreso	FK
fnCodAreaRS	int	10,0	Id Área salida	FK
fnCodAsistenciaCond	int	10,0	Id Tipo Asistencia	FK
fnCodPlaC	int	10,0	Id Planificación	FK
fnCodTurno	int	10,0	Id Turno	FK
fnCodTurnoI	int	10,0	Id Turno Ingreso	FK
fnCodTurnoS	int	10,0	Id Turno Salida	FK
dcCodTrabajadorOfi	varchar	15	Código Trabajador	
dcCodTrabajadorSup	varchar	15	Código Supervisor	
dcCodUsuarioMod	varchar	30	Usuario Modificación	
dcCodUsuCie	varchar	15	Usuario Cierre	
dcObservacion	varchar	250	Observación	

Fuente: Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

En la tabla almacena la información de asistencia del trabajador Tabla 37.

Tabla 35b: Tabla Asistencia

Asistencia				
Campo	**Tipo**		**Descripción**	**Llave**
dcUsuarioAper	varchar	15	Usuario Apertura	
dcUsuarioFlag	varchar	30	Usuario Cierre	
ddFecCierre	datetime		Fecha Cierre	
ddFecha	date		Fecha Asistencia	
ddFechaAper	datetime		Fecha Apertura	
ddFechaEnvio	datetime		Fecha Envió Planillas	
ddFechaFlag	datetime		Flag Envió	
ddFechaReg	datetime		Fecha registro de entrada	
ddFechaRegSal	datetime		Fecha Registro de Salida	
ddIngreso	datetime		Hora Ingreso	
ddSalida	datetime		Hora Salida	
dnCierre	int	10,0	Flag Cierre	
dnContCierre	int	10,0	Contador Aperturas	
dnFlagRunasis	int	10,0	Flag Planilla	

Fuente: Elaboración propia

8. Tabla condición asistencia

En la tabla almacena es la tabla maestra de los tipos de asistencia Tabla 38.

Tabla 38: Tabla Condición Asistencia

AsistenciaCondicion				
Campo	**Tipo**		**Descripción**	**Llave**
pnCodAsistenciaCondicion	int	10,0	Id Condiciones	PK
dcAbreviatura	varchar	5	Abreviatura Descripción	
dcDescripcion	varchar	50	Descripción Condición	

Fuente: Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

9. Tabla de cierre

En la Tabla 39 almacena las foreing key del registro de planificación y de la asistencia para que no sean modificadas.

Tabla 39: Tabla Cierre de Asistencia y Planificación

Cierres				
Campo	**Tipo**		**Descripción**	**Llave**
idCierre	int	10,0	Id Cierre	PK
CodAsi	int	10,0	Id Asistencia	FK
CodPla	int	10,0	Id Planificación	FK
ddFecReg	datetime		Fecha de Registro	

Fuente: Elaboración propia

10. Tabla cliente

En la tabla almacena de los clientes donde trabajan los trabajadores Tabla 40.

Tabla 40: Tabla Cliente

Cliente				
Campo	**Tipo**		**Descripción**	**Llave**
pnCodCliente	int	10,0	Id Cliente	PK
dcCliente	varchar	50	Descripción de Cliente	

Fuente: Elaboración propia

11. Tabla departamento (Tabla 41)

Tabla 41: Tabla Departamento

Departamento				
Campo	**Tipo**		**Descripción**	**Llave**
pnCodDepartamento	int	10,0	Id Departamento	PK
dcDepartamento	varchar	50	Descripción de Departamento	

Fuente: Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

12. Tabla distrito (Tabla 42)

Tabla 42: Tabla Distrito

Distrito				
Campo	**Tipo**		**Descripción**	**Llave**
pnCodDistrito	int	10,0	Id Distrito	PK
fnCodProvincia	int	10,0	Id Provincia	FK
dcDistrito	varchar	50	Descripción de Distrito	
dnOrden	int	10,0	Campo establecer un orden	

Fuente: Elaboración propia

13. Tabla empresa (Tabla 43)

Tabla 43: Tabla Empresas

Empresas				
Campo	**Tipo**		**Descripción**	**Llave**
pnCodEmpresa	int	10,0	Id Empresa	PK
fnCodDistrito	int	10,0	Id Distrito	FK
dcCodOfiplan	varchar	3	Código Empresa	
dcDireccion	varchar	250	Detalle Dirección	
dcEmpresa	varchar	50	Descripción de Empresa	
dcRuc	varchar	15	RUC Empresa	
dcUsuarioMod	varchar	100	Usuario Modificación	
ddFechaMod	datetime		Fecha Modificación	

Fuente: Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

14. Tabla equipos

En la tabla almacena los equipos de trabajo del día Tabla 44.

Tabla 44: Tabla Equipos de Trabajo

Equipos				
Campo	**Tipo**		**Descripción**	**Llave**
pnCodEquipos	int	10,0	Id Equipo Trabajo	PK
dcEquipos	varchar	20	Descripción Equipos	

Fuente: Elaboración propia

15. Tabla estados (Tabla 45)

Tabla 45: Tabla Estados

EstadoGenerico				
Campo	**Tipo**		**Descripción**	**Llave**
pnCodEstadoGenerico	int	10,0	Id Estado	PK
dcEstadoGenerico	varchar	20	Descripción de Estado	

Fuente: Elaboración propia

16. Tabla factor equivalente

En la tabla almacena las equivalencias de los productos que se producen (Tabla 46).

Tabla 46: Tabla Factor Equivalentes

FactorEquivalente				
Campo	**Tipo**		**Descripción**	**Llave**
pnCodFactor	varchar	10	Id Factor	PK
dcDescripcionCorta	varchar	100	Descripción Factor Corta	
dcDescripcionLarga	varchar	500	Descripción Factor	
dnFactor	float	8,14	Valor Factor	

Fuente: Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

17. Tabla sede horas nocturnas

En la Tabla 47 almacena las sedes que pueden tener turnos nocturnos.

Tabla 47: Tabla Sedes con Horas Nocturnas

HorarioNocturno				
Campo	**Tipo**		**Descripción**	**Llave**
pnCodHorarioNoc	int	10,0	Id HorarioNocturno	PK
dcCodEmpresa	nchar	10	Código Empresa	
dcCodSede	nchar	10	Código Sede	
dcCodUnidad	nchar	10	Código Unidad	
ddHoraFinNoc	varchar	50	Hora inicio	
ddHoraInicioNoc	varchar	50	Hora Fin	

Fuente: Elaboración propia

18. Tabla paginas

En la tabla almacena los módulos del sistema ayudaran a controlar el acceso Tabla 48.

Tabla 48: Tabla Paginas del Sistema

Paginas				
Campo	Tipo		Descripción	Llave
pnCodPagina	int	10,0	Id Paginas	PK
dcCategoria	varchar	50	Categoría Pagina	
dcDesPagina	varchar	100	Descripción Pagina	
dcLinkPagina	varchar	50	Link Pagina	

Fuente: Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

19. Tabla productividad

En la tabla almacena la productividad de cada trabajador Tabla 49.

Tabla 49: Tabla Productividad de Trabajadores

Productividad				
Campo	**Tipo**		**Descripción**	**Llave**
pnCodProductividad	int	10,0	Id Productividad	PK
fnCodAreaR	int	10,0	Id Área productividad	FK
fnCodAreaRActividad	int	10,0	Id Actividad Área	FK
fnCodEquipo	int	10,0	Id Equipo	FK
fnCodTrabajadorEquipoC	int	10,0	Id Trabajador Equipo	FK
fnCodTurno	int	10,0	Id Turno	FK
dcCodSupervisorOfi	varchar	15	Código Supervisor	
dcCodTrabajadorOfi	varchar	15	Código trabajador	
ddFecha	date		Fecha Productividad	
ddHoraFin	time		Hora Fin Trabajo	
ddHoraInicio	time		Hora Inicio Trabajo	
dnHorasEjecutadas	decimal	10,3	Calculo de horas ejecutadas Hora de Fin - Hora de Inicio	
dnProductividadEquiTotal	decimal	10,3	Total de Productividad Equivalente Total	
dnProductividadEquiXHra	decimal	10,3	Total de Productividad Equivalente por Hora	
dnProductividadEspXHra	decimal	10,3	Valor Productividad Esperada x hora, Toma Valor Esperado de Productividad de Actividad	
dnProductividadRealTotal	decimal	10,3	Total de Productividad Real	
dnProductividadRealXHra	decimal	10,3	Total de Productividad Real x Hora	

Fuente: Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

20. Tabla bloqueo productividad

En la tabla almacena los foreing key de los registros de productividad para bloquearlos Tabla 50.

Tabla 50: Tabla Bloqueo de Productividad

ProductividadBloqueo				
Campo	**Tipo**		**Descripción**	**Llave**
pnCodProductividadBloqueo	int	10,0	Id Productividad Bloquead	PK
fnCodAreaR	int	10,0	Id Área	FK
ddFechaDesde	date	NULL	Fecha Inicio Bloqueo	
ddFechaHasta	date	NULL	Fecha Fin Bloqueo	
ddFechaInsercion	datetime	NULL	Fechar Registro	
dcUsuario	varchar	15	Usuario Registro	

Fuente: Elaboración propia

21. Tabla histórico productividad

En la tabla almacena las modificaciones que se hicieron a los registros de productividad (Tabla 51).

Tabla 51a: Tabla Histórico de Productividad

ProductividadHistorico				
Campo	**Tipo**		**Descripción**	**Llave**
pnCodProHis	int	10,0	Id Productividad Histórico	PK
pnCodProductividad	int	10,0	Id Productividad	FK
fnCodAreaR	int	10,0	Id Área	FK
fnCodAreaRActividad	int	10,0	Id Área Actividad	FK
fnCodEquipo	int	10,0	Id equipo	FK
fnCodTurno	int	10,0	Id Turno	FK
dcCodSupervisorOfi	varchar	15	Id Supervisor	
dcCodTrabajadorOfi	varchar	15	Id Trabajador	

Fuente: Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

Tabla 51b: Tabla Histórico de Productividad

ProductividadHistorico				
Campo	**Tipo**		**Descripción**	**Llave**
dcCodUsuario	varchar	15	Cód. Usuario Modificación	
dcEstadoMod	varchar	15	Estado	
dcTipoMod	varchar	15	Tipo Modificación	
ddFecha	date	NULL	Fecha	
ddFechaCreacion	datetime	NULL	Fecha de Creación	
ddHoraFin	time	NULL	Hora Inicio	
ddHoraInicio	time	NUL	Hora Fin	
dnHorasEjecutadas	decimal	10,3	Horas Ejecutadas	
dnProductividadEquiTotal	decimal	10,3	Valor Productividad Equivalente	
dnProductividadRealTotal	decimal	10,3	Valor Productividad Real	
dnProductividadRealXHra	decimal	10,3	Valor Productividad Real X Horas	

Fuente: Elaboración propia

22. Tabla provincias Tabla 52

Tabla 52: Tabla Provincia

Provincia				
Campo	**Tipo**		**Descripción**	**Llave**
pnCodProvincia	int	10,0	Id Provincia	PK
fnCodDepartamento	int	10,0	Id Departamento	FK
dcProvincia	varchar	50	Descripción Provincia	
dnOrden	int	10,0	Indicador Orden	

Fuente: Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

23. Tabla puestos Tabla 53

Tabla 53: Tabla Puestos de Trabajo

Puesto				
Campo	**Tipo**		**Descripción**	**Llave**
idPuesto	int	10,0	Id Puesto	PK
dcPuesto	varchar	255	Descripción Puesto	

Fuente: Elaboración propia

24. Tabla sedes Tabla 54

Tabla 54: Tabla Sedes

Sedes				
Campo	**Tipo**		**Descripción**	**Llave**
pnCodSede	int	10,0	Id Sede	PK
dcCodEmpresa	varchar	2	Código Empresa	
dcCodSede	varchar	10	Código Sede	
dcCodUnidad	varchar	5	Código Unidad	
dcDireccion	varchar	250	Descripción Sede	
dcOrigen	varchar	5	Detalle Origen	
dcSede	varchar	150	Descripción Sede	
dcUsuarioMod	varchar	30	Usuario Modificación	
ddFechaMod	datetime	NULL	Fecha Modificación	
dnRotacion	int	10,0	Tipo Planificación	

Fuente: Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

25. Tabla solicitud de apertura

En la tabla almacena todas las peticiones para modificar asistencias, planificaciones y/o productividad (Tabla 55).

Tabla 55: Tabla Solicitudes de Aperturas de Información

SolicitudAperturaCierre				
Campo	**Tipo**		**Descripción**	**Llave**
pnCodSol	int	10,0	Id Solicitud Apertura	PK
dcCodEmp	varchar	3	Código Empleado	
dcCodSed	varchar	10	Código Sede	
dcCodTraApe	varchar	20	Código Trabajador Apertura	
dcCodTraSol	varchar	20	Código Trabajador Solicitud	
dcCodUnd	varchar	5	Código Unidad	
dcEstado	varchar	10	Estado	
dcObservacion	varchar	50	Observación	
ddFecApeDes	date		Fecha Inicio apertura	
ddFecApeHas	date		Fecha Fin Apertura	
dtFecApe	datetime		Fecha Apertura	
dtFecSolApe	datetime		Fecha solicitud	

Fuente: Elaboración propia

26. Tabla Sub-actividad

En la tabla almacena las sub-actividades que pertenecen a una actividad (Tabla 56).

Tabla 56: Tabla Sub Actividades

SubActividad				
Campo	**Tipo**		**Descripción**	**Llave**
pnCodSubActividad	int	10,0	Id Sub Actividad	PK
fnCodActividad	int	10,0	Id Tipo Actividad	FK
dcSubActividad	varchar	50	Descripción Sub Actividad	

Fuente: Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

27. Tabla tareo

En la tabla almacena información de las horas trabajadas (Tabla 57).

Tabla 57: Tabla Tareo Información para Planillas y Gerencias

Tareo				
Campo	**Tipo**		**Descripción**	**Llave**
pnCodTareo	int	10,0	Id Tareo	PK
dcCodTrabajador	varchar	15	Código Trabajador	
dcIncidencia	varchar	10	Código Incidencia	
dcNombres	varchar	250	Nombre Trabajador	
ddFecha	date		Fecha	
dnDescanso	int	10,0	Flag Descanso	
dnDescansoLaborado	int	10,0	Flag Descanso Laborado	
dnExtra25	decimal	10,2	Horas Extra 25	
dnExtra35	decimal	10,2	Horas Extra 35	
dnHorasNocturnas	decimal	10,2	Horas Nocturnas	
dnHorasNormales	decimal	10,2	Horas Normales	
dnTotalHoras	decimal	10,2	Total Horas	
dtEntrada	time	NULL	Hora Entrada	
dtSalida	time	NULL	Hora Salida	

Fuente: Elaboración propia

28. Tabla tipo planificación (Tabla 58)

Tabla 58: Tabla Tipo Planificación

TipoPlanificacion				
Campo	**Tipo**		**Descripción**	**Llave**
pnCodPla	int	10,0	Id Tipo Planificación	PK
dcAbreviatura	varchar	5	Abreviatura Descripción	
dcAcroPla	varchar	15	Acrónimo Descripción	
dcDesPla	varchar	500	Descripción Planificación	
dnIndMasivo	int	10,0	Indicador Tipo Masivo	

Fuente: Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

29. Tabla tipo de trabajador (Tabla 59)

Tabla 59: Tabla Tipo de Trabajadores

TipoTrabajador				
Campo	**Tipo**		**Descripción**	**Llave**
idTipo	int	10,0	Id Tipo Trabajador	PK
dcTipo	varchar	15	Descripción Tipo Trabajador	

Fuente: Elaboración propia

30. Tabla trabajador empresa

En la Tabla 60 almacena los trabajadores según la sede donde está asignado

Tabla 60: Tabla Trabajadores a Empresa Asignada

TrabajadorEmpresa				
Campo	**Tipo**		**Descripción**	**Llave**
pnCodTrabajador	int	10,0	Id Registro Trabajador	PK
fnTipo	int	10,0	Id Tipo Empleado	FK
fnPuesto	int	10,0	Id Puesto	FK
dcCodArea	varchar	10	Id Área	FK
dcCodEmpresa	varchar	2	Código de Empresa	
dcCodSede	varchar	10	Código de Sede	
dcCodSituacion	varchar	3	Situación Trabajado	
dcCodTrabajadorOfiplan	varchar	15	Código de Trabajador	
dcCodUnidad	varchar	3	Código de Unidad	
dcObsCese	varchar	150	Observación de CESE	
dcOrigen	varchar	5	Campo Origen	
dcUsuarioCre	varchar	200	Usuario Creación	
dcUsuarioMod	varchar	200	Usuario Modificación	
ddFechaCese	datetime		Fecha de Cese	
ddFechaCre	datetime		Fecha Creación Registro	
ddFechaIngreso	date		Fecha Ingreso	
ddFechaMod	datetime		Fecha Modificación	

Fuente: Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

31. Tabla trabajador equipo cabecera.

En la Tabla 61 almacena los trabajadores los datos de un equipo creado durante el día.

Tabla 61: Tabla Trabajador en Equipo Cabecera

TrabajadorEquipoC				
Campo	**Tipo**		**Descripción**	**Llave**
pnCodTrabajadorEquipoC	Int	10,0	Id Trabajador Equipo Cabe.	PK
fnCodTurno	int	10,0	Id Turno	FK
fnCodEquipo	int	10,0	Id Equipo	FK
fnCodEstado	int	10,0	Id Estado	FK
fnCodActividad	int	10,0	Id Actividad	FK
fnCodAreaR	int	10,0	Id Área	FK
dcCodTrabajadorSup	varchar	15	Código Supervisor	
dcEtiquetaEquipo	varchar	30	Descripción Equipo	
ddFecha	date		Fecha	
ddHoraFin	time		Hora Inicio	
ddHoraInicio	time		Hora Fin	
dnEquivalente	decimal	10,2	Equivalencia	
dnIndActivo	int	10,0	Indicador Activo	
dnSubUnidades	decimal	10,2	Sub Unidades	
dnTotal	decimal	10,2	Total	
dnUnidades	decimal	10,2	Unidades	

Fuente: Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

32. Tabla equipo detalle

En la tabla almacena los trabajadores asignados al equipo Tabla 62.

Tabla 62: Tabla Trabajador en Equipo Detalle

TrabajadorEquipoD				
Campo	**Tipo**		**Descripción**	**Llave**
pnCodTrabajadorEquipoD	int	10,0	Id Trabajador Equipo Detalle	PK
fnCodActividad	int	10,0	Id Actividad	FK
fnCodAreaR	int	10,0	Id Área	FK
fnCodEstado	int	10,0	Id Estado	FK
			Id Trabajador Equipo	FK
fnCodTrabajadorEquipoC	int	10,0	Cabecera	
fnCodTurno	int	10,0	Id Turno	FK
dcCodTrabajadorOfi	varchar	15	Código Trabajador	
dcCodTrabajadorSup	varchar	15	Código Supervisor	
dcUsuario	varchar	50	Usuario	
ddFecha	date		Fecha	
ddFechaReg	datetime		Fecha Registro	
ddHoraFin	time		Hora Inicio	
ddHoraInicio	time		Hora Fin	
ddHorasTotal	decimal	10,2	Horas Totales	
dnIndActivo	int	10,0	Indicador Activo	

Fuente: Elaboración propia

33. Tabla trabajadores

Tabla 63a: Tabla Trabajadores

Trabajadores				
Campo	**Tipo**		**Descripción**	**Llave**
pnCodTrabajador	int	10,0	Id Trabajador	PK
dcApellidoMaterno	varchar	30	Apellido Materno	
dcApellidoPaterno	varchar	30	Apellido Paterno	

Fuente: Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

Tabla 63b: Tabla Trabajadores

Trabajadores				
Campo	**Tipo**		**Descripción**	**Llave**
dcCodEstadoCivil	varchar	3	Estado Civil	
dcCodOfiplan	varchar	15	Código	
dcCodSituacion	varchar	3	Código Situación	
dcEmail	varchar	100	Correo	
dcNombres	varchar	50	Nombres	
dcNumDoc	varchar	15	Numero Documento	
dcSexo	varchar	1	Sexo	
dcTelefonos	varchar	100	Teléfonos	
dcTipDoc	varchar	3	Tipo Documento	
dcUsuarioMod	varchar	100	Usuario Modificado	
ddFechaMod	datetime		Fecha Modificación	
ddFechaNacimiento	Date		Fecha Nacimiento	

Fuente: Elaboración propia

34. Tabla notificaciones

En la tabla almacena listado de trabajadores a los que se les notifica después de alguna modificación Tabla 64.

Tabla 64: Tabla Trabajadores a Notificar

TrabajadorNotificar				
Campo	**Tipo**		**Descripción**	**Llave**
pnCodTraNot	int	10,0	Id Trabajador a Notificar	PK
dcCodTrabajador	varchar	15	Código Trabajador	
dcEmail	varchar	500	Email	
dcNombres	varchar	500	Nombres	
ddFecMod	datetime		Fecha Modificación	

Fuente: Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

35. Tabla planificación cabecera

En la tabla almacena los detalles de la planificación realizada Tabla 65.

Tabla 65: Tabla Planificación Cabecera

TrabajadorPlanificacionC				
Campo	**Tipo**		**Descripción**	**Llave**
pnCodPlaC	int	10,0	Id Trabajador PlanificacionC	PK
fnCodAreaR	int	10,0	Id Área	FK
fnCodTurno	int	10,0	Id Turno	FK
fnTipPla	int	10,0	Id Tipo Planificación	FK
dcCodTrabajadorOfi	varchar	15	Código Trabajador	
ddFecha	date		Fecha	
dnTraslado	int	10,0	Flag Traslado	

Fuente: Elaboración propia

36. Tabla de planificación trabajador

En la tabla almacena listado de trabajadores planificados Tabla 66.

Tabla 66a: Tabla Planificación Trabajador

TrabajadorPlanificacionD				
Campo	**Tipo**		**Descripción**	**Llave**
pnCodPlanificacion	int	10,0	Id Trabajador PlanificacionD	PK
fnCodAreaR	int	10,0	Id Área	FK
fnCodSubActividad	int	10,0	Id Sub Actividad	FK
fnCodTurno	int	10,0	Id Turno	FK
fnTipPla	int	10,0	Id Tipo Planificación	FK
dcCodSupervisorPlan	varchar	15	Código Supervisor	
dcCodTrabajadorOfi	varchar	15	Código Trabajador	
dcCodUsuCie	varchar	15	Usuario Cierre	
dcUsuarioAper	varchar	15	Usuario Apertura	
dcUsuarioFlag	varchar	30	Usuario Planilla	
dcUsuarioMod	varchar	15	Usuario Modificación	FK

Fuente: Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

Tabla 66b: Tabla Planificación Trabajador

TrabajadorPlanificacionD				
Campo	**Tipo**		**Descripción**	**Llave**
ddFecCierre	datetime		Fecha Cierre	
ddFecha	date		Fecha	
ddFechaAper	datetime		Fecha Apertura	
ddFechaEnvio	datetime		Fecha Planilla	
dnFlagRunasis	datetime		Flag Planilla	
ddFechaMod	datetime		Fecha Modificación	
dnCierre	int	10,0	Flag Cierre	
dnContCierre	int	10,0	Contador Aperturas	
dnIndActivo	int	10,0	Flag Indicador Activo	

Fuente: Elaboración propia

37. Tablas puesto trabajador

Tabla 67: Tabla Puestos de Trabajador

TrabajadorPuesto				
Campo	**Tipo**		**Descripción**	**Llave**
pnCodPuestoTrab	int	10,0	Id Trabajador Puesto	PK
dcCodEmpresa	varchar	3	Código Empresa	
dcCodPuesto	varchar	15	Código Puesto	
dcSituacion	varchar	3	Situación	
dcUsuarioMod	varchar	30	Usuario Modificación	

Fuente: Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

38. Tabla de turnos trabajador

Tabla 68: Tabla Turnos de Trabajador

TrabajadorTurno				
Campo	**Tipo**		**Descripción**	**Llave**
pnCodTrabajadorTurno	int	10,0	Id Trabajador Turno	PK
fnCodAreaR	int	10,0	Id Área	FK
fnCodTurno	int	10,0	Id Turno	FK
dcCodTrabajadorOfi	varchar	15	Código Trabajador	
dcCodTrabajadorOfiSup	varchar	15	Código Supervisor	
dcUsuarioMod	varchar	30	Usuario Modificación	
ddFechaMod	datetime		Fecha Modificación	
dnLider	int	10,0	Flag Líder	

Fuente: Elaboración propia

39. Tabla de transferencias

En la tabla almacena el movimiento del trabajador durante el día si fue cambiado de la planificación inicial Tabla 69.

Tabla 69a: Tabla Transferencias

Transferencias				
Campo	**Tipo**		**Descripción**	**Llave**
pnCodTransferencia	int	10,0	Id Transferencia	PK
fnCodAreaRD	int	10,0	Id Área Destino	FK
fnCodAreaRO	int	10,0	Id Área Origen	FK
fnCodTurnoD	int	10,0	Id Turno Destino	FK
fnCodTurnoO	int	10,0	Id Turno Origen	FK
dcCodTrabajador	varchar	15	Código Trabajador	
dcCodTrabajadorSupD	nchar	10	Código Supervisor Destino	
dcCodTrabajadorSupO	varchar	15	Código Supervisor Origen	
ddFecha	date		Fecha	
ddHoraFin	datetime		Hora Fin	

Fuente: Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

Tabla 69b: Tabla Transferencias

Transferencias				
Campo	**Tipo**		**Descripción**	**Llave**
ddHoraFinReg	datetime		Hora Fin Registro	
ddHoraInicio	datetime		Hora Inicio	
ddHoraInicioReg	datetime		Hora Inicio Registro	
dnIndActivo	int	10,0	Flag Indicador Activo	

Fuente: Elaboración propia

40. Tabla turnos

Tabla 70: Tabla Turnos

Turnos				
Campo	**Tipo**		**Descripción**	**Llave**
pnCodTurno	int	10,0	Id Turno	PK
fnCodTipoTareo	int	10,0	Id Tipo Tareo	FK
dcCodEmpresa	varchar	3	Código Empresa	
dcCodSede	varchar	10	Código Sede	
dcCodUnidad	varchar	3	Código Unidad	
dcTurno	varchar	50	Descripción Turno	
ddFechaFin	date	NULL	Fecha Inicio	
ddFechaInicio	date	NULL	Fecha Fin	
ddHoraFin	time	NULL	Hora Inicio	
ddHoraInicio	time	NULL	Hora Fin	
dnDomingo	int	10,0	Flag Domingo	
dnEstado	int	10,0	Estado	
dnJueves	int	10,0	Flag Jueves	
dnLunes	int	10,0	Flag Lunes	
dnMartes	int	10,0	Flag Martes	
dnMiercoles	int	10,0	Flag Miércoles	
dnSabado	int	10,0	Flag Sábado	
dnViernes	int	10,0	Flag Viernes	

Fuente: Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

41. Tabla turno supervisor

En la tabla almacena el o los supervisores del turno Tabla 71.

Tabla 71: Tabla Supervisores de Turno

TurnoSupervisor				
Campo	**Tipo**		**Descripción**	**Llave**
pnCodTurnoSupervisor	int	10,0	Id TurnoSupervisor	PK
fnCodTurno	int	10,0	Id Turno	FK
fnCodAreaR	int	10,0	Id Área	FK
dcCodTrabajadorOfi	varchar	15	Código de Trabajador	
dcUsuarioMod	varchar	30	Usuario Modificación	
ddFechaMod	datetime		Fecha Modificación	

Fuente: Elaboración propia

42. Tabla unidades

Tabla 72: Tabla Unidades

Unidades				
Campo	**Tipo**		**Descripción**	**Llave**
pnCodUnidad	int	10,0	Id Unidad	PK
dcCodEmpresa	varchar	2	Código Empresa	
dcCodUnidad	varchar	3	Código Unidad	
dcUnidad	varchar	100	Descripción Unidad	
dcUsuarioMod	varchar	50	Usuario Modificación	
ddFechaMod	datetime	NULL	Fecha Modificación	

Fuente: Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

43. Tabla perfil

En la tabla almacena listado de perfiles que puede tener el usuario para acceder al módulo Tabla 73.

Tabla 73: Tabla Perfiles de Usuario

UsuarioPerfiles				
Campo	**Tipo**		**Descripción**	**Llave**
pnCodPerfiles	int	10,0	Id Perfil Usuario	PK
fnCodEstadoGenerico	int	10,0	Id Estado Genérico	FK
dcCodigo	varchar	10	Abreviatura Perfil Usuario	
dcDescripcion	varchar	50	Descripción Perfil Usuario	

Fuente: Elaboración propia

44. Tabla usuarios

Tabla 74: Tabla Usuarios

Usuarios				
Campo	**Tipo**		**Descripción**	**Llave**
pnCodUsuario	int	10,0	Id Usuario	PK
fnCodPerfiles	int	10,0	Id Perfil de Usuario	FK
fnCodEstadoGenerico	int	10,0	Id Estado Genérico	FK
dcApellidos	varchar	50	Apellidos del Usuario	
dcClave	varchar	50	Clave de Usuario	
dcCodTrabajador	varchar	15	Código de trabajador	
dcCorreo	varchar	200	Correo Usuario	
dcNombres	varchar	50	Nombres de Usuario	
dcUsuario	varchar	20	Usuario Sistema	
ddFechaClave	date		Fecha Cambio Clave	
diAprobador	int	1	Flag Indicador	

Fuente: Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

3.4 Pruebas

Para las pruebas del sistema web se realizaron en una cuenta de hosting exclusiva para desarrollos que es una réplica del hosting de producción.

3.4.1: Pruebas de accesibilidad

En estas pruebas se revisó el nivel de accesibilidad a la información que tiene el sistema. El análisis se utilizó el TAW con la versión del WCAG 2.1, el cual clasifica a los sistemas en 03 niveles A, AA y AAA; evaluando el código y la interfaz web para verificar si está alineado al estándar. Para esta primera versión del sistema se busca llegar a un nivel AA como mínimo (Accessibility Guidelines Working Group, s. f.).

De la Figura 35 a la Figura 38 se muestran los resultado según las 04 propiedades de evaluación perceptible, operable, comprensible y robusto.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

Figura 35: Resultado de perceptibilidad - TAW

Perceptible

La información y los componentes de la interfaz de usuario deben ser presentados a los usuarios de modo que puedan percibirlos.

Pauta	Nivel	Resultado	Problemas	Advertencias	No verficados
1.1-Textos alternativos			1	0	0
1.1.1 - Contenido no textual	A	✖	1		
1.2-Medios basados en el tiempo			0	0	0
1.2.1 - Sólo audio y solo vídeo (grabaciones)	A	na			
1.2.2 - Subtítulos (pregrabados)	A	na			
1.2.3 - Audiodescripción o Medio Alternativo (Pregrabado)	A	na			
1.2.4 - Subtítulos (en directo)	AA	na			
1.2.5 - Descripción auditiva (Pregrabada)	AA	na			
1.3-Adaptable			1	1	1
1.3.1 - Información y relaciones	A	✖	1		
1.3.2 - Secuencia con significado	A	!		1	
1.3.3 - Características sensoriales	A	?			1
1.4-Distinguible			0	1	3
1.4.1 - Uso del color	A	?			1
1.4.2 - Control del audio	A	na			
1.4.3 - Contraste (Mínimo)	A	?			1
1.4.4 - Redimensionamiento del texto	AA	!		1	
1.4.5 - Imágenes de texto	AA	?			1

Fuente: Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

Figura 36: Resultado de operable - TAW

Operable

Los componentes de la interfaz de usuario y la navegación deben ser operables.

Pauta	Nivel	Resultado	Problemas	Advertencias	No verficados
2.1-Accesible mediante el teclado			0	0	1
2.1.1 - Teclado	A	?			1
2.1.2 - Sin bloqueos de teclado	A	?			1
2.2-Tiempo suficiente			0	0	1
2.2.1 - Tiempo ajustable	A	?			1
2.2.2 - Pausar, detener, ocultar	A	?			1
2.3-Provocar ataques			0	0	1
2.3.1 - Umbral de tres destellos o menos	A	?			1
2.4-Navegable			0	4	5
2.4.1 - Evitar bloques	A	!		1	2
2.4.2 - Páginas tituladas	A	!		1	
2.4.3 - Orden del foco	A	?			1
2.4.4 - Propósito de los enlaces (en contexto)	A	✓			
2.4.5 - Múltiples vías	AA	?			1
2.4.6 - Encabezados y etiquetas	AA	!		2	
2.4.7 - Foco visible	AA	?			1

Fuente: Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

Figura 37: Resultado de comprensible - TAW

Comprensible

La información y el manejo de la interfaz de usuario debe ser comprensible.

Pauta	Nivel	Resultado	Problemas	Advertencias	No verficados
3.1-Legible			1	0	1
3.1.1 - Idioma de la página	A	✗	1		
3.1.2 - Idioma de las partes	AA	?			1
3.2-Predecible			0	0	1
3.2.1 - Al recibir el foco	A	?			1
3.2.2 - Al introducir datos	A	?			1
3.2.3 - Navegación consistente	AA	?			1
3.2.4 - Identificación consistente	AA	?			1
3.3-Introducción de datos asistida			0	0	0
3.3.1 - Identificación de errores	A	na			
3.3.2 - Etiquetas o instrucciones	A	✓			
3.3.3 - Sugerencias ante errores	AA	na			
3.3.4 - Prevención de errores (legales, financieros, datos)	AA	na			

Fuente: Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

Figura 38: Resultado de robustez - TAW

Robusto

El contenido debe ser suficientemente robusto como para ser interpretado de forma fiable por una amplia variedad de agentes de usuario, incluyendo las ayudas técnicas.

Pauta	Nivel	Resultado	Problemas	Advertencias	No verficados
4.1-Compatible			0	0	1
4.1.1 - Procesamiento	A	na			
4.1.2 - Nombre, función, valor	A	?			1

Fuente: Elaboración propia

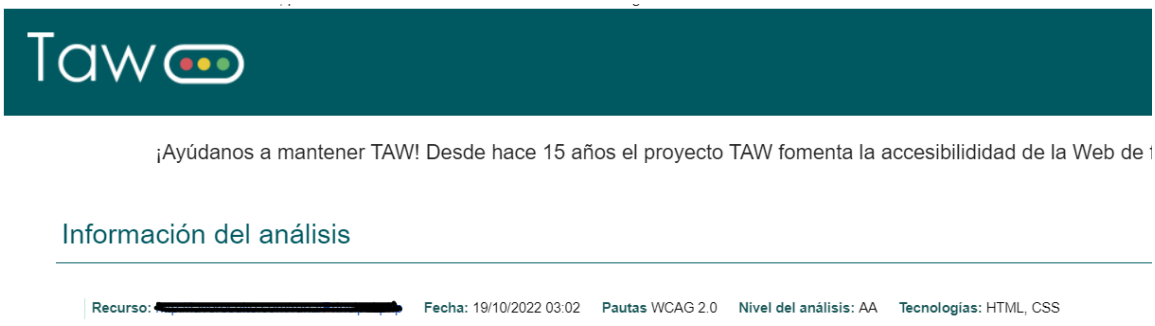
Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

En la Figura 39 se ve el resultado final alcanzando un Niel AA, que era lo estimado para esta primera versión del sistema web, concluyendo que el sistema web según la herramienta TAW es accesible.

Figura 39: Resultado final evaluación



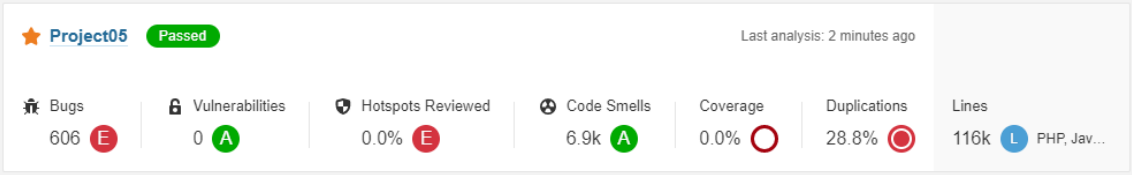
Fuente: Elaboración propia

3.4.2: Pruebas de calidad

Para la evaluación de calidad del sistema web se utilizó SonarQube, lo cual se busca una calificación de A o lo más cercano para poder realizar un pase a producción del sistema y considerar que se mantuvieron las buenas prácticas de desarrollo.

En el Figura 40, se ve que el panel principal que muestra un resumen del proyecto evaluado, donde podemos ver a simple vista la calificación de nuestro proyecto.

Figura 40: Informe de portada de calidad



Fuente: Elaboración propia.

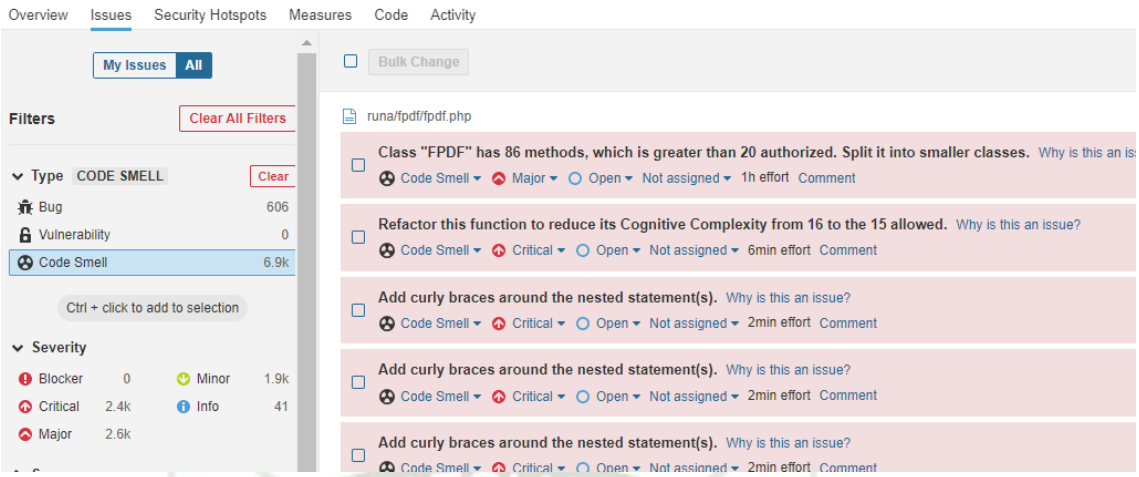
Al revisar los detalles se puede revisar el código smell como se ve en la Figura 41, se verifico que las alertas son debido a las librerías utilizadas para la exportación del reporte.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

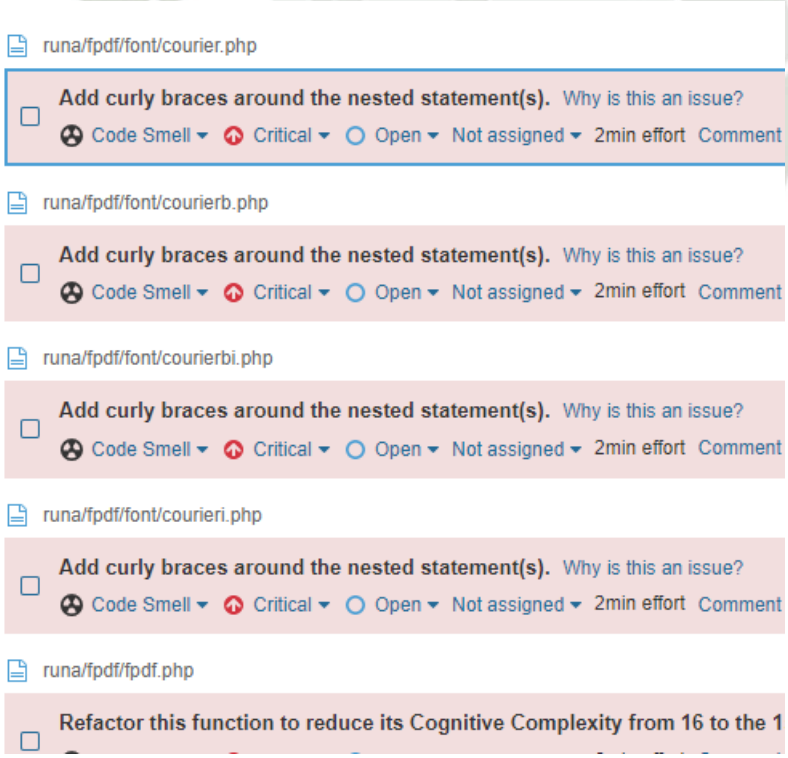
Figura 41: Informe smell



Fuente: Elaboración propia.

Al revisar los detalles se puede revisar el de errores critical (Figura 42) donde podemos descartar un análisis más a profundidad, ya que los errores son solo de las librerías que se utilizan para la exportación de reportes tanto de pdf y Excel.

Figura 42: Informe critical



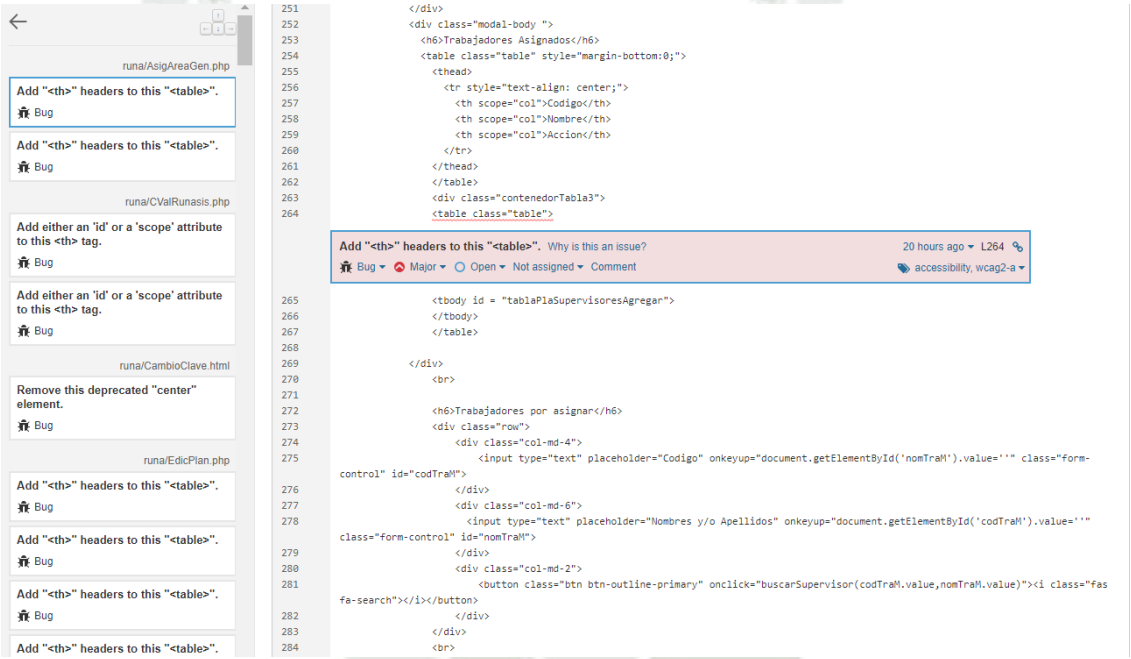
Fuente: Elaboración propia.

En la Figura 43 se revisó el detalle de los errores MAJOR, donde podemos ver un resumen de los errores, permitiéndonos hacer una revisión exhaustiva y evaluar si el

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

código es crítico. La revisión nos indica que no podemos corregir esos issues, ya que esas tablas se eliminan y se crean de forma dinámica utilizando Ajax con vanilla javascript, la forma en que podremos eliminar esos issues seria eliminar la regla creando un perfil de calidad, pero no se considera necesario al haber otros archivos que si es necesario su revisión.

Figura 43: Informe mayor

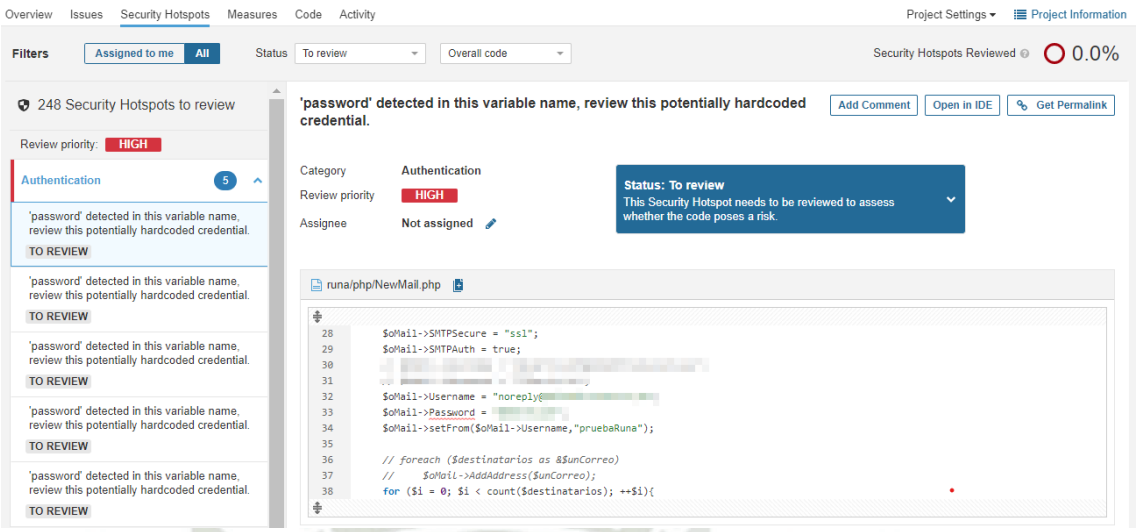


Fuente: Elaboración propia.

La sección de seguridad (Figura 44), se detectó un error puntual donde se puede observar que se dejó una contraseña en código duro, y sin encriptar lo cual es una alerta de seguridad a corregir.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

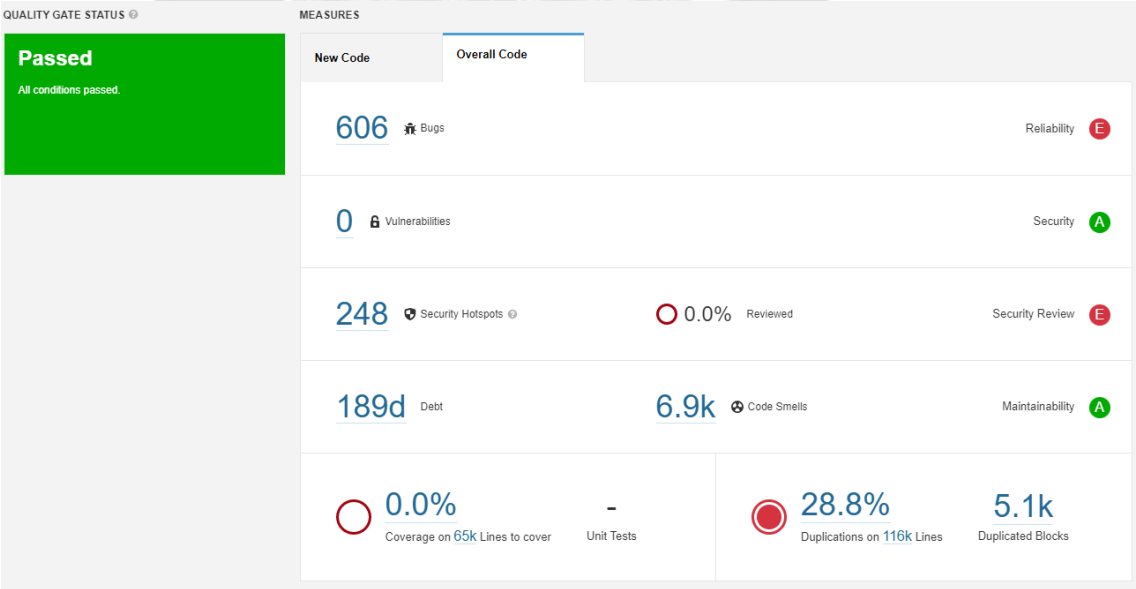
Figura 44: Sección security



Fuente: Elaboración propia.

Al ver el detalle del resultado final de la evaluación como se ve en la Figura 45, observamos que se obtuvo una calificación de A, pasando el test de calidad y quedando listos para un pase a producción y empezar a utilizar el sistema.

Figura 45: Informe detallado del código



Fuente: Elaboración propia.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

3.4.3: Pruebas de usabilidad

Estas pruebas se realizaron con el apoyo de los usuarios finales (supervisores, planner, customer manager). Estas pruebas validaran si el usuario puede realizar las tareas del sistema. En la Tabla 75 se ven los resultados marcando con un 0 si se pudo realizar la tarea y un 1 si no se pudo realizar la tarea.

Tabla 75: Evaluación de pruebas de usabilidad

Usuario	Detalle	Rpta.
Supervisores	Logro gestionar asistencia (crear, editar, eliminar)	1
	Logro gestionar planificación (crear, editar, eliminar)	0
	Logro gestionar productividad (crear, editar, eliminar)	1
	Total	**2**
Planner	Logro gestionar planificación (crear, editar, eliminar)	1
	Logro gestionar asistencia (crear, editar, eliminar)	1
	Logro gestionar productividad (crear, editar, eliminar)	1
	Logro asignar personal a las áreas	1
	Logro asignar personal a los turnos	1
	Logro asignar personal a las actividades	1
	Total	**6**
customer manager	Logro gestionar productividad (crear, editar, eliminar)	1
	Logro gestionar las áreas (crear, editar, eliminar)	1
	Logro gestionar los turnos (crear, editar, eliminar)	1
	Logro gestionar las actividades (crear, editar, eliminar)	1
	Logro gestionar el personal	1
	Logro generar reporte de planificación, productividad, asistencia	1
	Total	**6**
Puntuación total		**14**
Valor de desempeño		**93.3%**

Fuente: Elaboración propia.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

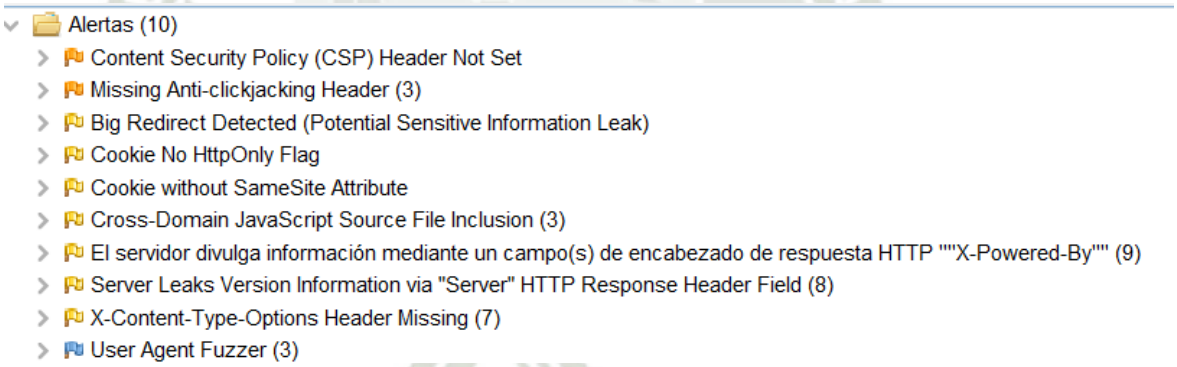
UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

Dos de los tres usuarios lograron cumplir con todas las tareas, el usuario planner completo el 100% de las tareas, el cutomer manager el 100% de las tareas y el supervisor el 66.67% de las tareas; al consultar con el usuario indica que coloco el 0 ya que no completo la edición de la planificación. Teniendo un valor de 93% de usabilidad el cual indica que se tiene un buen nivel de usabilidad y se lograra llegar a un 100% con el uso del sistema y las capacitaciones del mismo.

3.4.4: Pruebas de seguridad

Se utilizó el OWAS ZAP para hacer las pruebas de seguridad donde nos brinda un resumen de las vulnerabilidades del sistema. El resultado del test es que encontró 10 alertas como se ve en la Figura 46.

Figura 46: Resultado de OWAS ZAP



Fuente: Elaboración propia

Siendo los dos primeros niveles de riesgo medio, como se ve de la Figura 47.

Para poder solucionar estas vulnerabilidades se debe mejorar la configuración del servidor donde se encuentra alojado el sistema, pero queda fuera del alcance ya que el servidor es alquilado a un hosting.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

Figura 47a: Alerta riesgo medio

Content Security Policy (CSP) Header Not Set
URL: [redacted]
Riesgo: Medium
Confianza: High
Parámetro:
Ataque:
Evidencia:
CWE ID: 693
WASC ID: 15
Origen: Pasivo (10038 - Content Security Policy (CSP) Header Not Set)
Input Vector:

Descripción:
Content Security Policy (CSP) is an added layer of security that helps to detect and mitigate certain types of attacks, including Cross Site Scripting (XSS) and data injection attacks. These attacks are used for everything from data theft to site defacement or distribution of malware. CSP provides a set of standard HTTP headers that allow website owners to declare approved sources of content that browsers should be allowed to load on that page — covered types are

Otra info:

Solución:
Ensure that your web server, application server, load balancer, etc. is configured to set the Content-Security-Policy header, to achieve optimal browser support: "Content-Security-Policy" for Chrome 25+, Firefox 23+ and Safari 7+, "X-Content-Security-Policy" for Firefox 4.0+ and Internet Explorer 10+, and "X-WebKit-CSP" for Chrome 14+ and Safari 6+.

Referencia:
https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/Security/CSP/Introducing_Content_Security_Policy
https://cheatsheetseries.owasp.org/cheatsheets/Content_Security_Policy_Cheat_Sheet.html
http://www.w3.org/TR/CSP/

Fuente: Elaboración propia.

Figura 47b: Alerta riesgo medio

Missing Anti-clickjacking Header
URL: [redacted]
Riesgo: Medium
Confianza: Medium
Parámetro: X-Frame-Options
Ataque:
Evidencia:
CWE ID: 1021
WASC ID: 15
Origen: Pasivo (10020 - Anti-clickjacking Header)
Input Vector:

Descripción:
The response does not include either Content-Security-Policy with 'frame-ancestors' directive or X-Frame-Options to protect against 'ClickJacking' attacks.

Otra info:

Solución:
Modern Web browsers support the Content-Security-Policy and X-Frame-Options HTTP headers. Ensure one of them is set on all web pages returned by your site/app.
If you expect the page to be framed only by pages on your server (e.g. it's part of a FRAMESET) then you'll want to use SAMEORIGIN, otherwise if you never

Fuente: Elaboración propia.

las siete siguientes alertas de riesgo bajo, como se ve en la Figura 48.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

Con los resultados se observó que hay comentarios innecesarios como en la Figura 49 que se dejaron en algunas páginas, la solución es quitar esos comentarios que no son innecesarios.

También una de las alertas es de las cookies que se maneja, al momento de revisar se mantiene las cookies activas para mantener los datos del usuario como el nombre y el nivel.

Figura 48a: Alerta riesgo bajo

Big Redirect Detected (Potential Sensitive Information Leak)
URL: [redacted]
Riesgo: Low
Confianza: Medium
Parámetro:
Ataque:
Evidencia:
CWE ID: 201
WASC ID: 13
Origen: Pasivo (10044 - Big Redirect Detected (Potential Sensitive Information Leak))
Input Vector:

Descripción:
The server has responded with a redirect that seems to provide a large response. This may indicate that although the server sent a redirect it also responded with body content (which may include sensitive details, PII, etc.).

Otra info:
Location header URI length: 10 [index.html].
Predicted response size: 310.
Response Body Length: 42,907.

Solución:
Ensure that no sensitive information is leaked via redirect responses. Redirect responses should have almost no content.

Fuente: Elaboración propia.

Figura 48b: Alerta riesgo bajo

Cookie No HttpOnly Flag
URL: [redacted]
Riesgo: Low
Confianza: Medium
Parámetro: PHPSESSID
Ataque:
Evidencia: Set-Cookie: PHPSESSID
CWE ID: 1004
WASC ID: 13
Origen: Pasivo (10010 - Cookie No HttpOnly Flag)
Input Vector:

Descripción:
A cookie has been set without the HttpOnly flag, which means that the cookie can be accessed by JavaScript. If a malicious script can be run on this page then the cookie will be accessible and can be transmitted to another site. If this is a session cookie then session hijacking may be possible.

Otra info:

Solución:
Ensure that the HttpOnly flag is set for all cookies.

Fuente: Elaboración propia.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

Figura 48c: Alerta riesgo bajo

El servidor divulga información mediante un campo(s) de encabezado de respuesta HTTP ""X-Powered-By""
URL: [redacted]
Riesgo: Low
Confianza: Medium
Parámetro:
Ataque:
Evidencia: X-Powered-By: ASP.NET
CWE ID: 200
WASC ID: 13
Origen: Pasivo (10037 - El servidor divulga información mediante un campo(s) de encabezado de respuesta HTTP ""X-Powered-By"")
Input Vector:

Descripción:
El servidor de la web/aplicación está divulgando información mediante uno o más encabezados de respuesta HTTP ""X-Powered-By"". El acceso a tal información podría facilitarle a los atacantes la identificación de otros marcos/componentes de los que su aplicación web depende y las vulnerabilidades a las que pueden estar sujetos tales componentes.

Otra info:

Solución:
Asegúrese que su servidor web, servidor de aplicación, equilibrador de carga, etc. está configurado para suprimir encabezados ""X-Powered-By".

Fuente: Elaboración propia.

Figura 48b: Alerta riesgo bajo

X-Content-Type-Options Header Missing
URL: [redacted]
Riesgo: Low
Confianza: Medium
Parámetro: X-Content-Type-Options
Ataque:
Evidencia:
CWE ID: 693
WASC ID: 15
Origen: Pasivo (10021 - X-Content-Type-Options Header Missing)
Input Vector:

Descripción:
The Anti-MIME-Sniffing header X-Content-Type-Options was not set to 'nosniff'. This allows older versions of Internet Explorer and Chrome to perform MIME-sniffing on the response body, potentially causing the response body to be interpreted and displayed as a content type other than the declared content type. Current (early 2014) and legacy versions of Firefox will use the declared content type (if one is set), rather than performing MIME-sniffing.

Otra info:
This issue still applies to error type pages (401, 403, 500, etc.) as those pages are often still affected by injection issues, in which case there is still concern for browsers sniffing pages away from their actual content type.
At "High" threshold this scan rule will not alert on client or server error responses.

Solución:
Ensure that the application/web server sets the Content-Type header appropriately, and that it sets the X-Content-Type-Options header to 'nosniff' for all web pages.
If possible, ensure that the end user uses a standards-compliant and modern web browser that does not perform MIME-sniffing at all, or that can be directed by

Fuente: Elaboración propia.

Figura 49: Error de vulnerabilidad bajo

```
// var CanDias = document.getelementById("CanDias")
// CanDias.onkeydown = function(e) {
//     if(!((e.keyCode > 95 && e.keyCode < 106)
//       || (e.keyCode > 47 && e.keyCode < 58)
//       || e.keyCode == 69
//       || e.keyCode == 101
//       || e.keyCode == 8)) {
//         return false;
//     }
// }
```

Fuente: Elaboración propia.

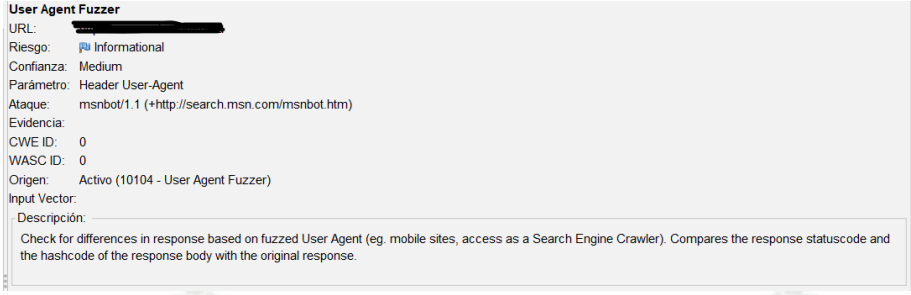
Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

el ultimo es una alerta informativa.

Figura 50: Alerta riesgo informativo



Fuente: Elaboración propia.

3.4.5: Pruebas de aceptación

Tabla 76: Pruebas de aceptación

Objetivos	Comprobar el acceso de los usuarios a los módulos donde se les otorgo los permisos necesarios.
Técnicas	- Hacer pruebas con los usuarios y verificar los permisos. - Redireccionar a la pantalla principal o a la pantalla de bienvenida si no se ha iniciado sesión o no tiene los permisos necesarios.
Criterio de aceptación	Los diferentes usuarios pueden usar sus funciones sin inconvenientes, y no pudieron acceder a otras funciones donde no tenían permisos.
Consideración	El acceso al sistema debe ser revisado con el encargado de la base de datos, con esto visualizaremos el funcionamiento correctamente.

Fuente: Elaboración propia.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

– **Casos de prueba**

Tabla 77: Caso de Prueba de Acceso al sistema

	Caso de prueba
N°	1
Descripción	Ingreso al sistema
Objetivo	Acceso exitoso al sistema
Personas	- Supervisor 1. - Planner 1. - Customer manager 1.
Condiciones de realización	Cada participante debe tener un usuario y contraseña activo.
Datos de ingreso	admin – CONTRASEÑA: Encriptada cmaneger1– CONTRASEÑA: Encriptada supervisor2– CONTRASEÑA: Encriptada
Procedimiento de ejecución	- Ingresar al sistema. - Ingresar usuario y contraseña.
Resultados	Acceso por todos los usuarios correctamente.
Evaluación	Prueba concluida satisfactoriamente.

Fuente: Elaboración propia.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

Tabla 78: Caso de Prueba de Acceso erróneo

Caso de prueba	
N°	2
Descripción	Ingreso al sistema erróneo
Objetivo	Ingreso erróneo de contraseña o a modulo sin acceso.
Personas	- Supervisor 1. - Planner 1. - Customer manager 1.
Condiciones de realización	Cada participante debe tener un usuario y contraseña incorrectos, y nivel diferente al necesario.
Datos de ingreso	admin – CONTRASEÑA: Encriptada cmaneger1– CONTRASEÑA: Encriptada supervisor2– CONTRASEÑA: Encriptada
Procedimiento de ejecución	- Ingresar al sistema. - Ingresar usuario y contraseña.
Resultados	- Alerta de contraseña incorrecta. - Alerta de error de acceso a los módulos.
Evaluación	Prueba concluida satisfactoriamente.

Fuente: Elaboración propia.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

Tabla 79: Caso de Prueba de Gestión de planificación

Caso de prueba	
N°	4
Descripción	Creación, edición y eliminación de planificación
Objetivo	Registrar los días de trabajo, descanso para cada trabajador.
Personas	- Supervisor 1. - Planner 1.
Condiciones de realización	Los participantes deben tener una sesión activa en el sistema y tener acceso al módulo de planificación.
Datos de ingreso	planner1– CONTRASEÑA: Encriptada supervisor2– CONTRASEÑA: Encriptada
Procedimiento de ejecución	- Ingresar al módulo de planificación. - Seleccionar el área a planificar. - Seleccionar a los trabajadores - Seleccionar el turno - Seleccionar un día de descanso - Guardar la planificación
Resultados	Visualizar la planificación generada con la información correcta.
Evaluación	Prueba concluida satisfactoriamente.

Fuente: Elaboración propia.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

Tabla 80: Caso de Prueba de Gestión de Productividad

Caso de prueba	
N°	5
Descripción	Creación y edición de productividad
Objetivo	Registrar y/o modificar productividad de los trabajadores de los equipos seleccionados.
Personas	- Customer manager 1. - Planner 1.
Condiciones de realización	Los participantes deben tener una sesión activa en el sistema y tener acceso al módulo de planificación.
Datos de ingreso	planner1 – CONTRASEÑA: Encriptada cmaneger2 – CONTRASEÑA: Encriptada
Procedimiento de ejecución	- Ingresar al módulo de productividad. - Seleccionar el área. - Seleccionar el turno - Seleccionar la fecha a modificar - Seleccionar el equipo - Ingresar los nuevos datos de la producción - Guardar la producción
Resultados	Visualizar la productividad con la información correcta.
Evaluación	Prueba concluida satisfactoriamente.

Fuente: Elaboración propia.

3.4.6: Pruebas de integración

Se realizaron las pruebas de integración a los módulos principales de planificación y productividad.

Para el módulo de planificación se hizo una función que valida la planificación a buscar en unas fechas y nos lista los trabajadores planificados (**Figura 51**).

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

Figura 51: Prueba integración módulo planificación

```
mostrarPlanificacion(228, '2021-12-27', '2022-01-02')
```

Fuente: Elaboración propia

En la Figura 52 vemos la respuesta de la prueba y la data es correcta que la podemos utilizar para la interfaz.

Figura 52: Respuesta prueba integración módulo planificación


```
{
    "status": "ok",
    "data": [{
        "T_Fecha": "27\/12\/2021",
        "T_id_Turno": "",
        "T_Turno": "ST",
        "T_Codigo": "0175333853",
        "T_Nombres": "AGUILAR JHAZAN",
        "T_Id": "0175333853_ST",
        "T_Tipo": "",
        "T_id_Tipo": null,
        "Turno2": "ST"
    }, {
        "T_Fecha": "28\/12\/2021",
        "T_id_Turno": "",
        "T_Turno": "ST",
        "T_Codigo": "0175333853",
        "T_Nombres": "AGUILAR JHAZAN",
        "T_Id": "0175333853_ST",
        "T_Tipo": "",
        "T_id_Tipo": null,
        "Turno2": "ST"
    }, {
        "T_Fecha": "29\/12\/2021",
        "T_id_Turno": "",
        "T_Turno": "ST",
        "T_Codigo": "0175333853",
        "T_Nombres": "AGUILAR JHAZAN",
        "T_Id": "0175333853_ST",
        "T_Tipo": "",
```


Fuente: Elaboración propia

Para el módulo de productividad se hizo una función que utiliza parámetros de fecha, área, turno y actividad que valida la productividad creada y lista la productividad encontrada (Figura 53).

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

Figura 53: Prueba integración módulo productividad

```
136    cargarProductividadC2('S00034',228,206,822,'2022-01-01')
```

Fuente: Elaboración propia

La respuesta de las pruebas de productividad fueron exitosa donde se ve en la Figura 54 que la información que retorna es correcta.

Figura 54: Respuesta prueba integración módulo productividad


```
1  {
2      "status": "ok",
3      "data": [{
4          "CodPro": 233878,
5          "Codigo": "0170113777",
6          "Nombres": "QUI\u00d1ONEZ LOAYZA, CRISTIAN ANDERSON",
7          "HoraInicio": "07:00:00",
8          "HoraFin": "15:00:00",
9          "ProductividadRealTotal": "250.000",
10         "ProductividadEquiTotal": "250.000"
11     }, {
12         "CodPro": 233879,
13         "Codigo": "0100097585   ",
14         "Nombres": "LINO CONDOR DE LANDEO, LUCHOA",
15         "HoraInicio": "07:00:00",
16         "HoraFin": "15:00:00",
17         "ProductividadRealTotal": "250.000",
18         "ProductividadEquiTotal": "250.000"
19     }]
20 }
```


Fuente: Elaboración propia

3.5 Evaluación de satisfacción

Se aplicó la encuesta a un total de 15 personas entre supervisores, lideres, jefes y gerentes de la empresa, indicándoles que la forma de responder a cada pregunta es en una escala de malo=1, regular=2 y bueno=3; y se obtuvo como resultado.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

Tabla 81: Encuesta de satisfacción de usuario

N°	PREGUNTA	CÓDIGO
1	¿Considera que el sistema web es?	P1
2	¿Considera que la facilidad de aprendizaje del sistema web es?	P2
3	¿Considera que el diseño del sistema es?	P3
4	¿Considera que el desplazamiento dentro del sistema web es ?	P4
5	¿Considera que la forma de cargar información en el sistema web es?	P5
6	¿Considera que los mensajes de interacción son?	P6
7	¿Considera que el manual del sistema web es?	P7
8	¿Considera que la forma de acceder al sistema es?	P8
9	¿Considera que el nivel de accesibilidad es?	P9
10	¿Considera que la confianza en el sistema es?	P10

Fuente: Elaboración propia

Tabla 82a: Resultados encuesta de satisfacción

	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	Suma
Persona 7	3	3	3	2	3	2	3	3	3	2	27
Persona 9	3	2	3	3	2	3	3	3	3	2	27
Persona 2	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	28
Persona 5	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	28
Persona 6	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3	28
Persona 8	3	3	3	3	3	2	3	2	3	3	28
Persona 10	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	28

Fuente: Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

Tabla 82b: Resultados encuesta de satisfacción

	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	Suma
Persona 12	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	28
Persona 13	2	3	3	3	3	3	3	2	3	3	28
Persona 15	3	3	3	2	3	3	2	3	3	3	28
Persona 1	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	29
Persona 3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	29
Persona 4	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	29
Persona 11	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	29
Persona 14	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30

Fuente: Elaboración propia

En la Tabla 82, se observa el resultado de las personas que respondieron la encuesta, llegando a concluir que los resultados se centralizan entre 27 a 30 puntos, lo que nos demuestra la efectividad de satisfacción de los 15 trabajadores a nivel de la usabilidad y amigabilidad del sistema web.

Al observar los resultados vemos que el valor más preponderante fue 28, tomando en cuenta un rango de 0 a 30 puntos, podemos interpretar este resultado como muy aceptable con respecto a nuestro objetivo.

3.6 Manuales de Usuario.

El manual muestra el uso paso a paso de todo el sistema. Para poder revisar el manual completo revisar el APÉNDICE B: MANUAL DE USUARIO.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

CAPÍTULO IV

4. Resultados

4.1 Evaluación de productividad

4.1.1: Indicador de porcentaje de horas productivas

En la Tabla 83, se muestra los valores resultados del indicador estos datos se obtuvieron con el sistema desde el mes de octubre del 2020; la empresa brindo datos referenciales desde julio a setiembre del 2020. A partir del mes de octubre se inicia con la medición con ayuda del sistema, con un 94% de valor inicial, la misma que muestra un aumento en los siguientes meses que fue generada debido a registros inexactos de los supervisores y en algunos casos por desconocimiento del uso de los sistemas, superado los inconvenientes los valores se empiezan a estabilizar a partir de abril del año 2021. Se muestra una variación de este indicador de 52% a 95%.

Comprobando que el uso del sistema se fue mejorando el porcentaje de la productividad.

Tabla 83: Resultado porcentaje de horas productivas

MES	% HRS PRODUCTIVAS
Julio del 2020	52%
Agosto del 2020	56%
Setiembre del 2020	56%
Octubre del 2020	94%
Noviembre del 2020	106%
Diciembre del 2020	107%
Enero del 2021	114%
Febrero del 2021	100%

Fuente: Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

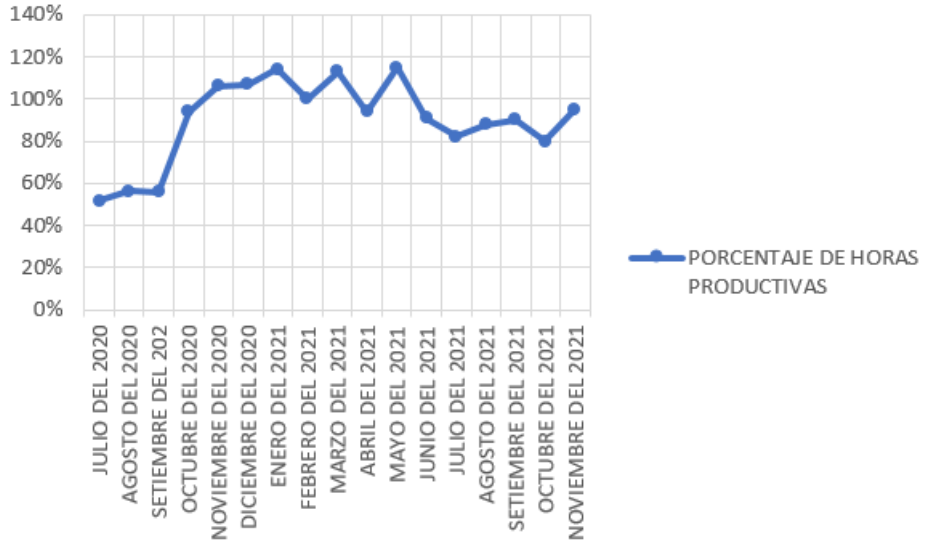
Tabla 83b: Resultado porcentaje de horas productivas

MES	% HRS PRODUCTIVAS
Marzo del 2021	113%
Abril del 2021	94%
Mayo del 2021	115%
Junio del 2021	91%
Julio del 2021	82%
Agosto del 2021	88%
Setiembre del 2021	90%
Octubre del 2021	80%
Noviembre del 2021	95%

Fuente: Elaboración propia

En la Figura 55 se visualiza en el gráfico de tendencias que va en aumento y luego se estabiliza, lo cual indica que se controla adecuadamente mostrando una mejora en el último mes hasta llegar a 95%.

Figura 55: Porcentaje de horas productivas



Fuente: Elaboración pro

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

4.1.2: Indicadores de rendimiento por horas

Se parte con los datos iniciales de la empresa del mes de julio a setiembre del 2020, en la Tabla 84 se muestran lo datos registrados desde el mes de octubre del 2020, con los valores de la muestra se un incremento del 0.868 al 0.888 en el 2021.

Comprobando que el uso del sistema ayuda llegar al valor ideal de 1.

Tabla 84: Resultados rendimiento de horas ejecutadas.

MES	RENDIMIENTO HE/HRSPROG
Julio del 2020	0.95
Agosto del 2020	0.95
Setiembre del 2020	0.97
Octubre del 2020	0.868
Noviembre del 2020	0.855
Diciembre del 2020	0.958
Enero del 2021	0.92
Febrero del 2021	1.093
Marzo del 2021	0.892
Abril del 2021	0.825
Mayo del 2021	0.876
Junio del 2021	0.814
Julio del 2021	0.766
Agosto del 2021	0.798
Setiembre del 2021	0.774
Octubre del 2021	0.704
Noviembre del 2021	0.888

Fuente: Elaboración propia

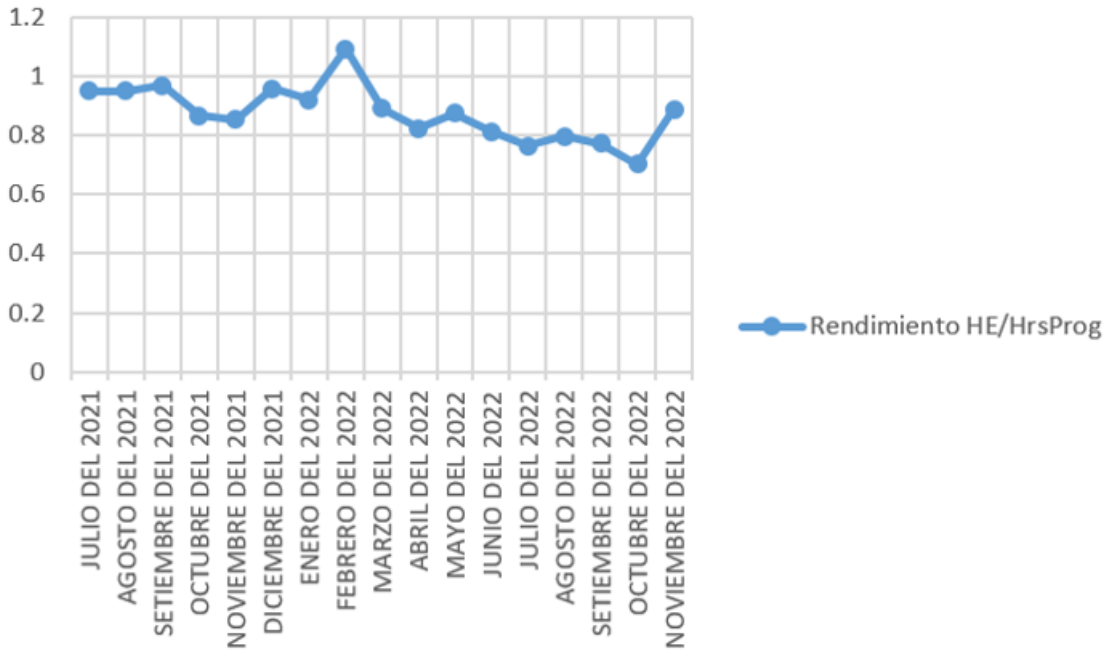
Se visualiza una tendencia positiva, pero se debe considerar que hay una variación de valores altos durante los primeros meses y estabilizándose a partir del mes de abril del 2021 (Figura 56).

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

Figura 56: Rendimiento de horas ejecutadas



Fuente: Elaboración propia

En este indicador se utiliza las horas de asistencia para poder hacer una comparativa y ver si la tendencia es correcta.

En la Tabla 85, el valor del rendimiento de horas de asistencias inicio con un valor de 0.95 y se elevó hasta 1.129.

Tabla 85a: Resultados rendimiento de horas de asistencia

MES	RENDIMIENTO HA/HRSPROG
Julio del 2020	0.95
Agosto del 2020	0.95
Setiembre del 202	0.97
Octubre del 2020	1.107
Noviembre del 2020	1.021
Diciembre del 2021	1.014
Enero del 2021	1.042
Febrero del 2021	1.001

Fuente: Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

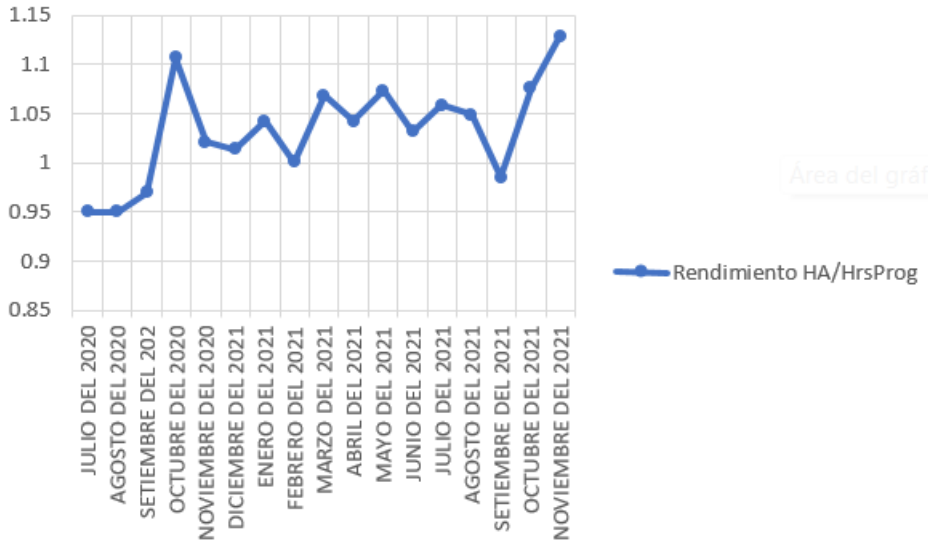
Tabla 85b: Resultados rendimiento de horas de asistencia

MES	RENDIMIENTO HA/HRSPROG
Febrero del 2021	1.001
Marzo del 2021	1.068
Abril del 2021	1.042
Mayo del 2021	1.073
Junio del 2021	1.032
Julio del 2021	1.059
Agosto del 2021	1.049
Setiembre del 2021	0.985
Octubre del 2021	1.076
Noviembre del 2021	1.129

Fuente: Elaboración propia

Se observa un aumento de rendimiento de asistencia de 0.95 hasta 1.129, lo que nos permite comprender que el uso del sistema mejora la productividad (Figura 57).

Figura 57: Rendimiento de horas de asistencia.



Fuente: Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

4.1.3: Indicador de productividad

Los valores iniciales fueron tres meses antes del inicio del uso del sistema estos valores fueron proporcionados por la empresa, los valores registrados por el sistema parten de octubre del 2020 (Tabla 86), tomando unos valores desde 59.63 hasta un valor de 179.76, demostrando así que llevando un control correcto de la productividad se puede incrementar el valor y permitiendo ver una mejora en el personal.

Tabla 86: Resultado Indicador de productividad

MES	IND. PRODUCTIVIDAD
Julio del 2020	21.73
Agosto del 2020	23.61
Setiembre del 2020	23.51
Octubre del 2020	59.63
Noviembre del 2020	48.71
Diciembre del 2020	35.12
Enero del 2021	67.3
Febrero del 2021	84.33
Marzo del 2021	161.17
Abril del 2021	123.73
Mayo del 2021	75.25
Junio del 2021	111.33
Julio del 2021	146.18
Agosto del 2021	112.73
Setiembre del 2021	177.3
Octubre del 2021	198.15
Noviembre del 2021	179.76

Fuente: Elaboración propia

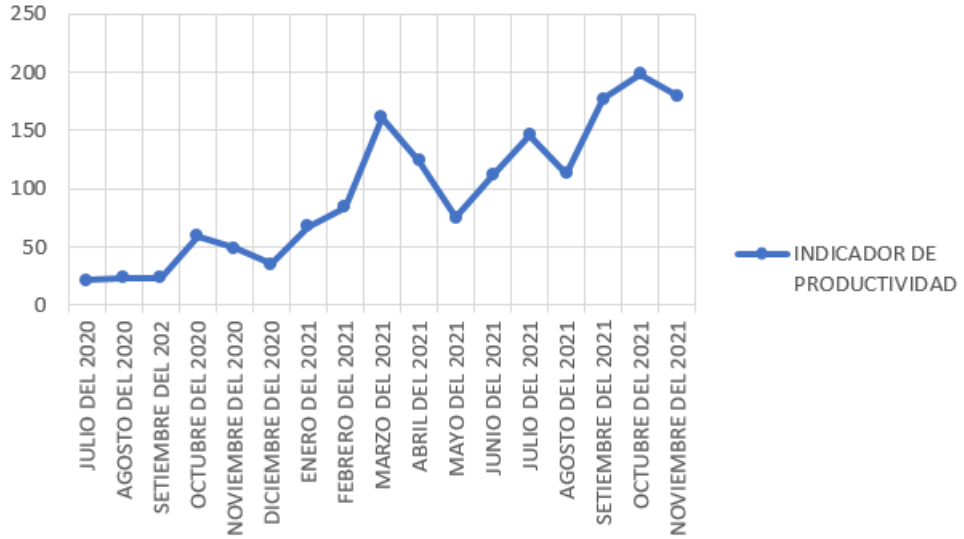
En la Figura 58 se muestra la representación de los resultados del indicador con el grafico podemos ver que hay un gran tendencia al incremento de la productividad posterior al uso del sistema.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

Figura 58: Indicador de productividad



Fuente: Elaboración propia

4.1.4: Indicador de tasa de ausencia

Los valores del indicador inician junto con el inicio de uso del sistema desde el mes de octubre del 2020 como se ve en la Tabla 87 y lo que hace no tener valores iniciales de referencia. A partir de octubre del año 2020 se midió la tasa de ausencia teniendo un inicio con 0.175 hasta 0.24, mostrando el valor real que no se llevaba un control correcto de las ausencias del personal y haciendo que esto afecte directamente en el rendimiento y los pagos de los trabajadores.

Tabla 87: Resultados Tasa de ausencia.

MES	TASA DE AUSENCIA
Octubre del 2020	0.175
Noviembre del 2020	0.022
Diciembre del 2020	0.105
Enero del 2021	0.148
Febrero del 2021	0.126
Marzo del 2021	0.178
Abril del 2021	0.271

Fuente: Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

Tabla 87b: Resultados Tasa de ausencia.

MES	TASA DE AUSENCIA
Mayo del 2021	0.214
Junio del 2021	0.213
Julio del 2021	0.19
Agosto del 2021	0.168
Setiembre del 2021	0.237
Octubre del 2021	0.227
Noviembre del 2021	0.24

Fuente: Elaboración propia

Se registró las ausencias registradas por tarea para observar en que actividades se puede mejorar. Este registro y evaluación puede realizarlo el supervisor de área (Figura 59).

Figura 59: Tasa de ausencia.

Fuente: Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

CONCLUSIONES

PRIMERO

Se logró desarrollar e implementar un sistema web para la gestión del recurso humano para mejorar el rendimiento y productividad en una empresa de outsourcing

SEGUNDO

Se identificó los problemas en el proceso inicial que tenía la empresa, para hacer un replanteamiento del proceso utilizando el estándar BPMN para hacer una representación del proceso.

TERCERO

Se logró establecer los indicadores necesarios para que se cumplan los objetivos de la empresa de mejorar el rendimiento y la productividad.

CUARTO

El desarrollo una primera versión del sistema web de manera adecuada y utilizando servicios que facilitan las validaciones, consultas y otros procesos. Y la documentación obtenida permite una fácil comprensión del sistema para que no haya problemas con mantenimientos futuros.

QUINTO

Se demostró que llevar un correcto control del registro del personal con el apoyo del sistema web se puede mejorar el rendimiento y la productividad, y así evitar errores que perjudiquen a la empresa.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

RECOMENDACIONES

1. Se plantea que el sistema pueda alimentar directamente a otros sistemas, como por ejemplo el de contabilidad para evitar que la comunicación entre sistemas mediante archivos Excel.
2. De existir la posibilidad y el presupuesto, migrar el sistema un servidor web independiente para así el sistema pueda escalar de mejor manera y poder adaptarlo a tecnologías modernas y utilizando frameworks como react o angular.
3. Ver la posibilidad de cruzar o integrar algunos indicadores para poder generar nuevas métricas y así poder el sistema de mejor información para la toma de decisiones.
4. Iniciar con la construcción de un cubo olap para poder generar tableros de comando y en algún momento poder iniciar con el área de BI

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Accessibility Guidelines Working Group. (s. f.). *Understanding WCAG 2.1*. Recuperado 19 de octubre de 2022, de https://www.w3.org/WAI/WCAG21/Understanding/

Alicante, S. de I. U. de. (s. f.). *Modelo vista controlador (MVC)*. Recuperado 19 de octubre de 2022, de https://si.ua.es/es/documentacion/asp-net-mvc-3/1-dia/modelo-vista-controlador-mvc.html

Almohtaseb, A. A., Shaheen, H. A. K., Alomari, K. M., & Almahameed, M. A. Y. (2020). Impact of Talent Management on Organizational Performance: The Moderating Role of an Effective Performance Management System. *International Journal of Business and Management*, *15*(4), Art. 4. https://doi.org/10.5539/ijbm.v15n4p11

Banca por Internet, I. (s. f.). *Tasas y Tarifas*. Recuperado 19 de octubre de 2022, de https://interbank.pe/tasas-tarifas

Cuba De La Flor, S. R., Hernández Haro, K. G., & Vera Pérez, A. (2018). Modelos de gestión del talento humano en un contexto de cambio tecnológico organizacional para aplicar en empresas peruanas de consultoría. *Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC)*. https://repositorioacademico.upc.edu.pe/handle/10757/623566

Deyimar, A. (2020, agosto 28). ¿Qué es Bootstrap? - Una guía para principiantes. *Tutoriales Hostinger*. https://www.hostinger.es/tutoriales/que-es-bootstrap

Díaz-Bravo, L., Torruco-García, U., Martínez-Hernández, M., & Varela- Ruiz, M. (2022). *La entrevista, recurso flexible y dinámico | Investigación en Educación Médica*. http://www.riem.facmed.unam.mx/index.php/riem/article/view/430

erinstellato-ms. (s. f.). *Download SQL Server Management Studio (SSMS)—SQL Server Management Studio (SSMS)*. Recuperado 19 de octubre de 2022, de https://learn.microsoft.com/en-us/sql/ssms/download-sql-server-management-studio-ssms

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

Gabini, S. (2017). *Potenciales predictores del rendimiento laboral: Una exploración empírica*. UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA FACULTAD DE PSICOLOGÍA.

gbadvisors. (2017, noviembre 28). *Automatización de Procesos: ¿Cómo mejora el servicio al cliente?* GB Advisors. https://www.gb-advisors.com/es/automatizacion-de-procesos/

GESTIÓN, N. (2022, junio 11). *Acercamiento de los beneficios: Tecnología de apoyo para la gestión de RR.HH. | OPINION*. Gestión; NOTICIAS GESTIÓN. https://gestion.pe/opinion/acercamiento-de-los-beneficios-tecnologia-de-apoyo-para-la-gestion-de-rrhh-noticia/

Guerrero, F. N. T., & Punina, Á. P. C. (2018). Matriz de McFarlan: Diagnóstico de SI/NTIC para las Pymes. *Espirales Revista Multidisciplinaria de investigación*, *2*(16), Art. 16. https://doi.org/10.31876/re.v2i16.241

info capital humano, W. (s. f.). Tecnología en RR.HH: Nuevos sistemas permiten una gestión más completa. *Recursos Humanos, el portal del Capital Humano | Guia empresas recursos humanos peru*. Recuperado 19 de octubre de 2022, de https://www.infocapitalhumano.pe/recursos-humanos/informes/tecnologia-en-rr-hh-nuevos-sistemas-permiten-una-gestion-mas-completa/

Kuntonbutr, C., & Sangperm, N. (2019). *STUDY ON TALENT MANAGEMENT INFLUENCE ON CUSTOMER SATISFACTION | Polish Jour*. https://pjms.zim.pcz.pl/resources/html/article/details?id=196728

López-Roldán, P., & Fachelli, S. (s. f.). *METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN SOCIAL CUANTITATIVA*. 47.

lucidchart. (s. f.). *Tutorial de diagrama de secuencia UML*. Lucidchart. Recuperado 19 de octubre de 2022, de https://www.lucidchart.com/pages/es/diagrama-de-secuencia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

MDN web docs. (s. f.-a). *CSS | MDN*. Recuperado 19 de octubre de 2022, de https://developer.mozilla.org/es/docs/Web/CSS

MDN web docs. (s. f.-b). *HTML: Lenguaje de etiquetas de hipertexto*. Recuperado 19 de octubre de 2022, de https://developer.mozilla.org/es/docs/Web/HTML

MDN web docs. (s. f.-c). *¿Qué es JavaScript? - Aprende sobre desarrollo web | MDN*. Recuperado 19 de octubre de 2022, de https://developer.mozilla.org/es/docs/Learn/JavaScript/First_steps/What_is_JavaScript

MDN web docs. (s. f.-d). *Trabajando con JSON - Aprende sobre desarrollo web | MDN*. Recuperado 19 de octubre de 2022, de https://developer.mozilla.org/es/docs/Learn/JavaScript/Objects/JSON

Proaño, M. F., Orellana, S. Y., & Martillo, I. O. (2018). Los sistemas de información y su importancia en la transformación digital de la empresa actual. *Revista ESPACIOS*, *39*(45). http://es.revistaespacios.com/a18v39n45/18394503.html

Rabbi, F., Ahad, N., Kousar, T., & Ali, T. (2015). Talent Management as a Source of Competitive Advantage. *Journal of Asian Business Strategy*, *5*(9), Art. 9. https://doi.org/10.18488/journal.1006/2015.5.9/1006.9.208.214

Rinatovna, N., Nikolaevna, O., Vladimirovna, N., & Leonidovna, O. (2015). *Building a Talent Management System | Mediterranean Journal of Social Sciences*. https://www.richtmann.org/journal/index.php/mjss/article/view/7826

SonarQube, D. (2020). *SonarQube Documentation | SonarQube Docs*. https://docs.sonarqube.org/latest/

Sparrow, P. R., & Makram, H. (2015). What is the value of talent management? Building value-driven processes within a talent management architecture. *Human Resource Management Review*, *25*(3), 249-263. https://doi.org/10.1016/j.hrmr.2015.04.002

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

Universidad Oberta de Catalunya. (2017). *Gestionando tareas con metodologías ágiles: Kanban*. http://cv.uoc.edu/annotation/ebc1adfc61836d7205ad7dde343367b5/603266/PID_00236250/PID_00236250.html

Urrego Kuiru, R. A., & Soto Pardo, C. C. (2015). *Sistema de Información Web para Agilizar el Proceso de Radicación y Registro de Actividades en el Área Tecnológica para Pequeñas Empresas (Sipra)*. http://repository.udistrital.edu.co/handle/11349/4350

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

APÉNDICE A: DICTAMEN DE PLAN/PROYECTO DE TESIS

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

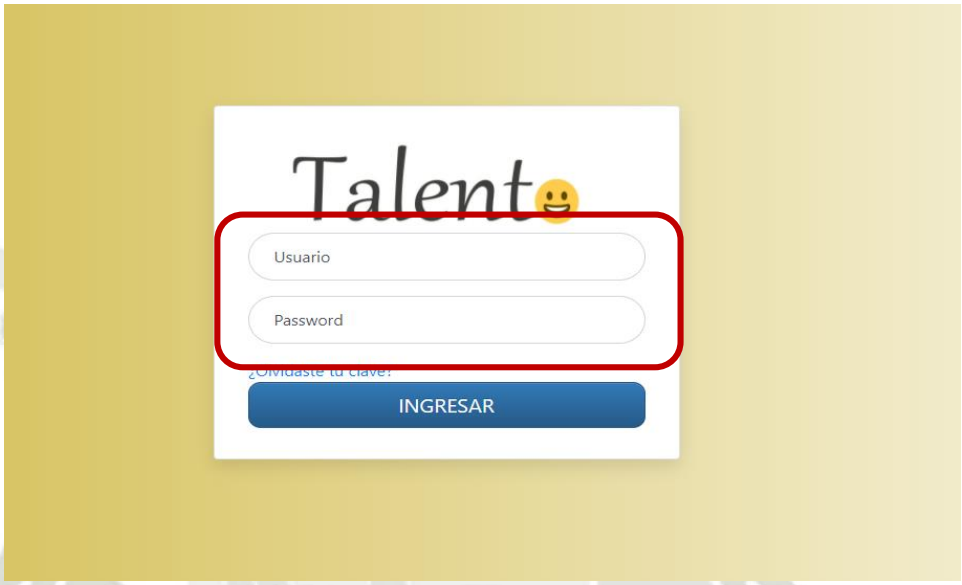
REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

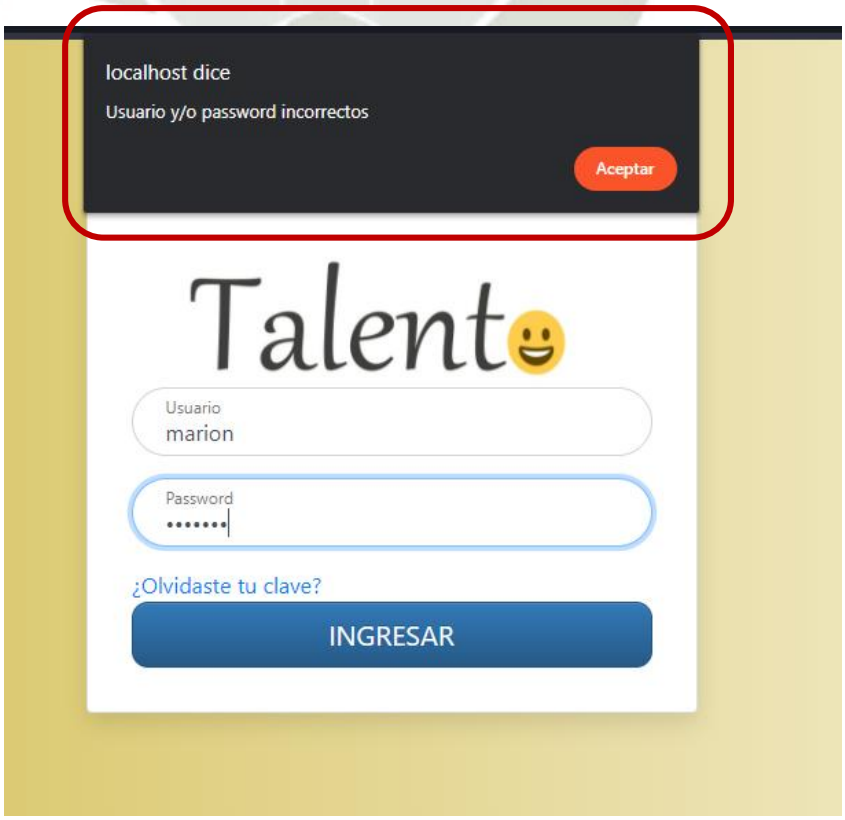
APÉNDICE B: MANUAL DE USUARIO

Pantalla "Inicio de Sesión"

Se debe ingresar las credenciales, que serán entregadas por el Administrador del sistema o en su defecto por el área de TI.



Si las credenciales son invalidas, aparecerán un mensaje de "Usuario y/o Password Incorrecto".

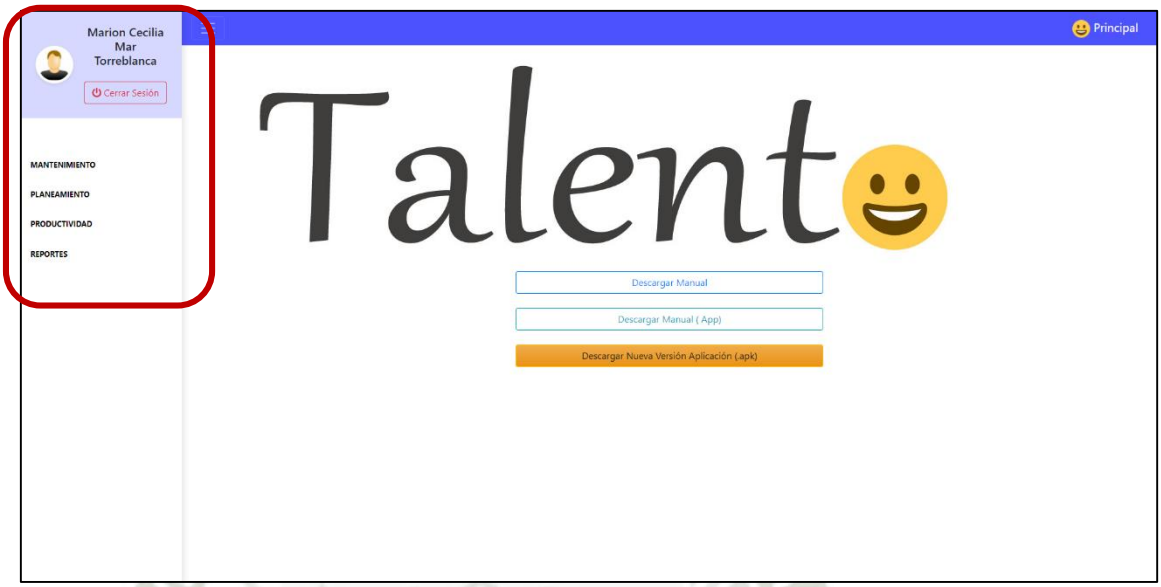


Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

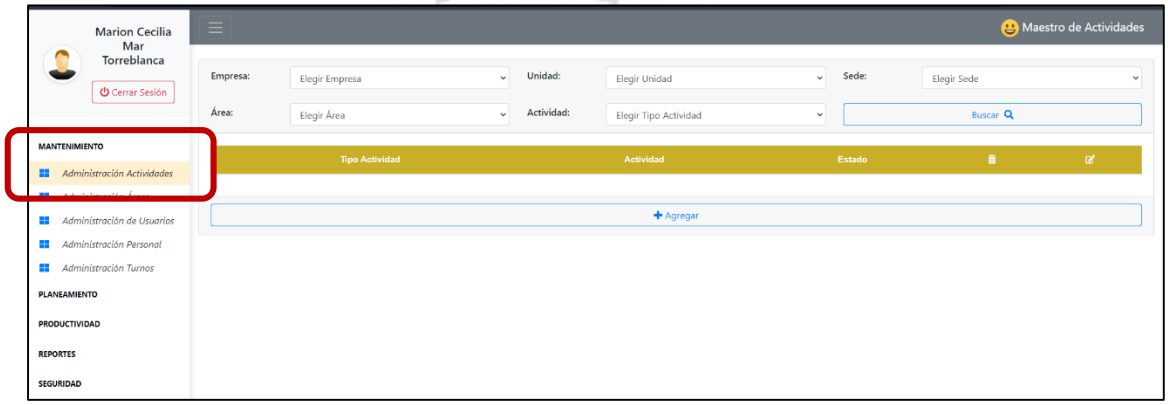
Si las credenciales son válidas, se mostrará la pantalla principal del sistema donde mostrará la documentación para el usuario, el listado de opciones de menú y el nombre del usuario logeado.



"Sección de Mantenimiento"

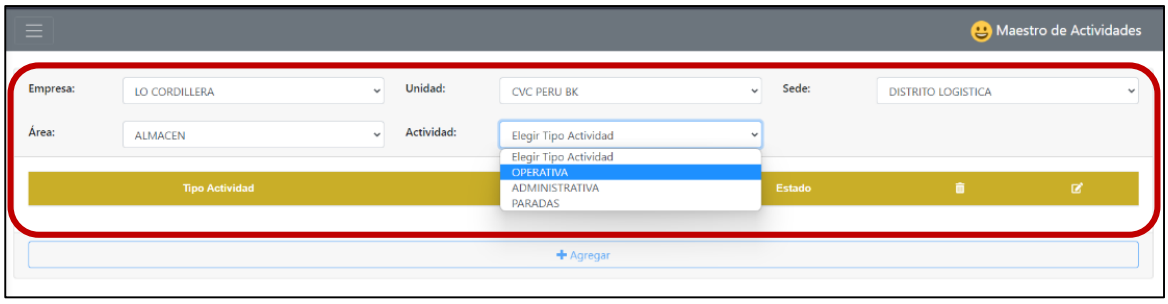
Pantalla "Administración de Actividades"

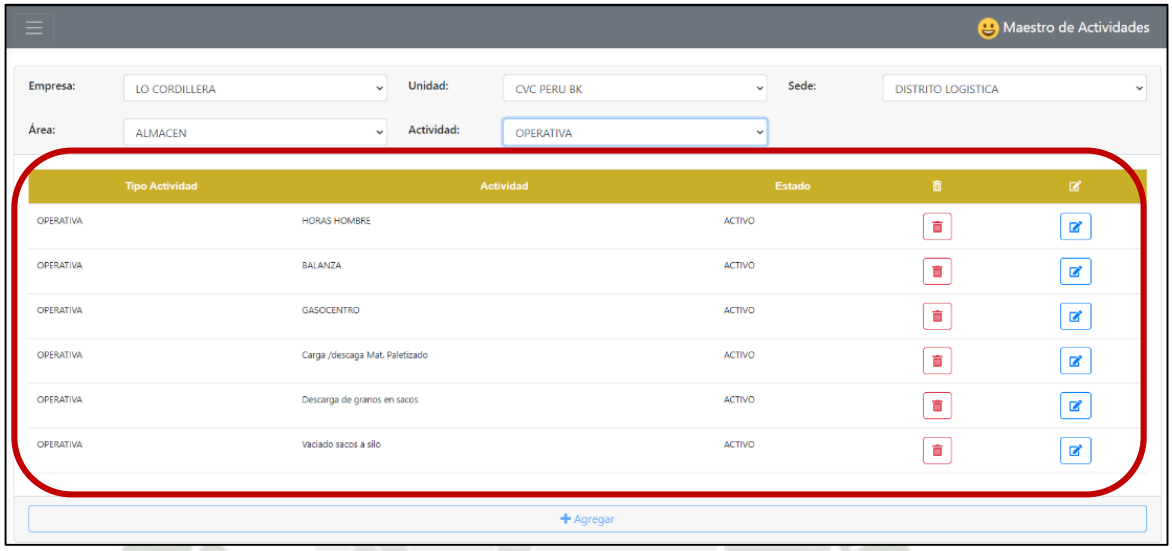
En esta panta se gestionará las actividades (crear, modificar y eliminar) de acuerdo al área seleccionada.



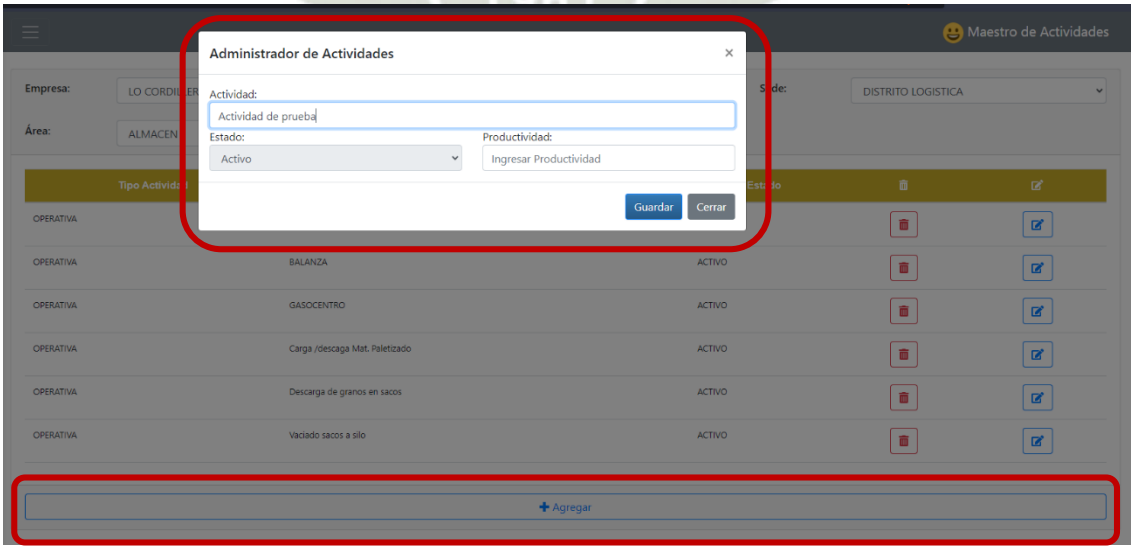
Primero se debe de seleccionar la empresa, unidad, sede, área y tipo de actividad, lo cual listara las actividades creadas para el área.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis





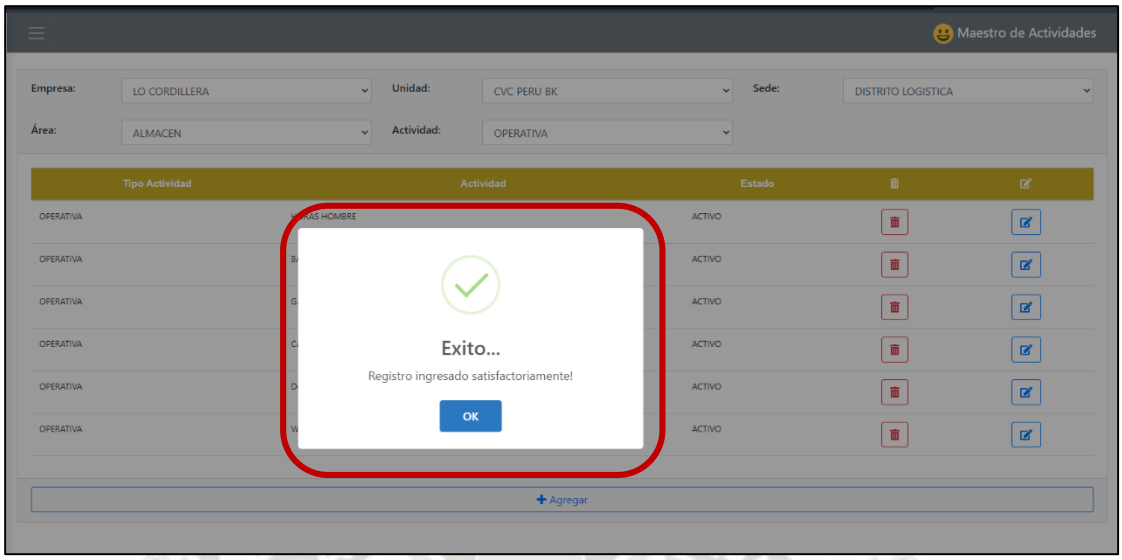
Para crear una actividad le damos clic en el **Agregar**, el cual cargara un modal donde ingresaremos los datos para las actividades.



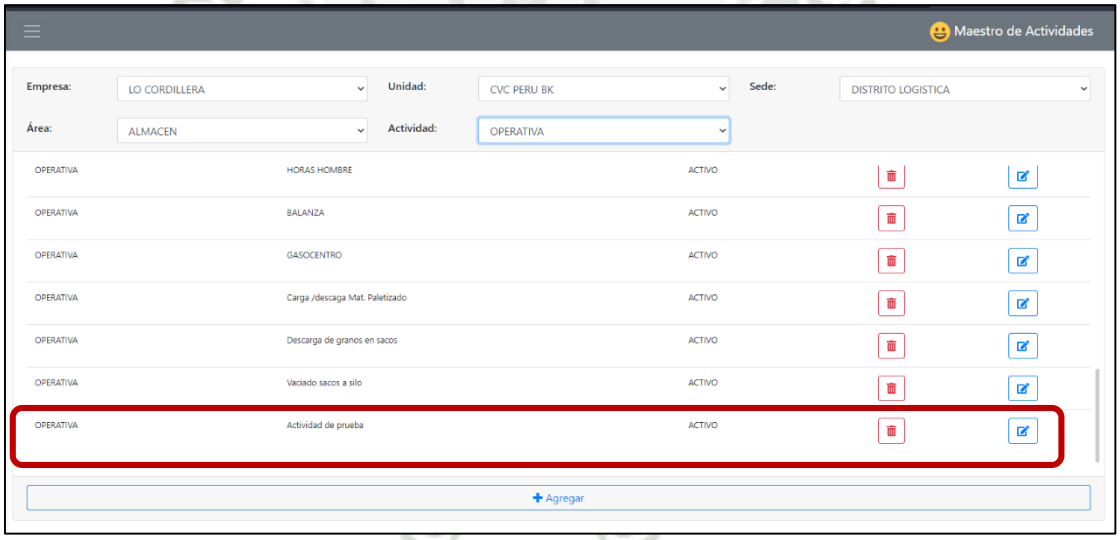
Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

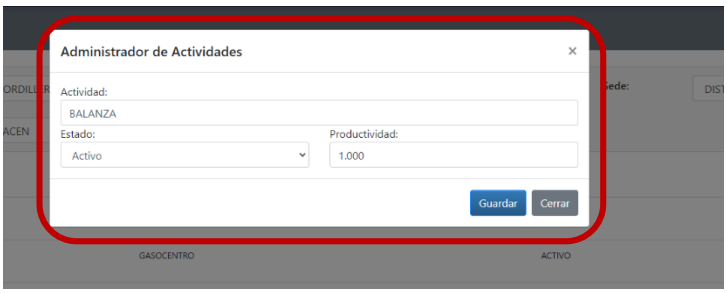
Si los datos fueron correctos se mostrará un mensaje de éxito en la creación



Después se actualizará el listado mostrando la nueva actividad.

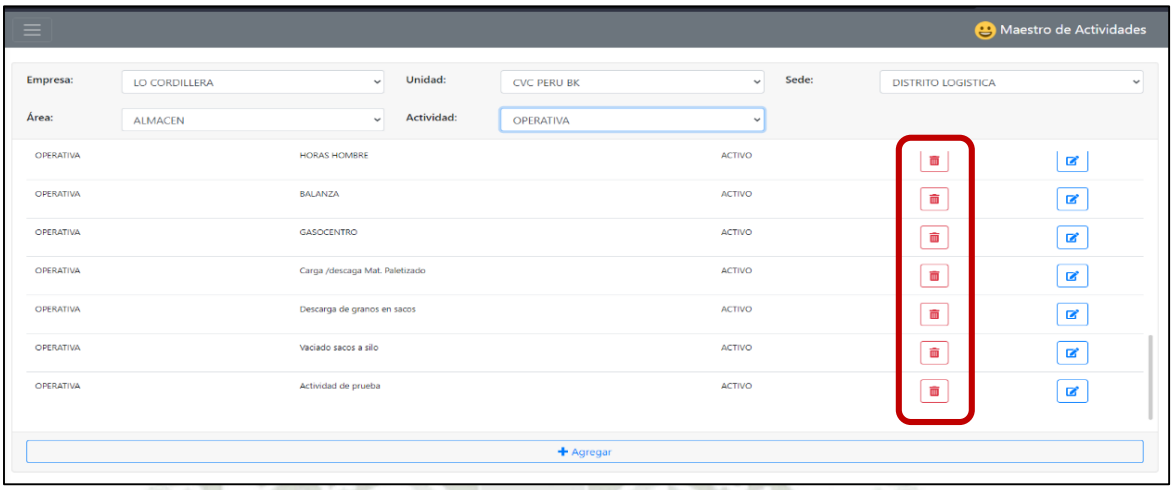


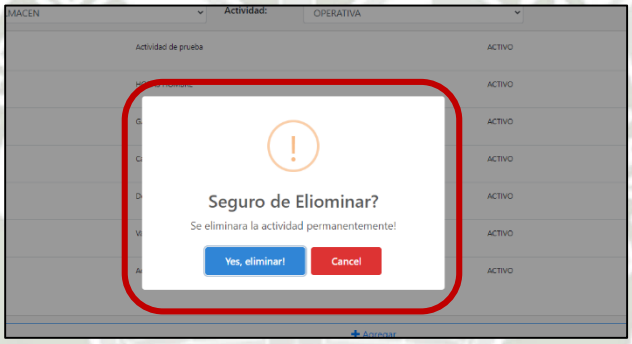
Para modificar las actividades se debe presionar el botón editar de la actividad deseada, y abrirá una ventana con los datos para editar.



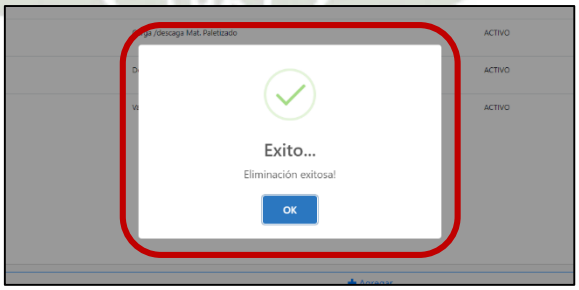
Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

Para la eliminación se hace clic en el botón eliminar para de la actividad que se dese eliminar, aparecerá un mensaje de confirmación.





Y se confirmara la eliminación de la actividad.



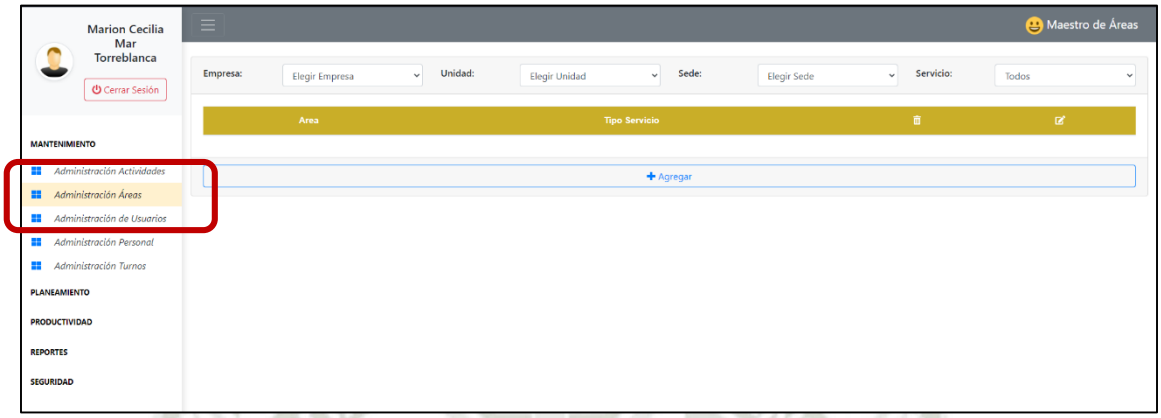
Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

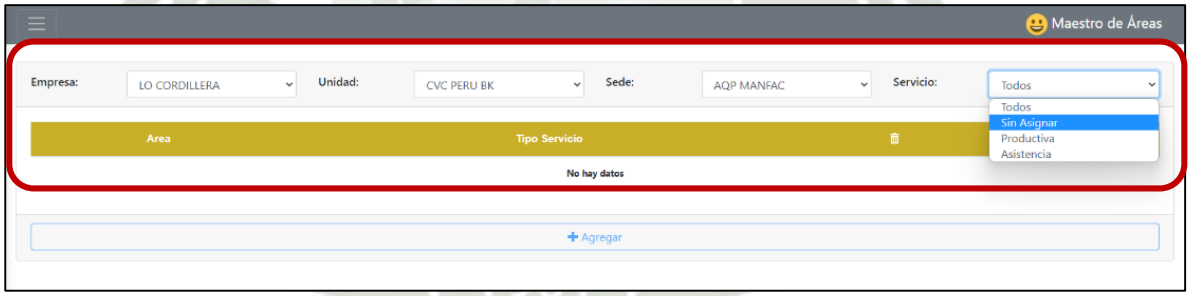
UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

Pantalla “Administración de Áreas”.

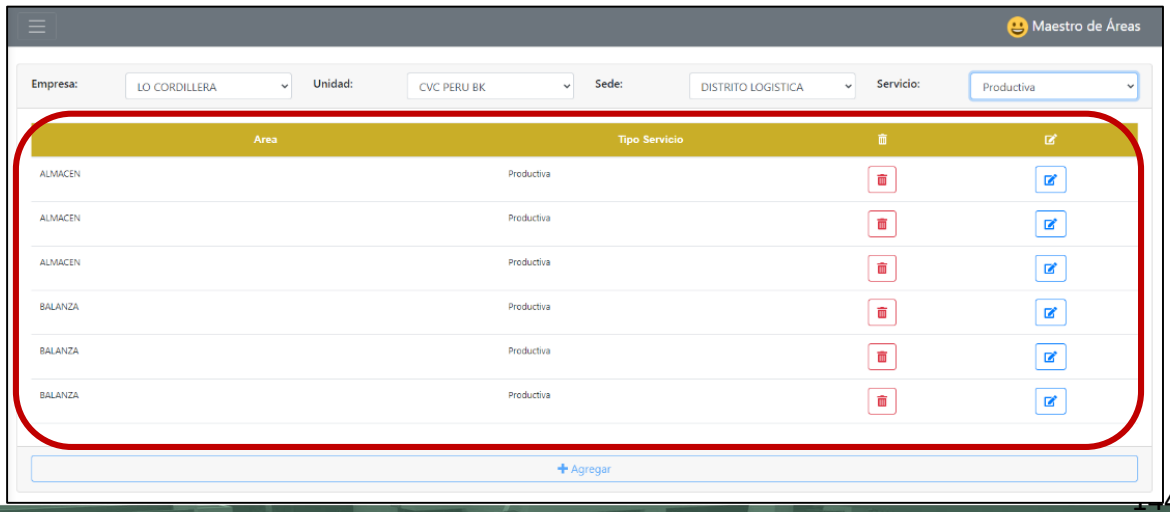
En esta pantalla se gestionará las áreas (crear, editar y eliminar) según sea la sede seleccionada.



Para iniciar a gestionar las áreas, se debe seleccionar la empresa, unidad y sede.



Después de seleccionado se mostrará un listado de las áreas creadas para esa sede.

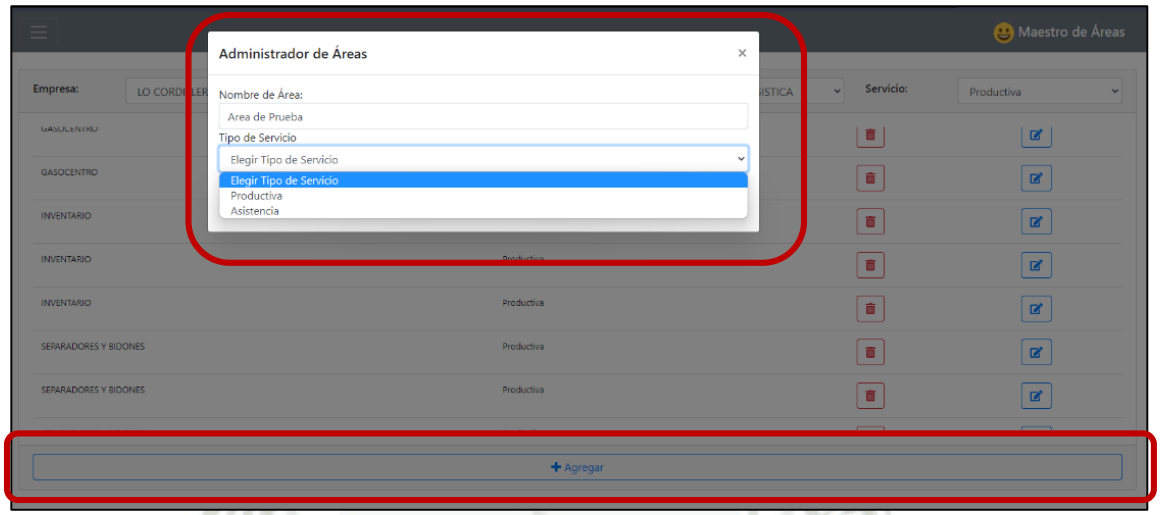


Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

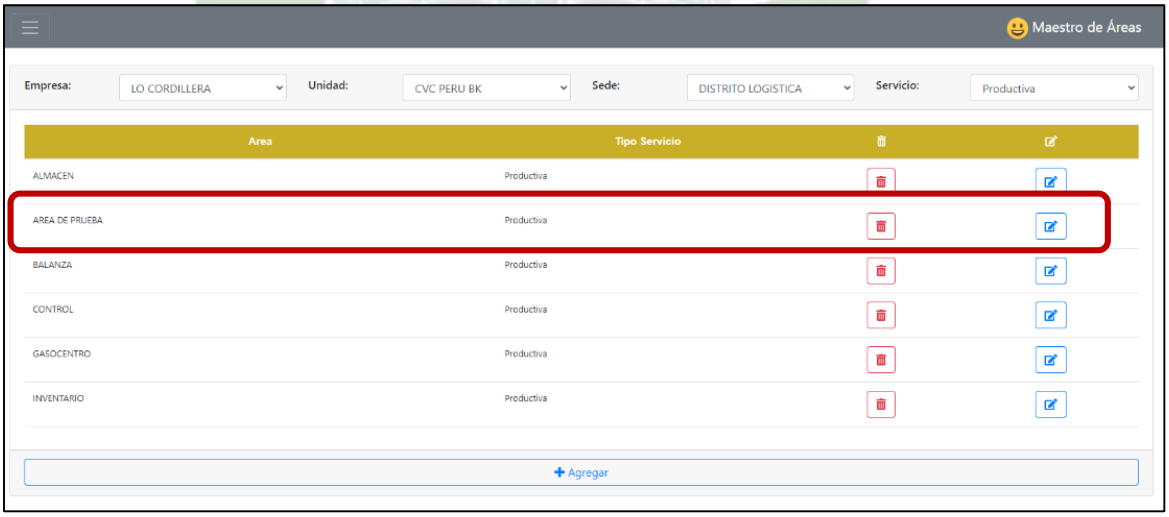
REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

Para crear una nueva área se debe dar clic en el botón agregar y aparece un modal donde ingresaremos el nombre y tipo de área que se creara.



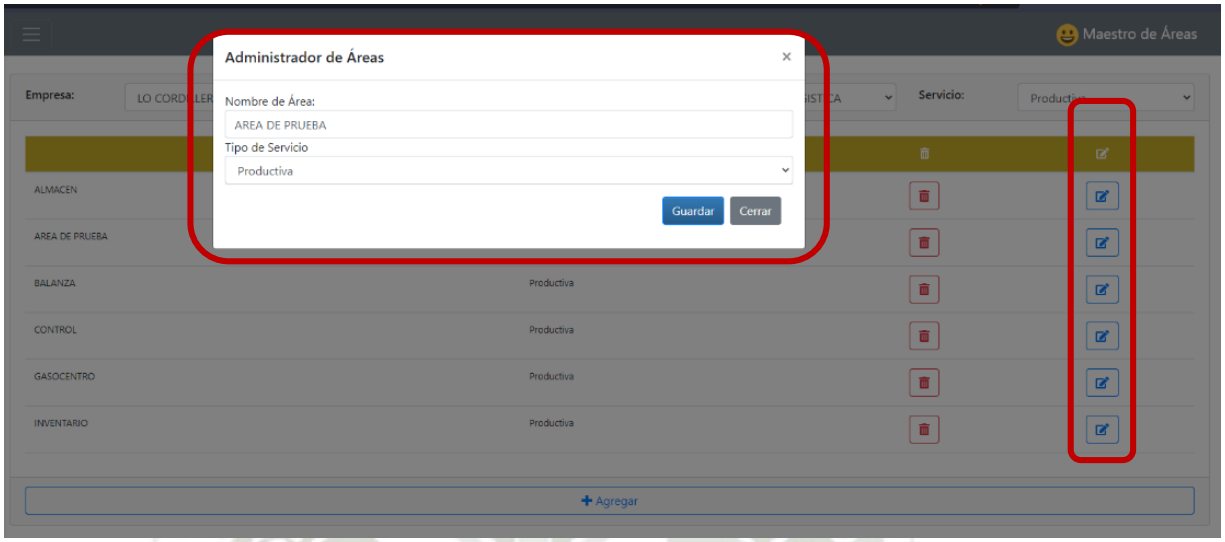
Con los datos correctos se actualizará el listado mostrando la nueva área.



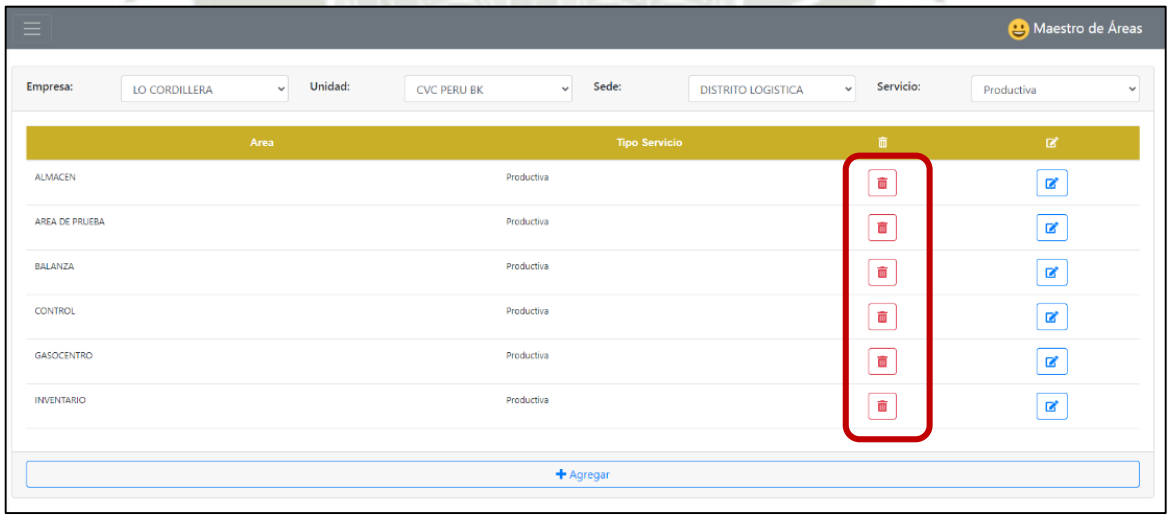
Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

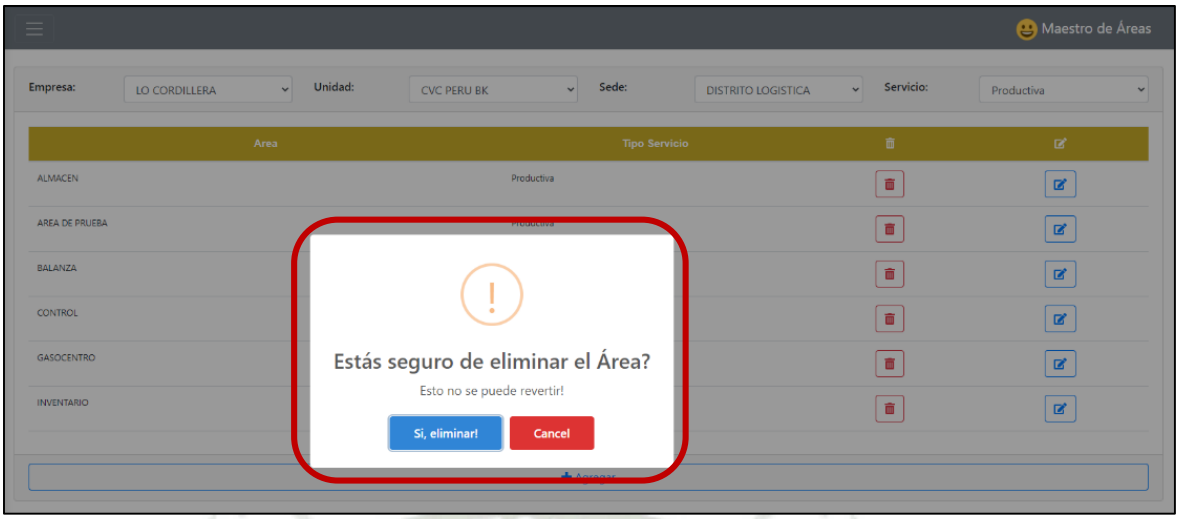
Para editar un área se debe hacer clic en el botón editar del área que se desea modificar.



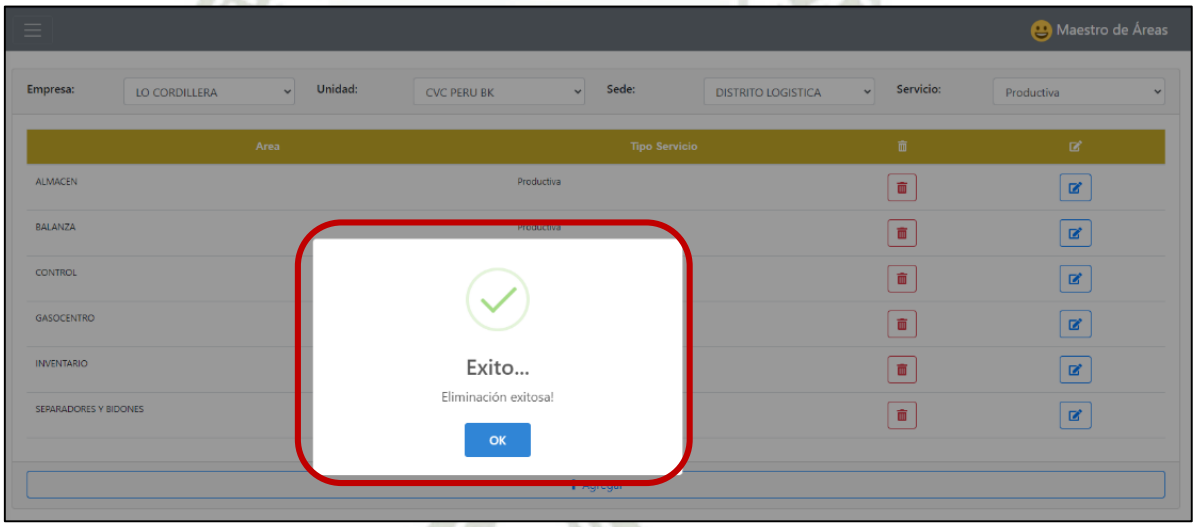
Para eliminar un área se debe dar clic en el botón eliminar y después aparecerá una ventana de confirmación para la eliminación.



Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis



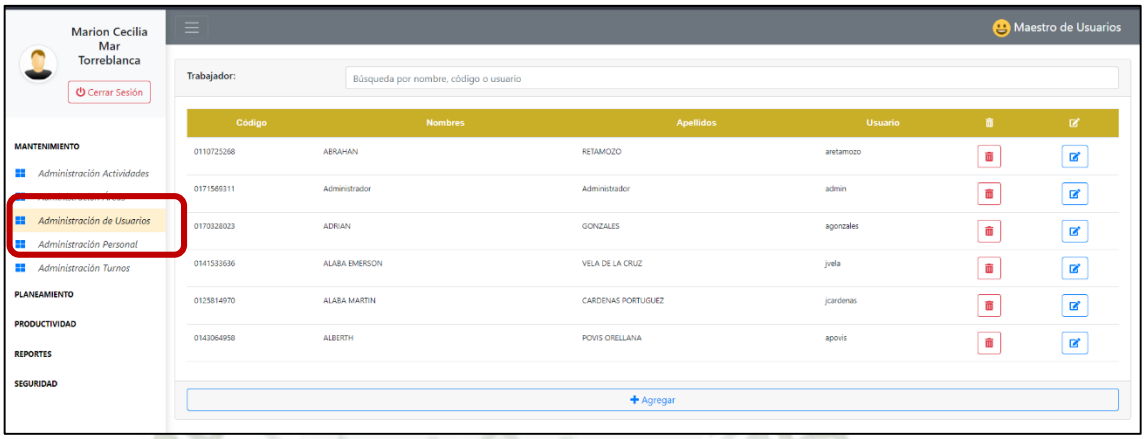
Mostrar un mensaje de eliminación exitosa.



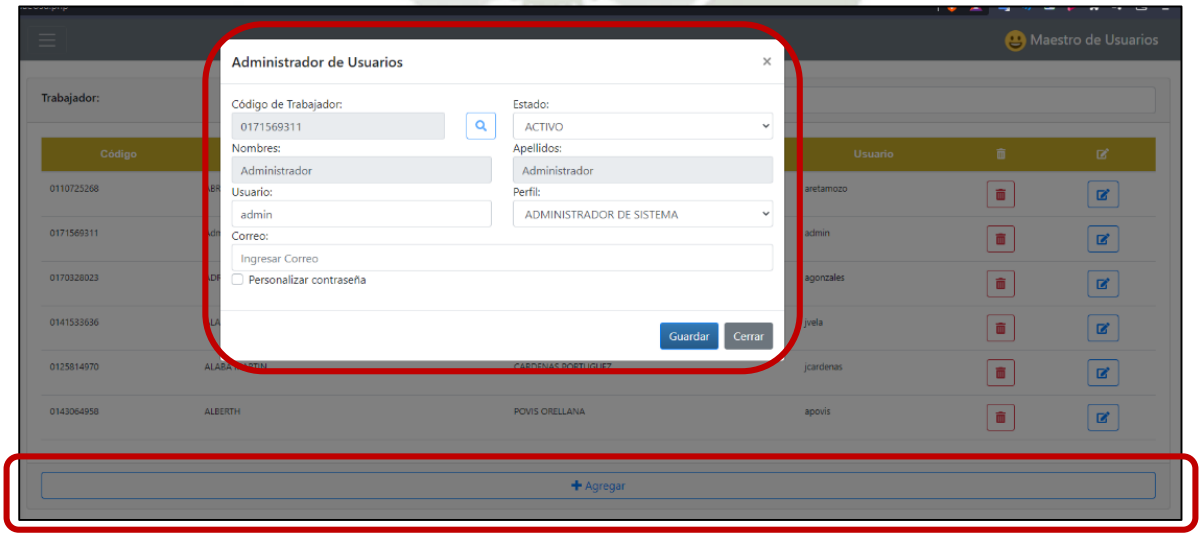
Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

Pantalla “Administración de usuarios”

En esta pantalla se gestiona los usuarios (crear, editar y eliminar), al ingresar se mostrarán todos los usuarios que tiene el sistema.



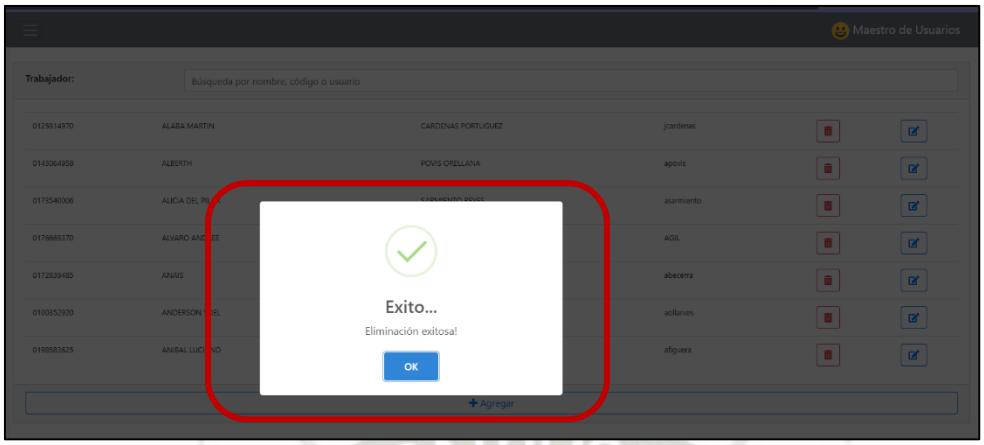
Para crear un usuario se debe dar clic en el botón agregar, se mostrará un modal con los datos necesarios para la creación.



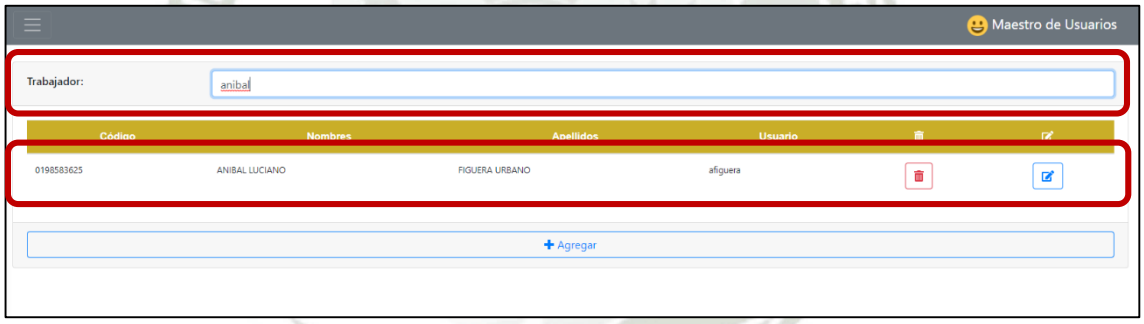
Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

Se mostrará un mensaje de confirmación.



Para una búsqueda rápida de los usuarios, se puede escribir el nombre y se ira mostrando los usuarios que coincidan.



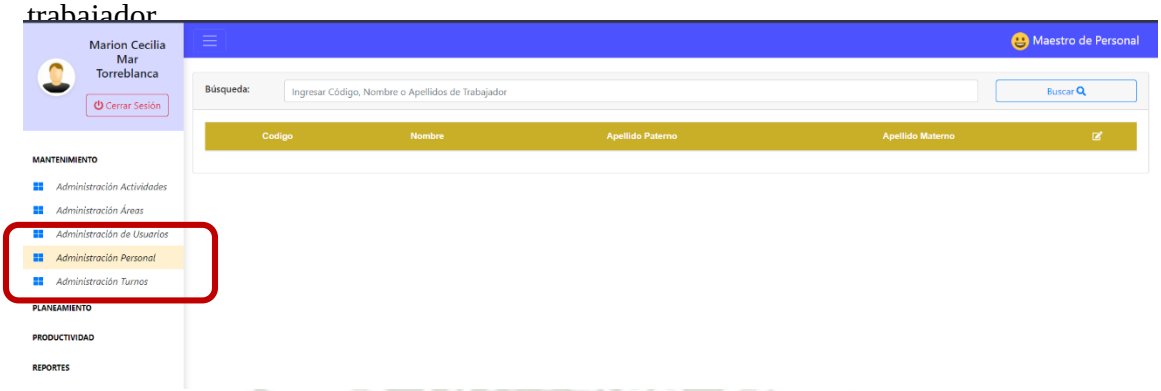
Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

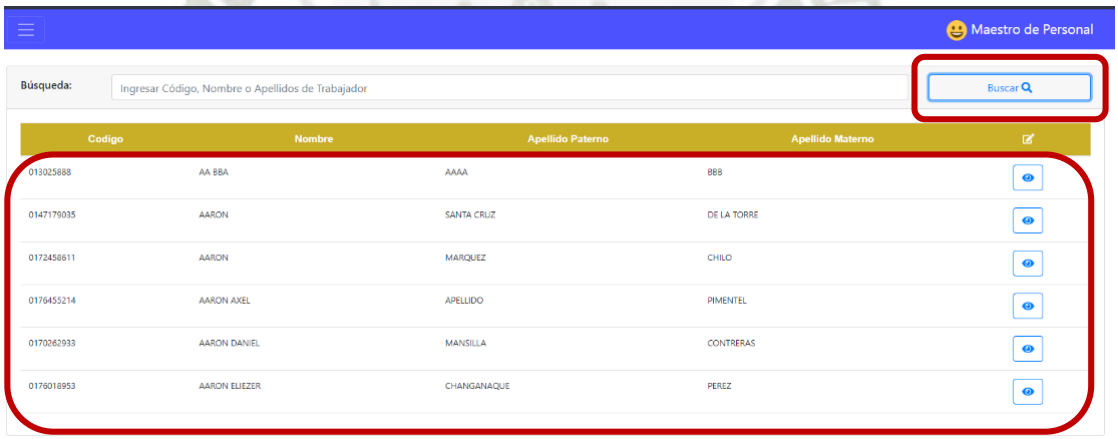
UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

Pantalla “Administración de Personal”.

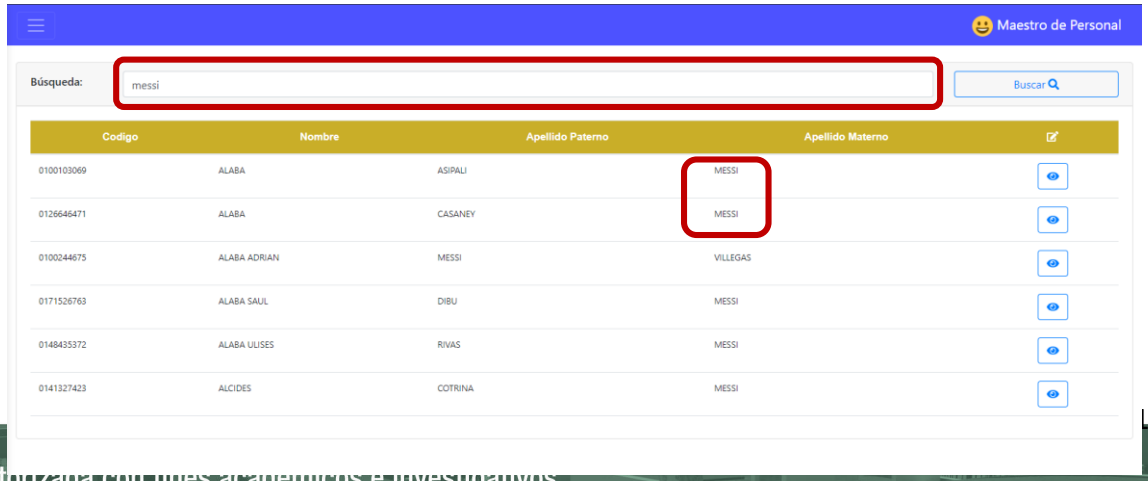
En esta pantalla se muestra los trabajadores donde se visualizará el historial del trabajador.



Al dar clic en el botón buscar se mostrará un listado de los trabajadores.



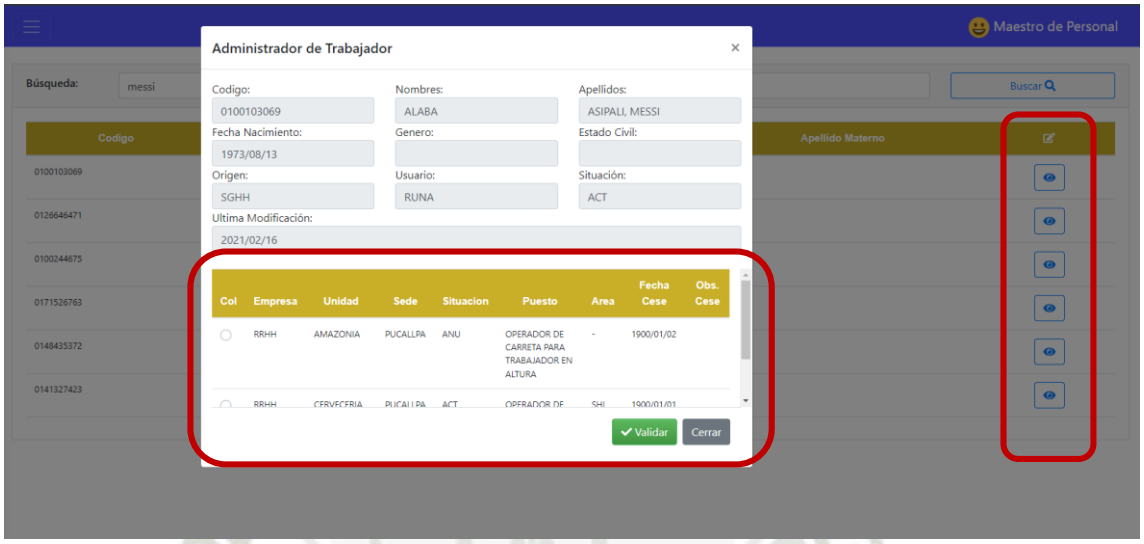
para optimizar la búsqueda del trabajador se puede escribir el nombre o algún dato del trabajador y se ira filtrando en la tabla.



Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

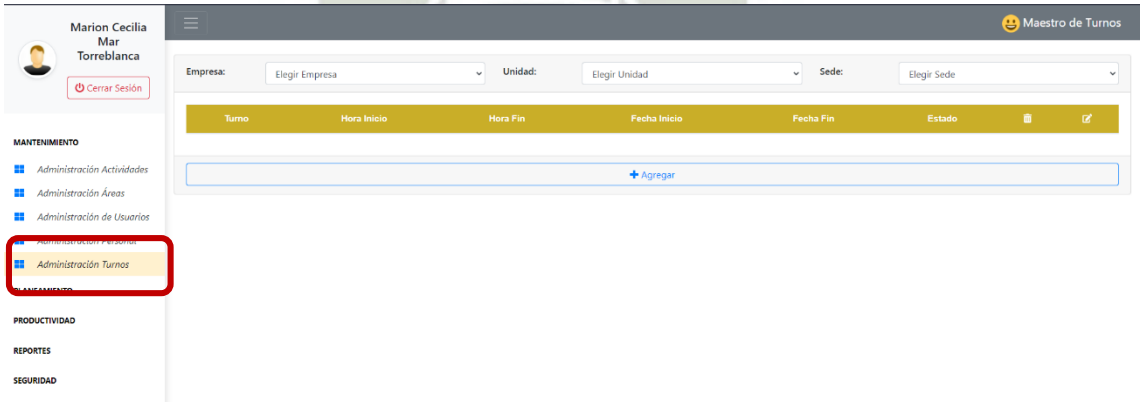
UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

Al hacer clic en el botón visualizar del trabajador deseado, se mostrará el listado de empresas o unidades donde trabajo



Pantalla “Administración de Turnos”.

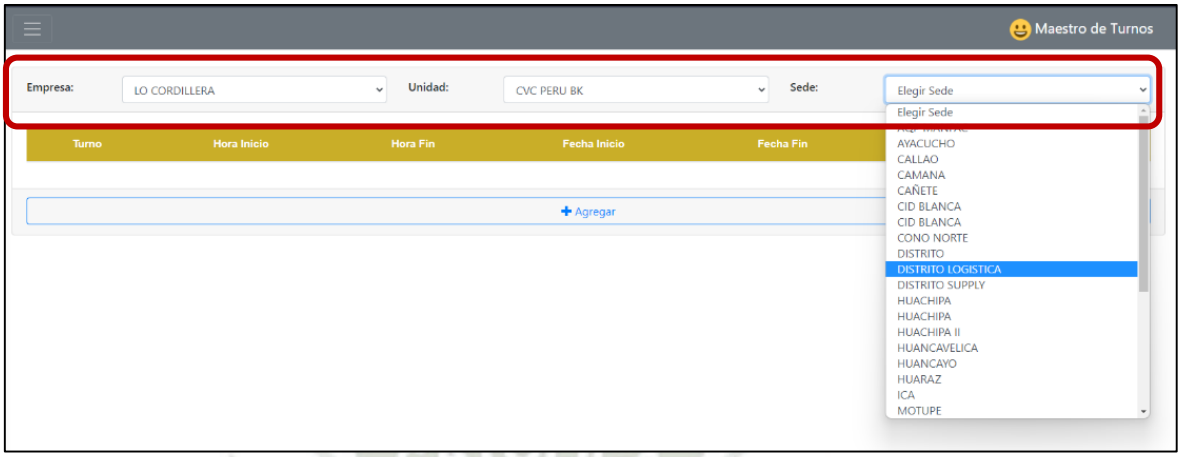
En esta pantalla se gestionarán los turnos (crear, editar y eliminar) según la sede seleccionada.



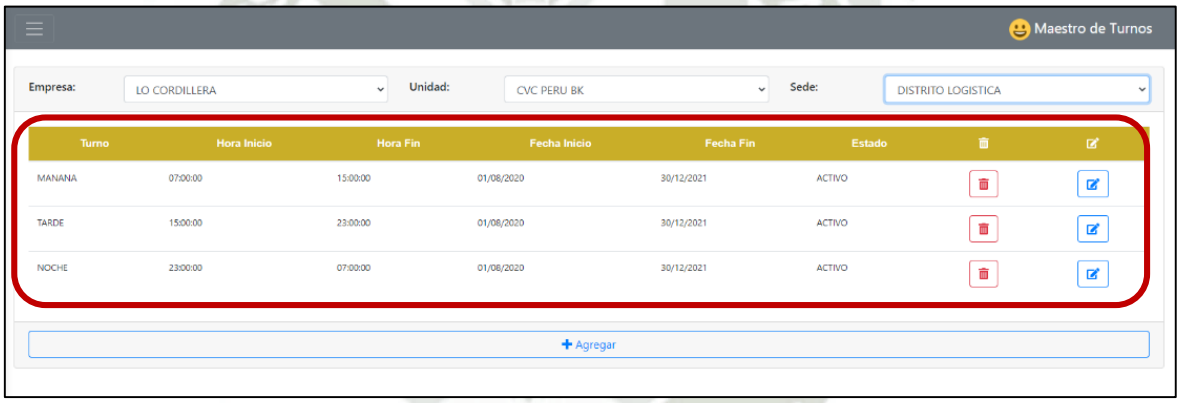
Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

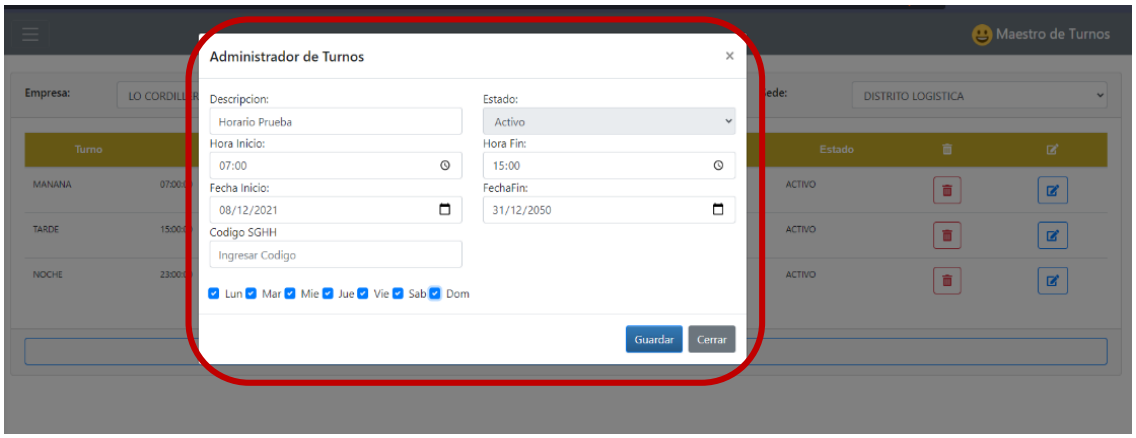
para iniciar la gestión se debe seleccionar empresa, unidad y sede.



Se mostrará un listado de turnos creados en la sede.

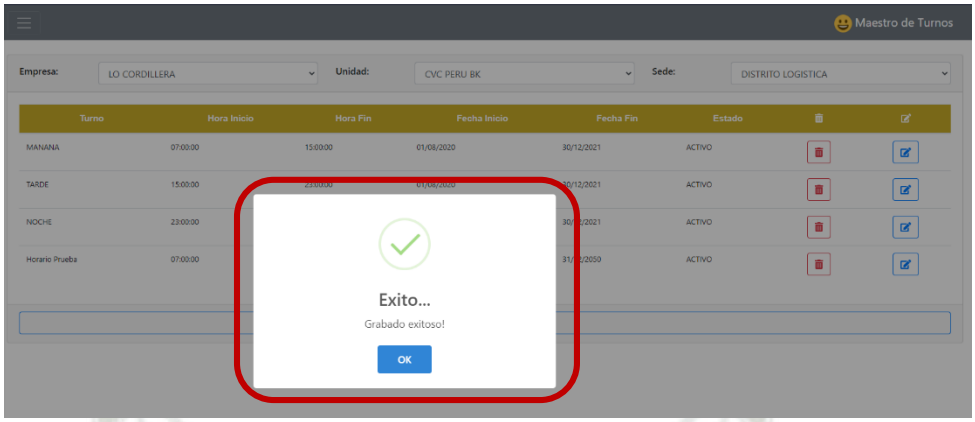


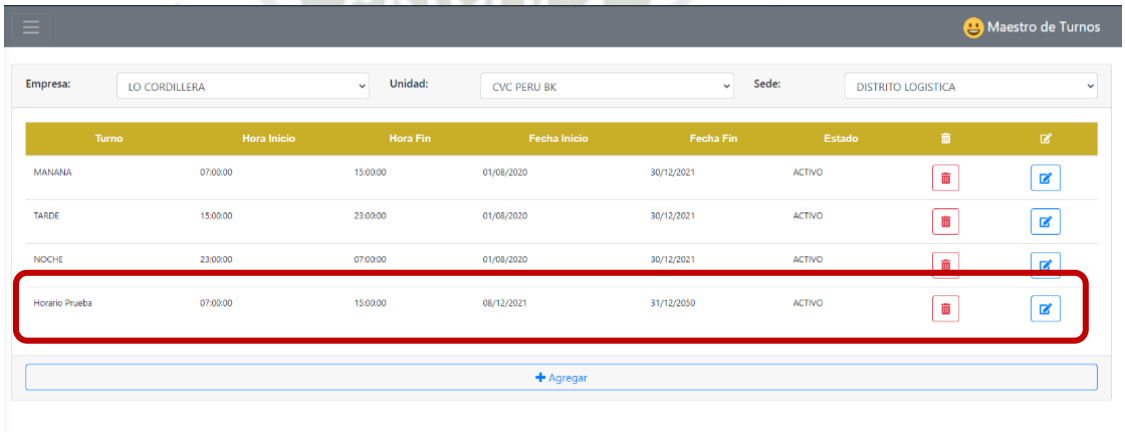
Para agregar un turno se debe dar clic en el botón agregar y se mostrara un modal con los datos necesarios para crear el turno.



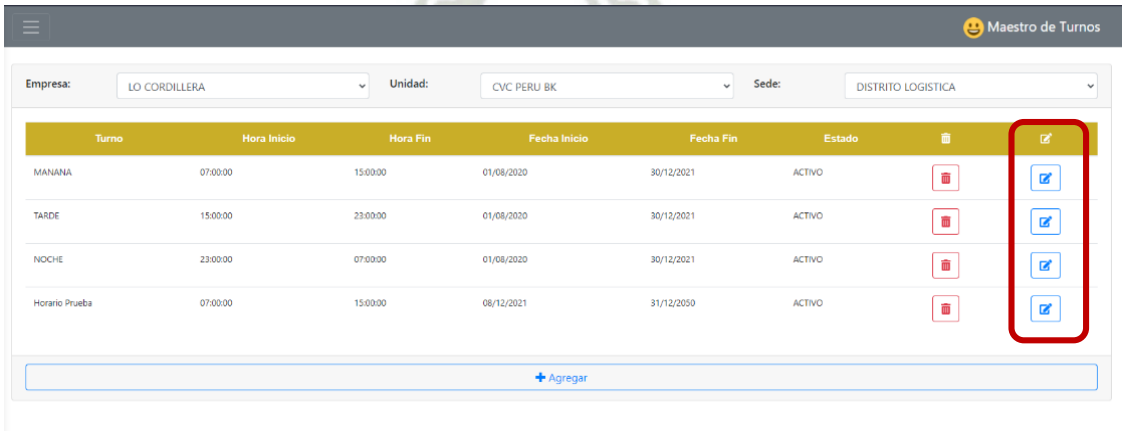
Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

Se mostrará un mensaje de éxito y se actualizará el listado de turnos.

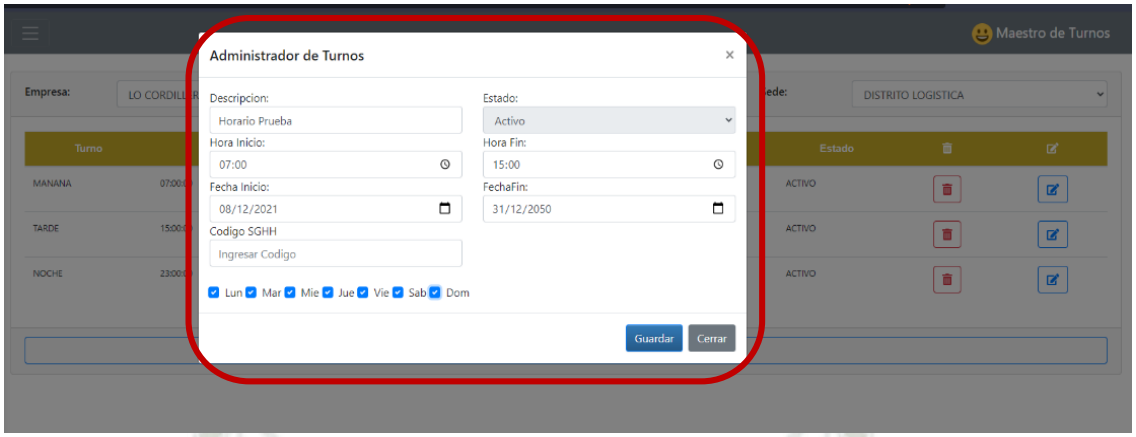




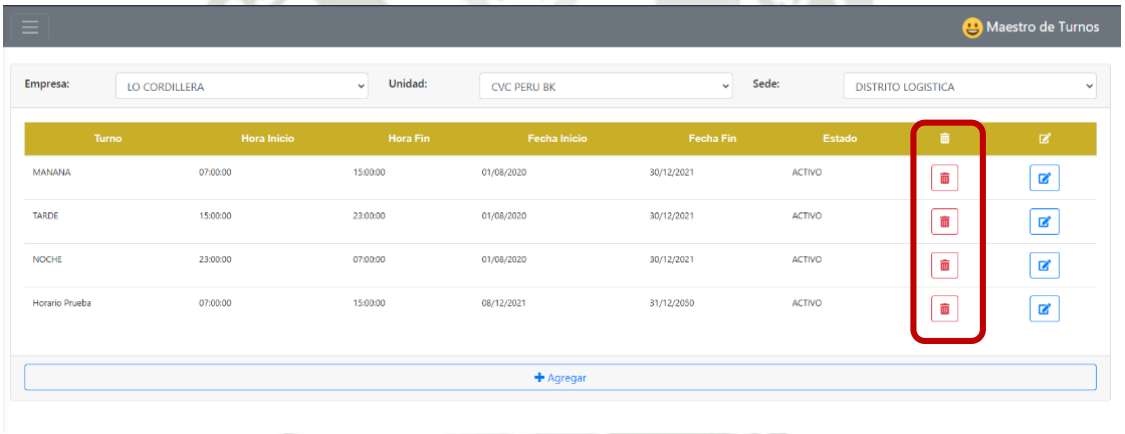
Para editar un turno se debe hacer clic en el botón editar y se abrirá el modal con los datos a editar.

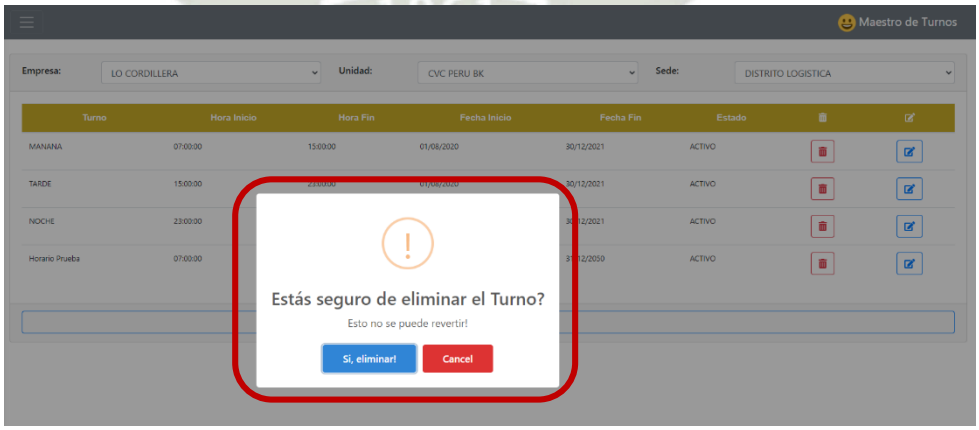


Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis



Para eliminar un turno se debe hacer clic en el botón eliminar y se abrirá una ventana de confirmación para eliminar el turno.



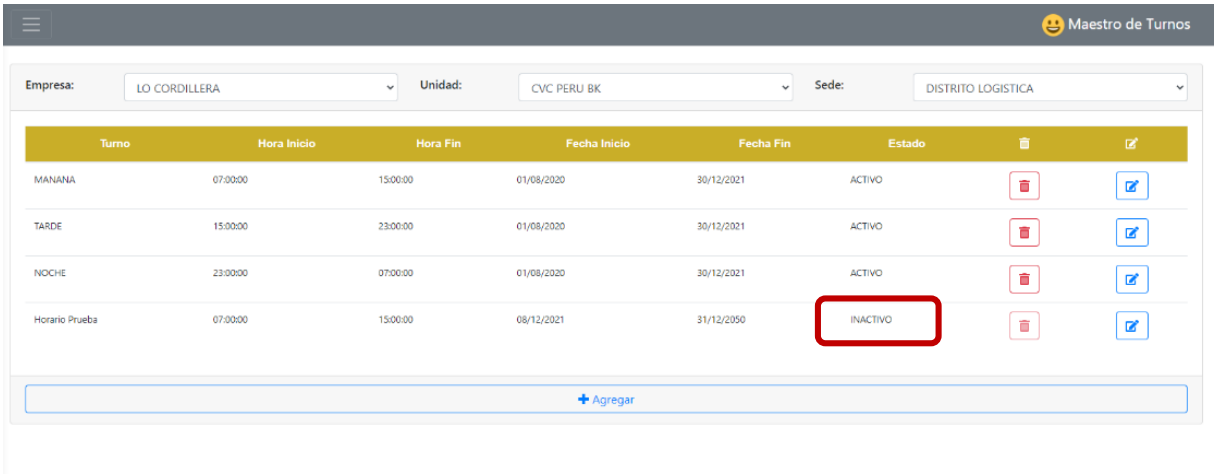


Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

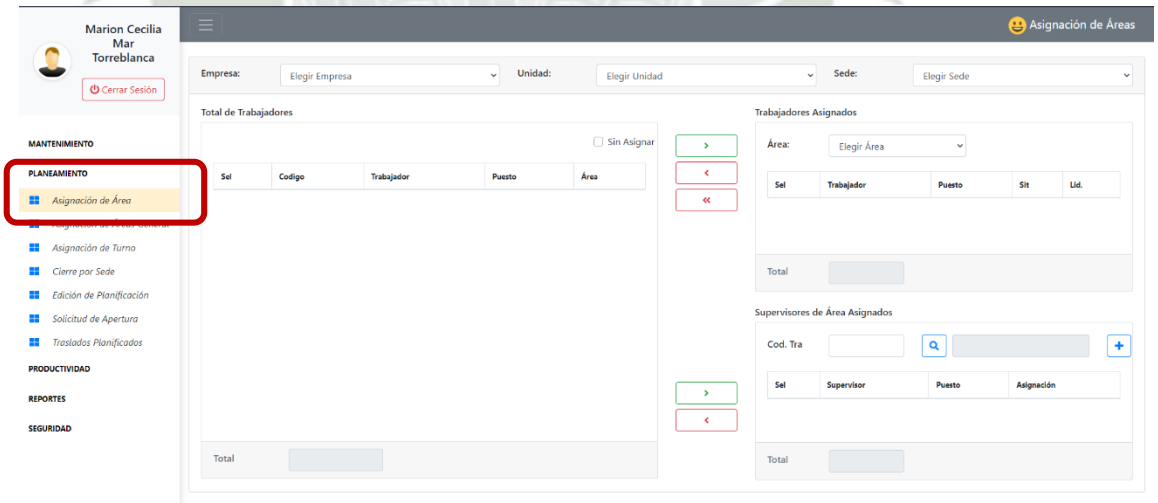
Después de la eliminación se actualizará el listado de los turnos y el estado se pondrá inactivo



"Sección de Planeamiento"

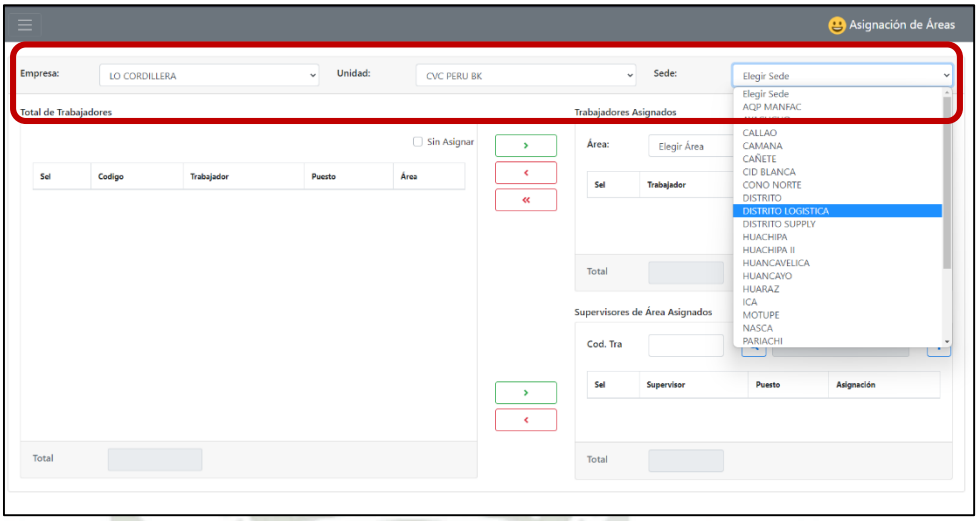
Pantalla "Asignación de Área".

En esta pantalla se asignará o retirar persónala a las áreas según la sede seleccionada

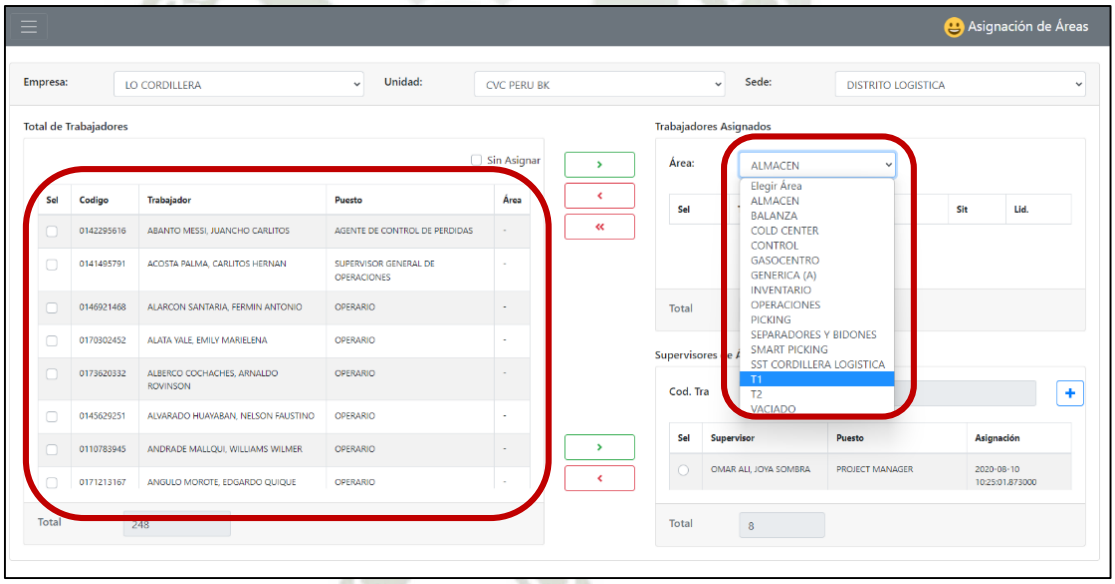


Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

Se debe seleccionar empresa, unidad y sede, el cual cargara el listado de trabajadores



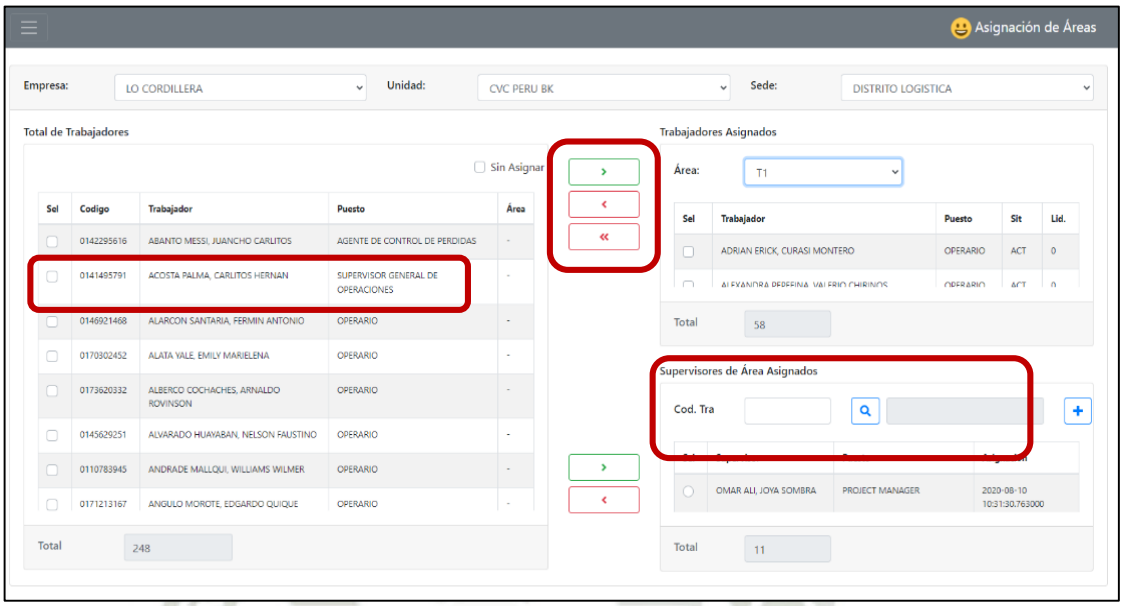
Se debe seleccionar un área para poder asignarle personar o retirarlo



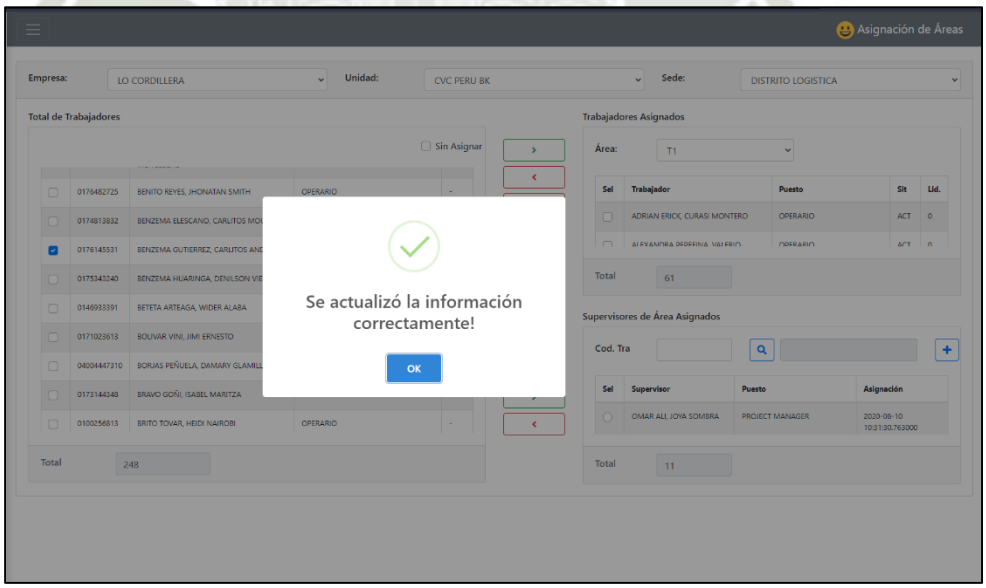
Se debe seleccionar el trabajador, clic en el botón “>” de color verde para agregarlo al área seleccionado, si se desea retirar se debe seleccionar el trabajador del listado de las que se carga con el área y se debe dar clic al botón “<” de color rojo

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

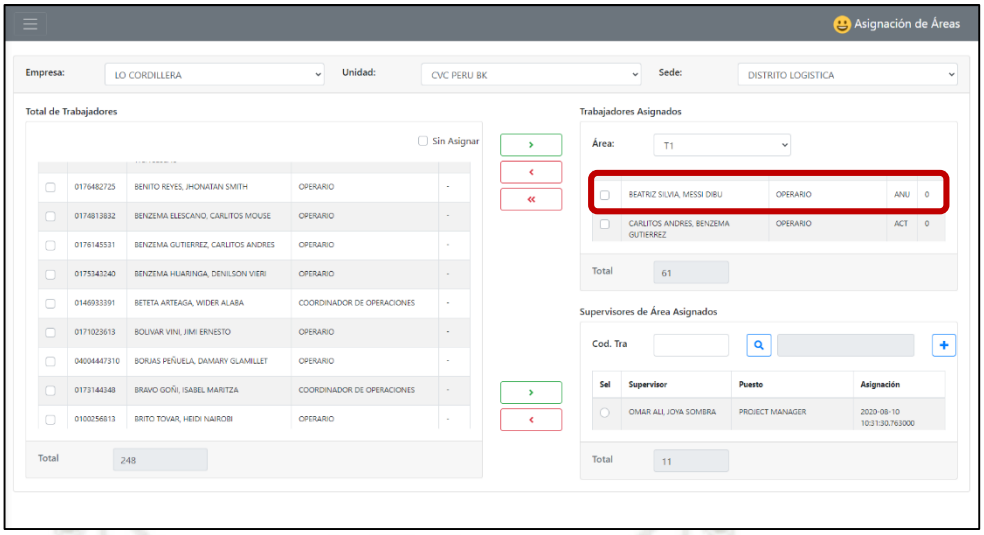
Si se desea revisar retirar todos los trabajadores en un solo momento se debe dar clic en el botón “<<” de color rojo.



Después de las acciones realizadas se mostrará un mensaje de éxito y se actualizarán los listados.

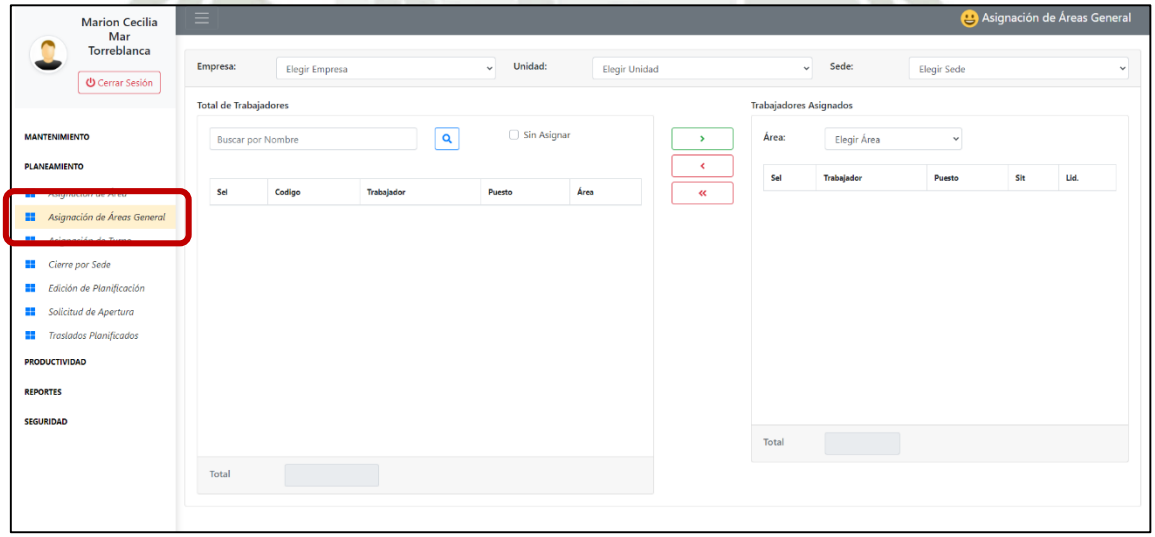


Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis



Pantalla “Asignación de Áreas General”

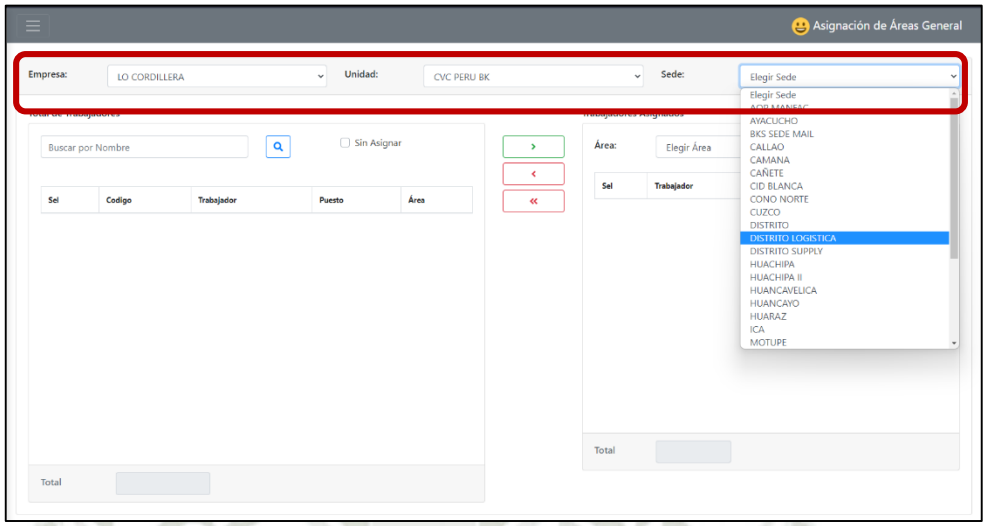
En esta pantalla se podrá mover a los trabajadores independientemente de donde estén asignados.

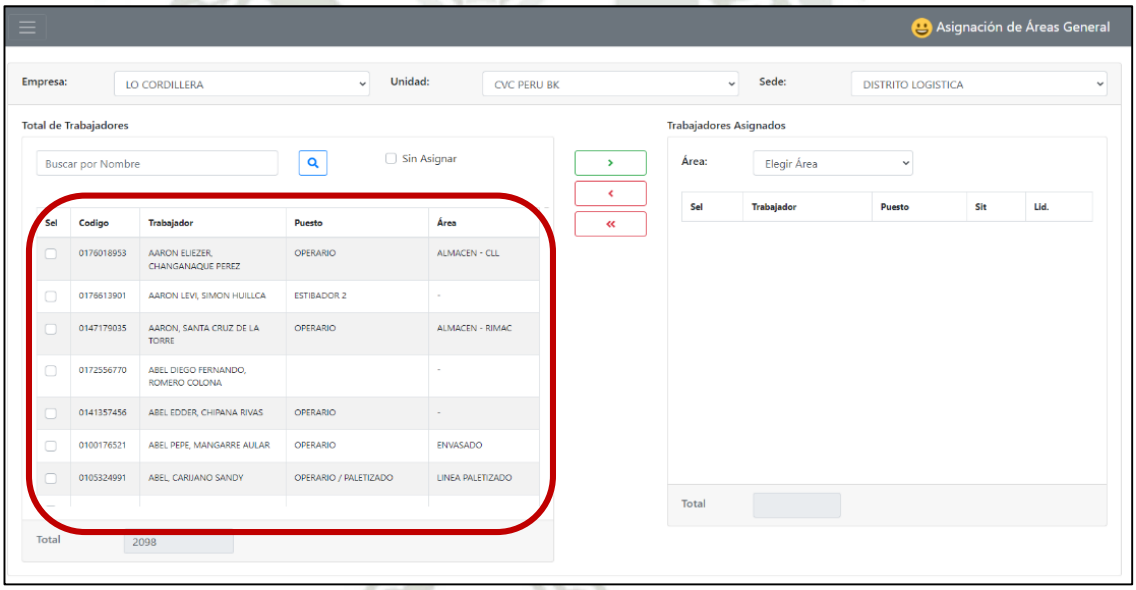


Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

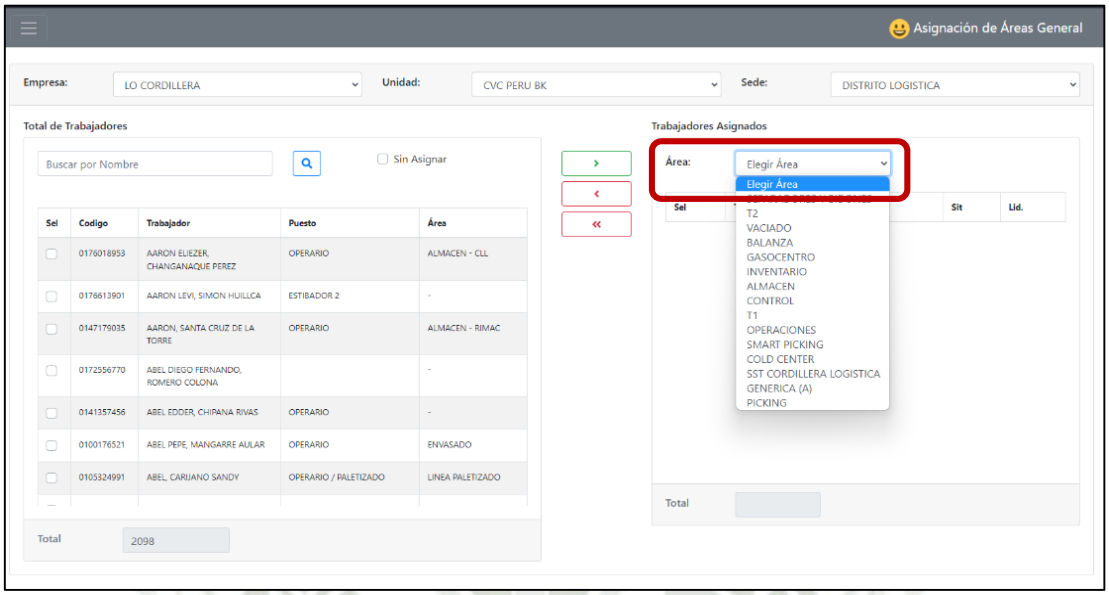
Se debe seleccionar empresa, unidad y sede, esto cargara un listado de los trabajadores.





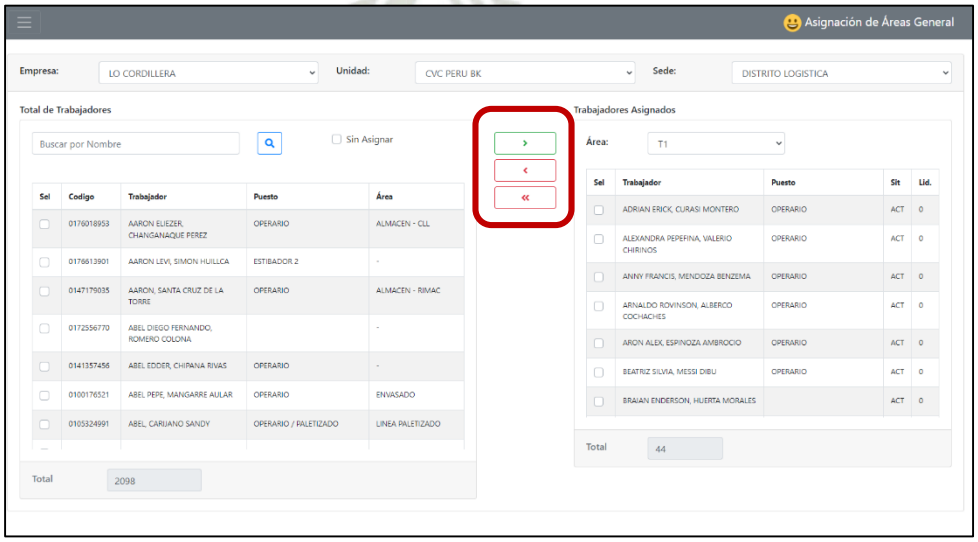
Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

Se debe seleccionar el área y se cargara el listado actual de esa área.



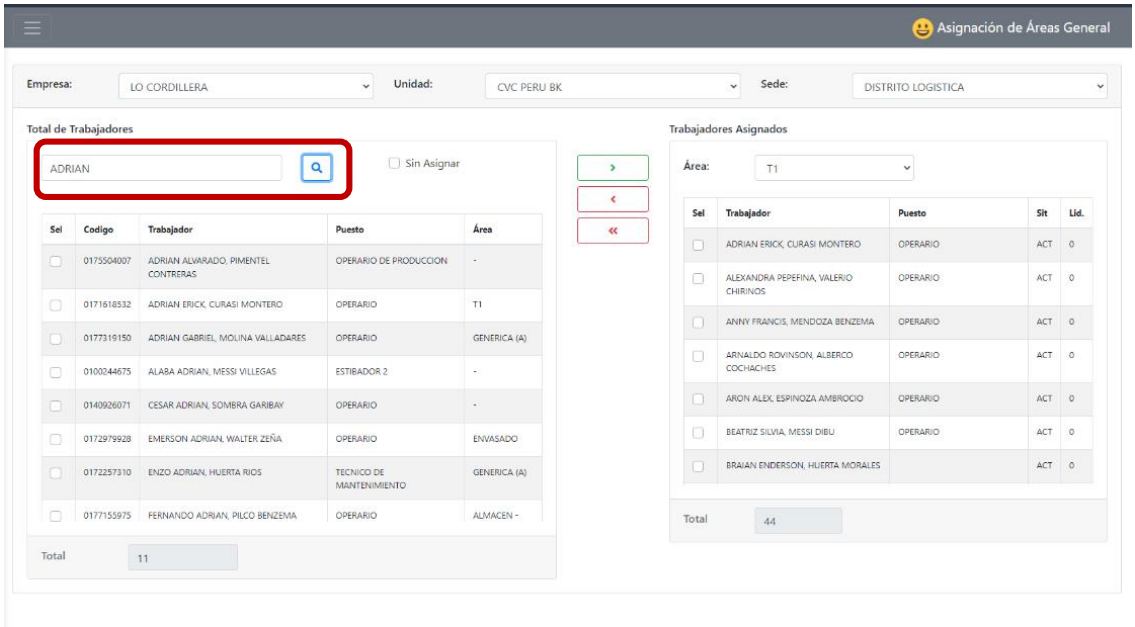
Se debe seleccionar el trabajador, clic en el botón “>” de color verde para agregarlo al área seleccionado, si se desea retirar se debe seleccionar el trabajador del listado de las que se carga con el área y se debe dar clic al botón “<” de color rojo

Si se desea revisar retirar todos los trabajadores en un solo momento se debe dar clic en el botón “<<” de color rojo.



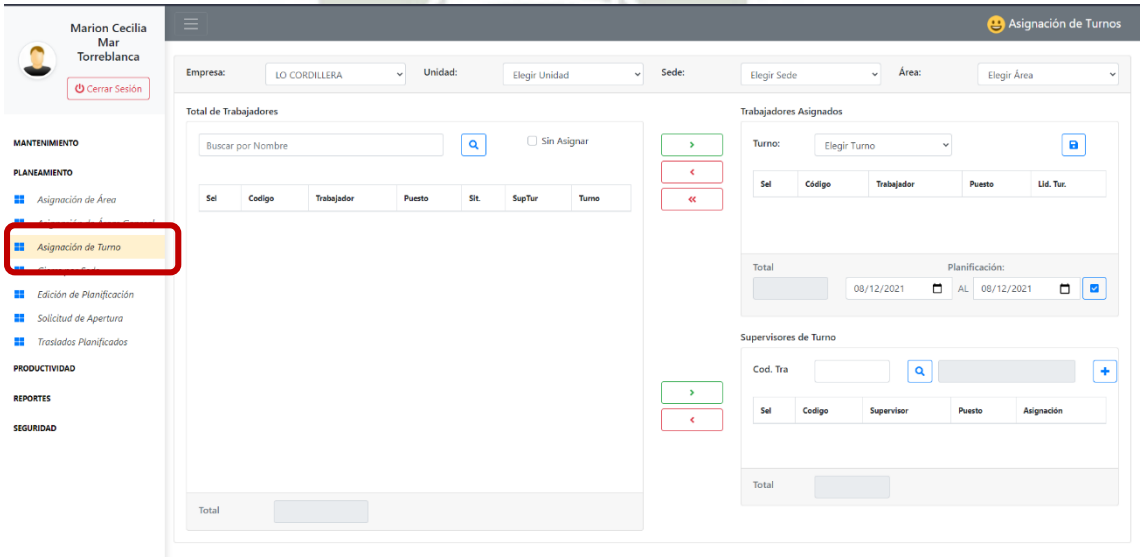
Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

Para una óptima búsqueda del trabajador se puede buscar al escribir el nombre del trabajador.



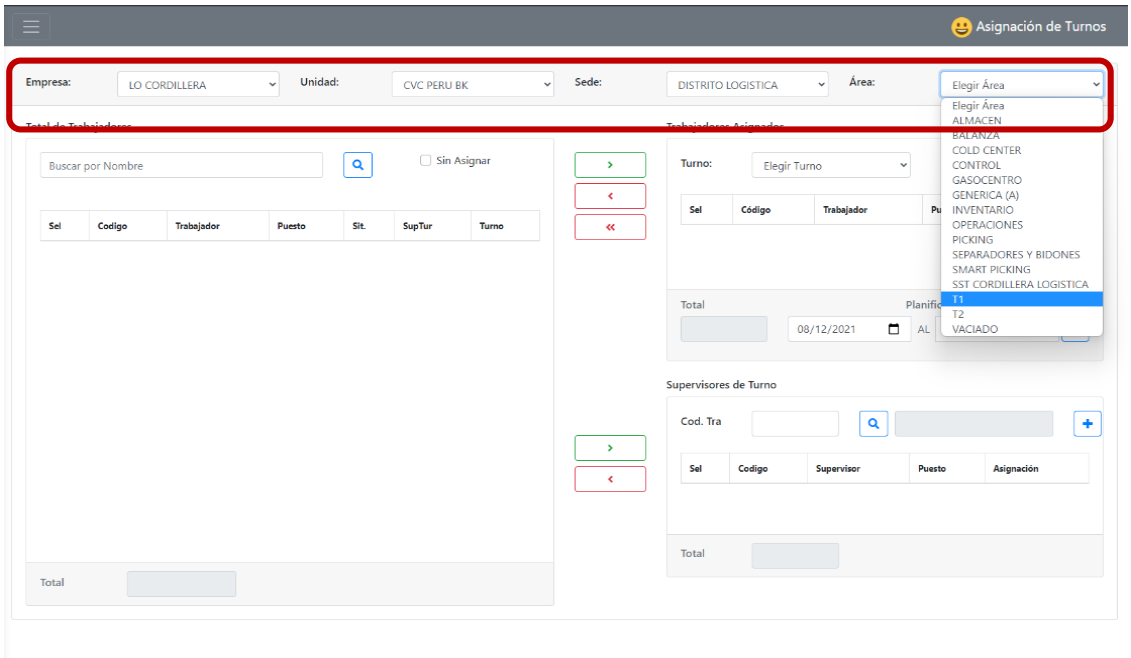
Pantalla “Asignación de Turno”

En esta pantalla se puede asignar o retirar al trabajador de los turnos de acuerdo al área seleccionado

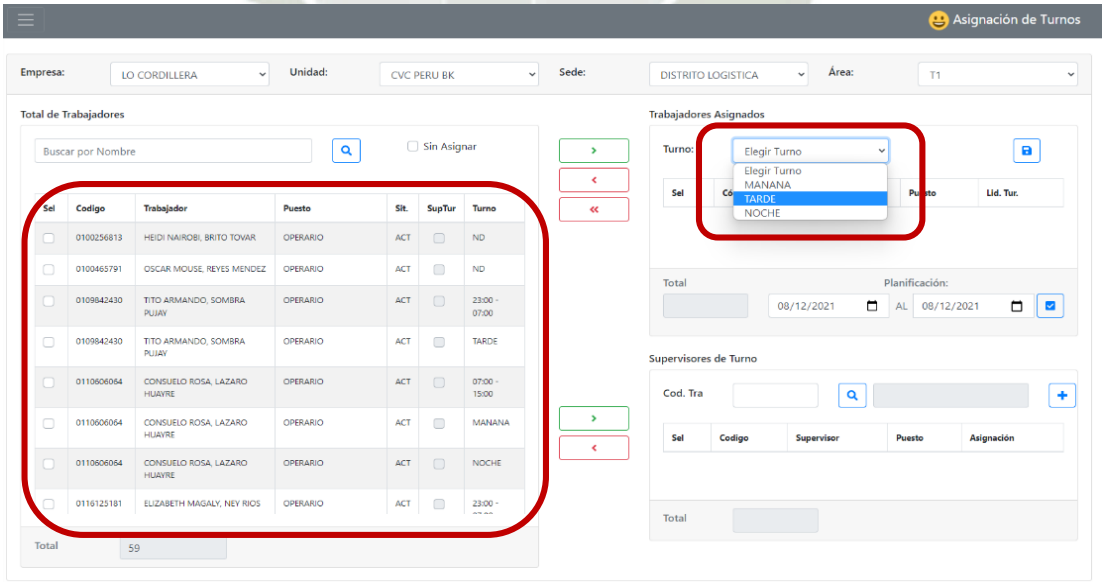


Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

Se debe seleccionar empresa, unidad, sede y área y se cargara los trabajadores que pertenecen a esa área.



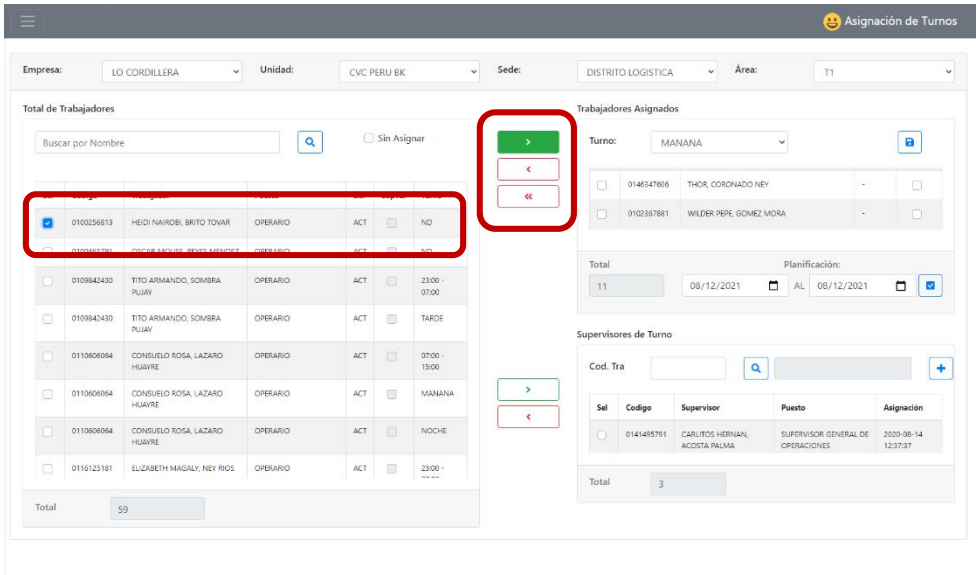
Para asignar al trabajador se debe seleccionar al/los trabajadores y el seleccionar el turno para asignarlos.

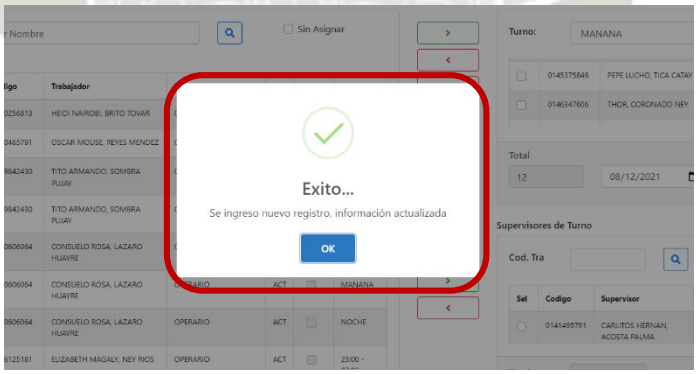


Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

Se debe seleccionar el trabajador, clic en el botón “>” de color verde para agregarlo al turno seleccionado, si se desea retirar se debe seleccionar el trabajador del listado de las que se carga con el turno y se debe dar clic al botón “<” de color rojo

Si se desea revisar retirar todos los trabajadores en un solo momento se debe dar clic en el botón “<<” de color rojo.

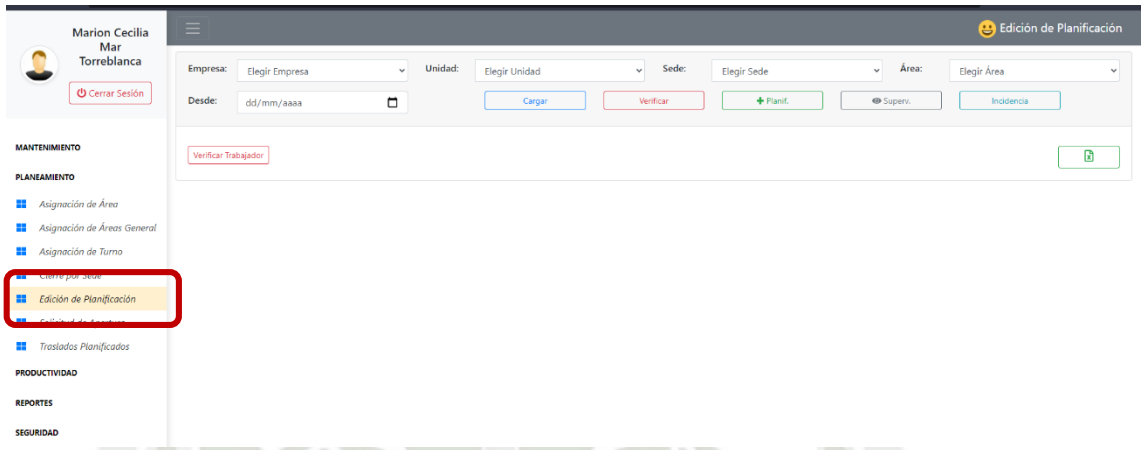




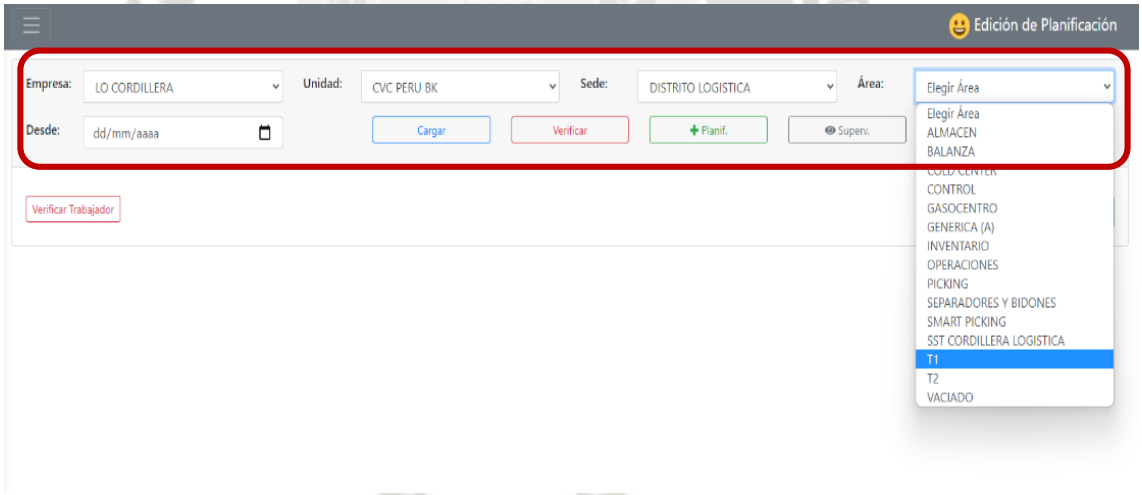
Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

Pantalla “Edición de Planificación”

En la pantalla se planificará a los trabajadores en las áreas turnos y en la fecha.



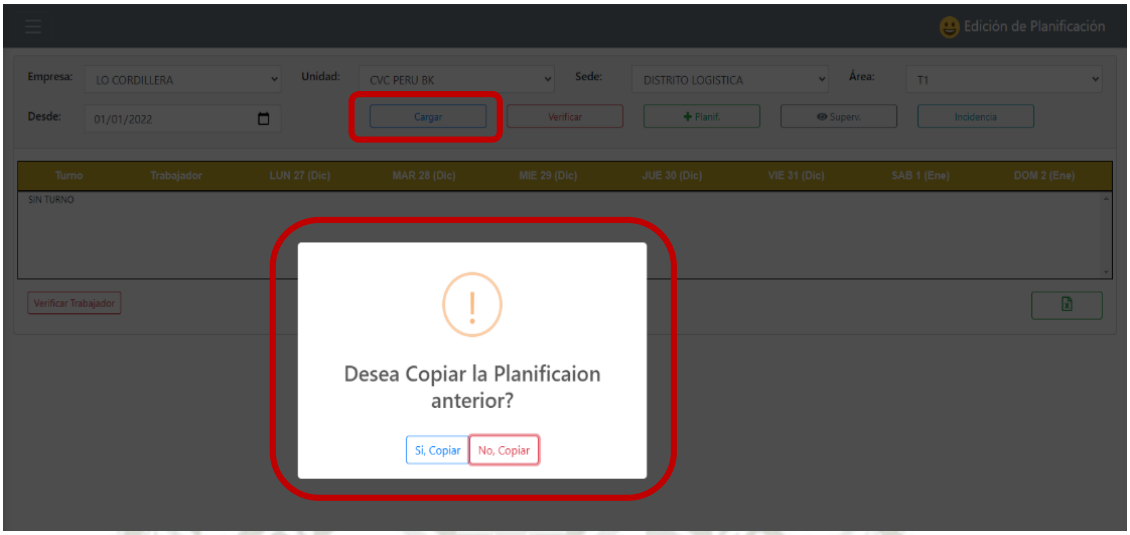
Se debe seleccionar empresa, unidad, sede, área y fecha de planificación.



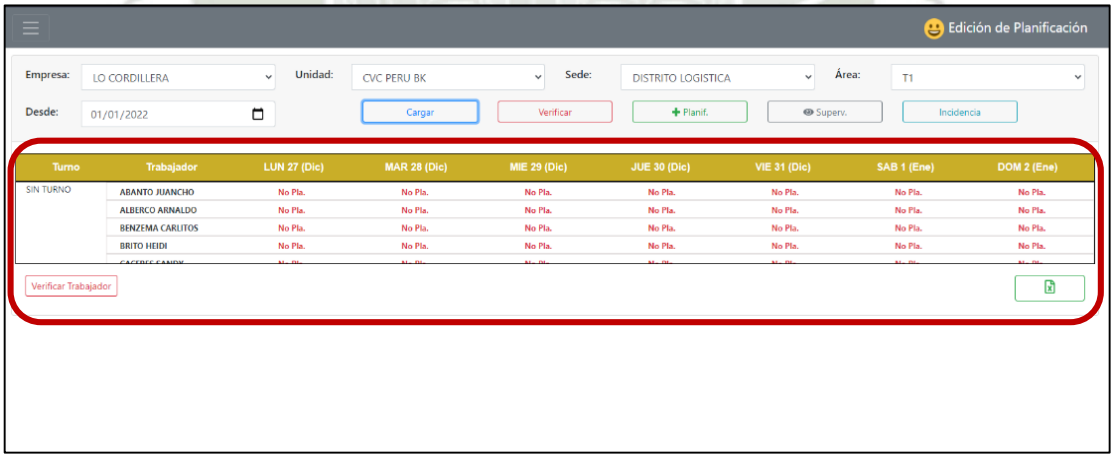
Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

Al dar cargar si la semana que se desea planificar está vacía aparece una opción si se desea copiar la semana anterior.

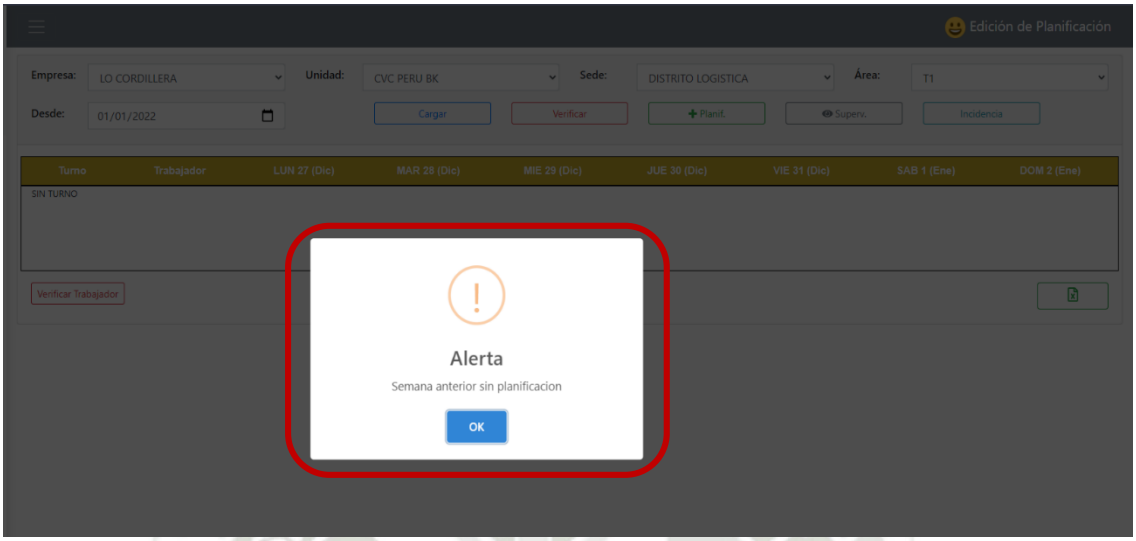


Se no se desea copiar solo se mostrarán los trabajadores asignados en el área seleccionada.

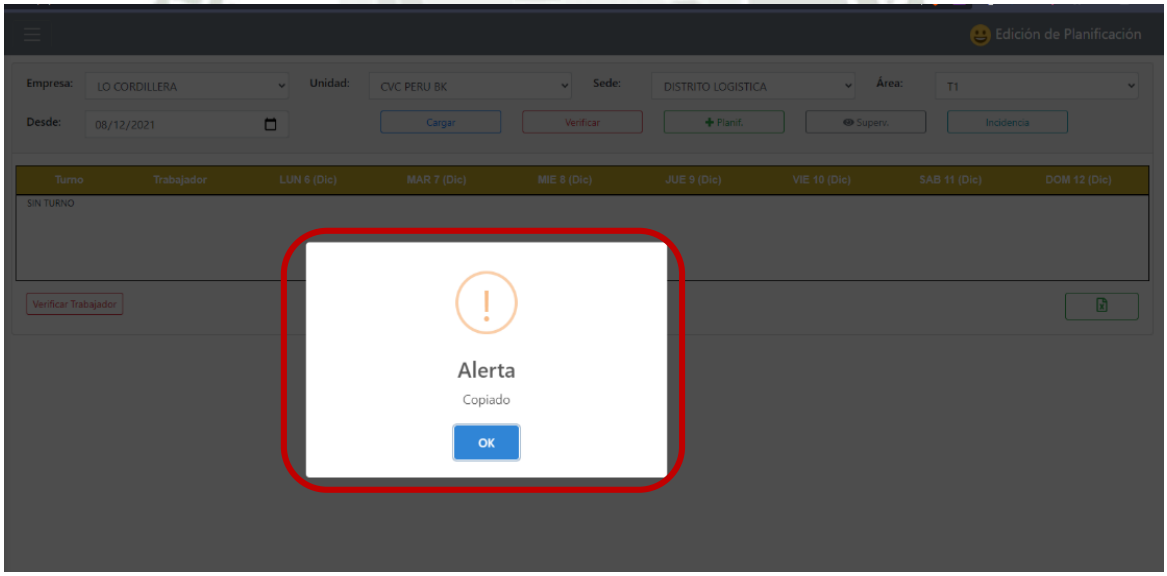


Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

Se damos clic al **SI**, se valida si la semana anterior tiene alguna información si está vacía la semana anterior mostrar un mensaje de alerta.

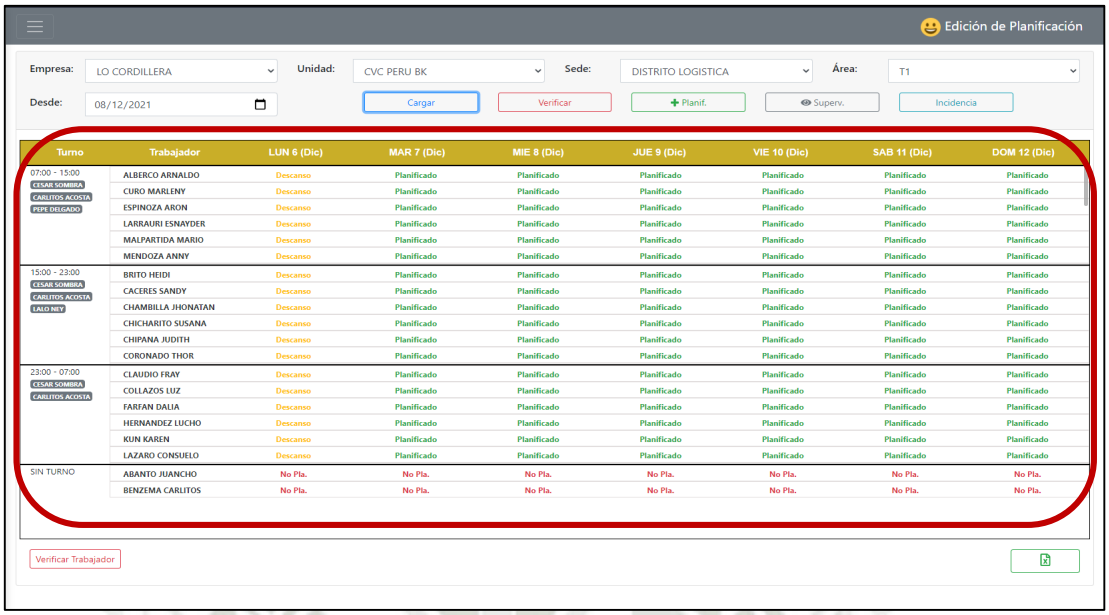


Si existe información se copiará y mostrará el mensaje de finalizar la copia.

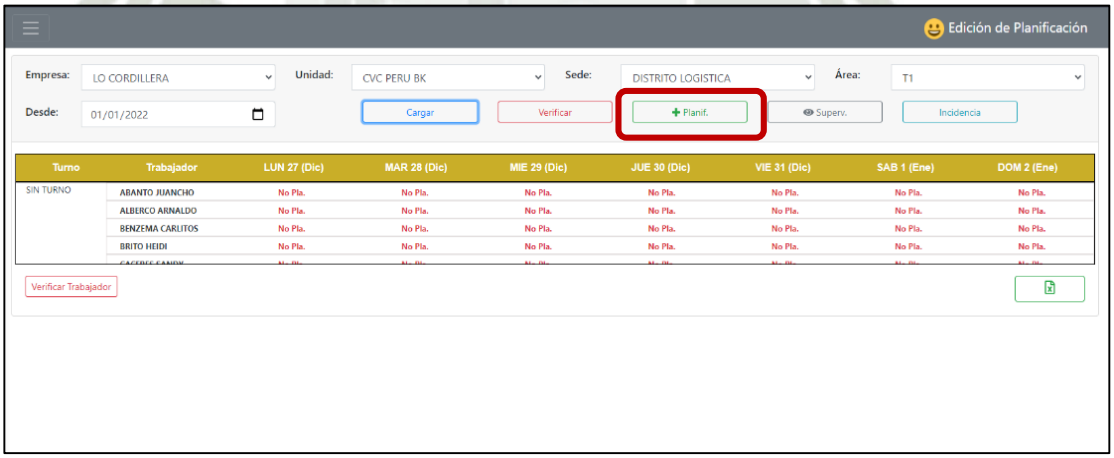


Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

Después de copiar se actualizará el listado mostrando la nueva planificación.



Se desea iniciar una planificación completamente nueva damos clic en +PLANIF.

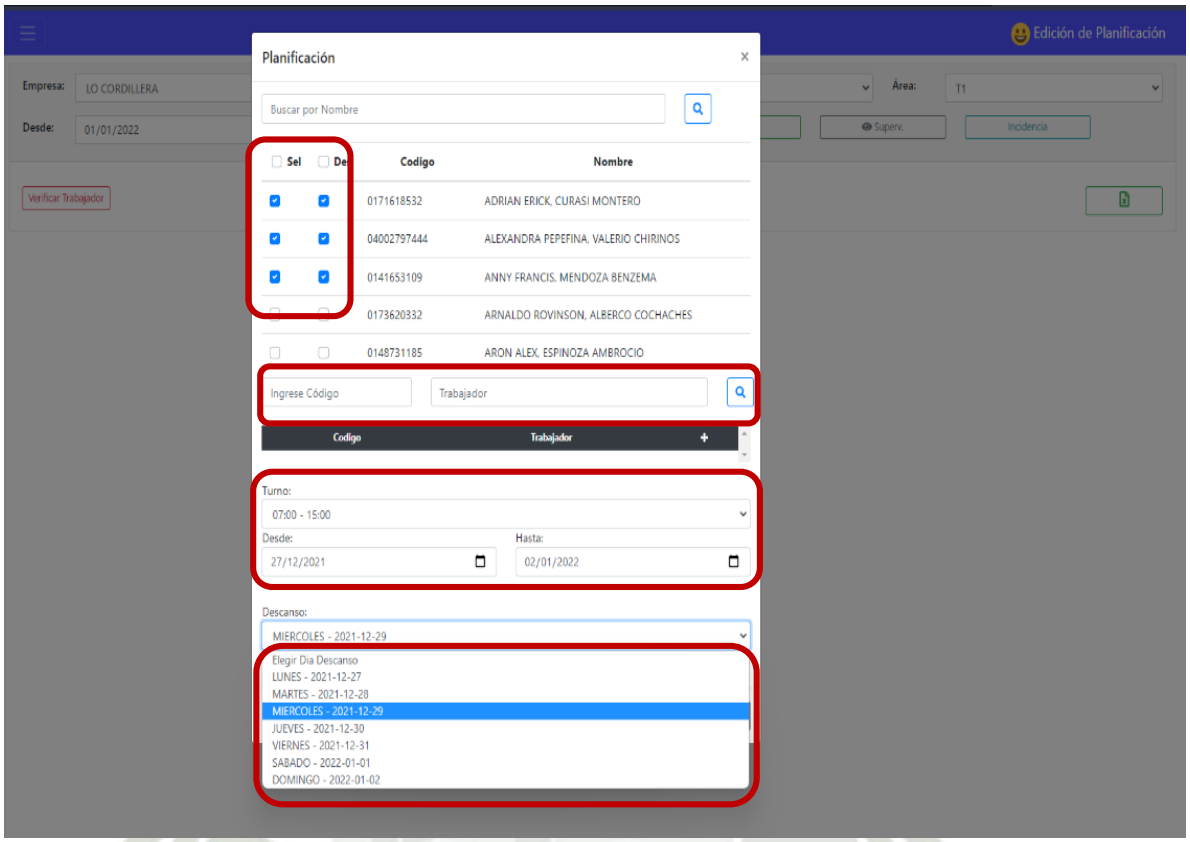


Abrirá un modal donde están los trabajadores el rango de fecha a planificar (7 días), el turno donde se planifica y un día descanso para los trabajadores.

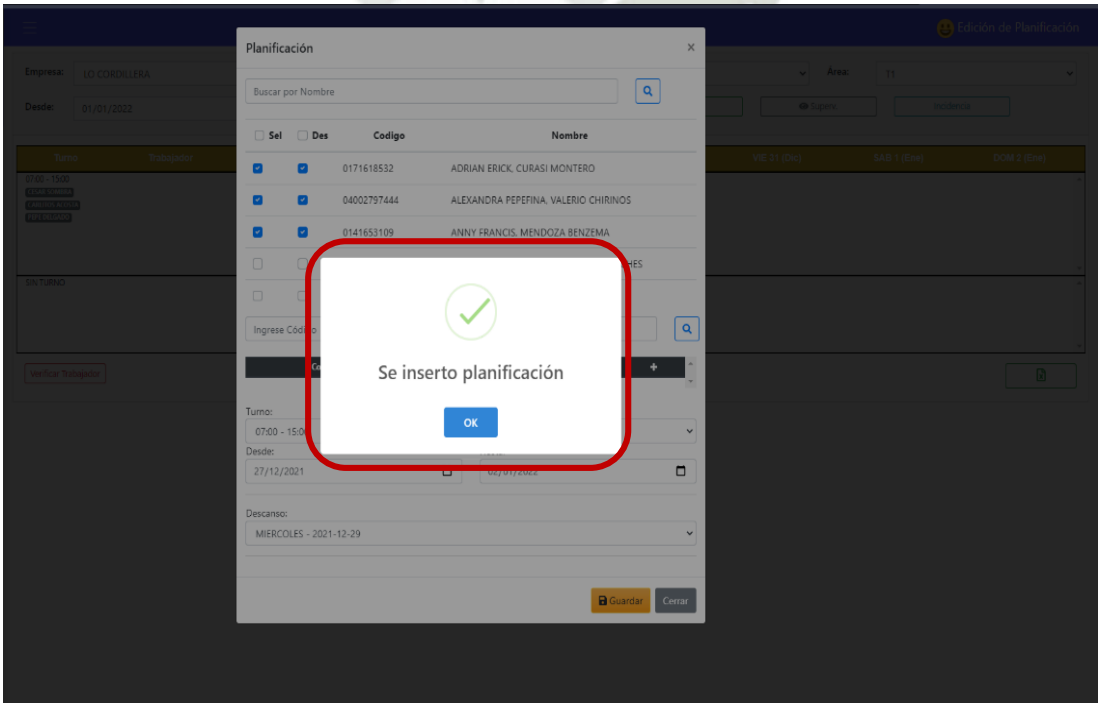
Si se debe sea agregar un trabajador que no lo tenemos en el área se puede buscar al trabajador por código o nombre.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

La fecha de descanso debe estar en el rango de la semana seleccionado.

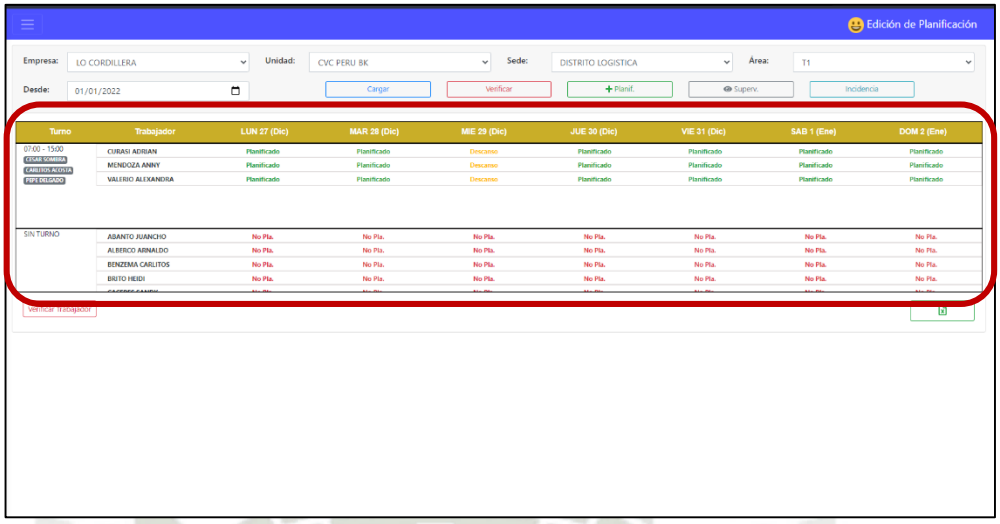


Después de las validaciones se mostrará un mensaje de planificación insertada.

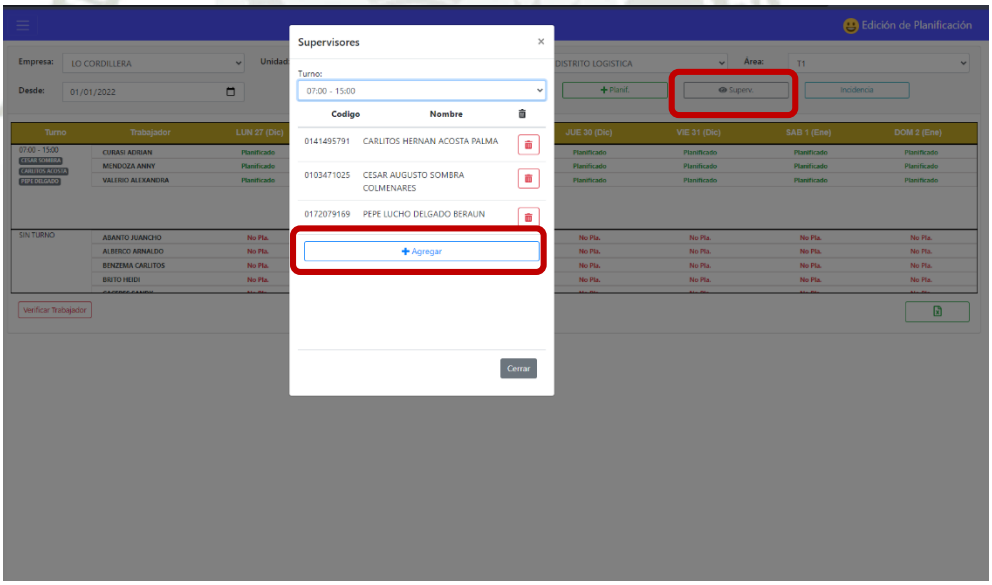


Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

Se actualizará el listado y se mostrará la planificación realizada.

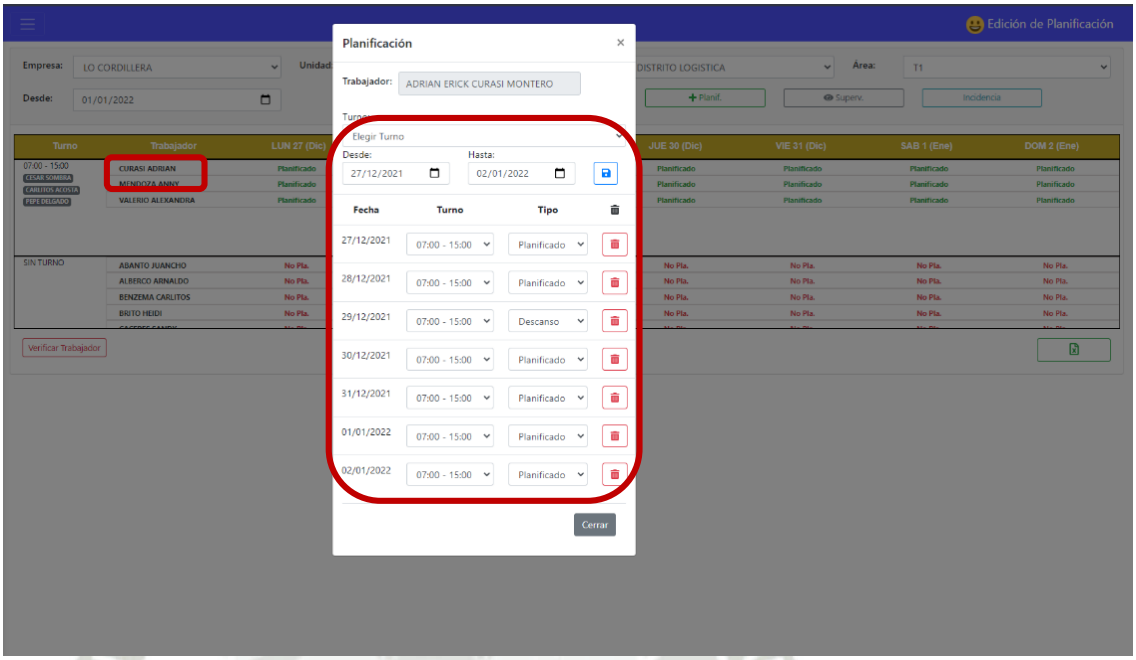


Si se desea agregar trabajadores supervisores para el turno se debe dar clic en el botón supervisor.

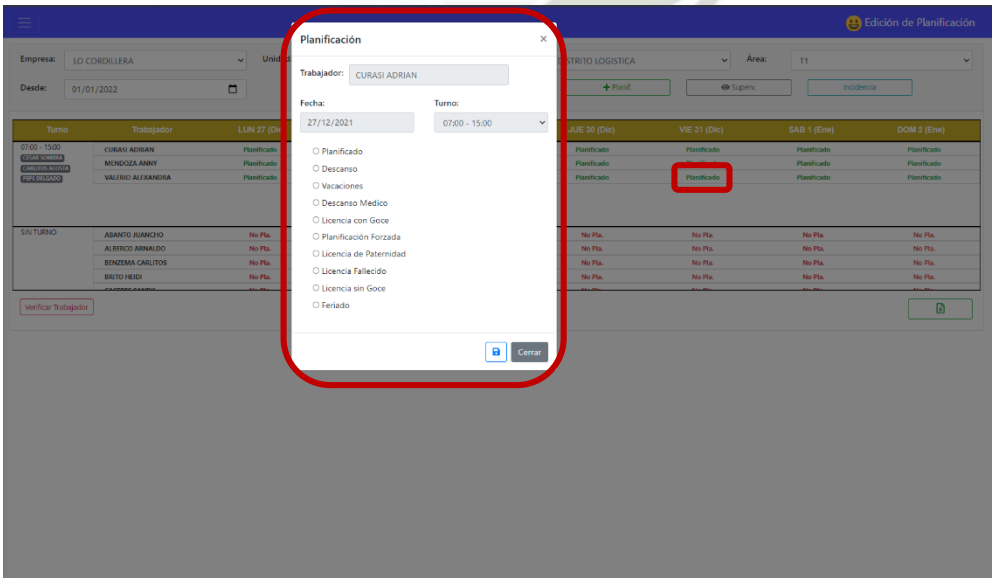


Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

Para editar la planificación de la semana de un trabajador se debe dar clic en el nombre del trabajador a modificar.

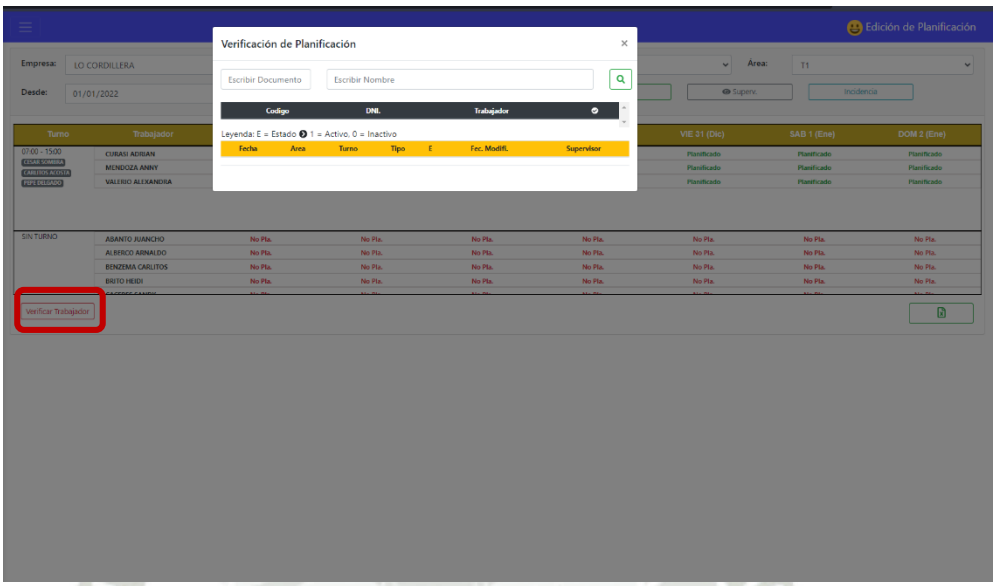


Si solo queremos modificar un día de un trabajador se debe hacer clic en el día a modificar.

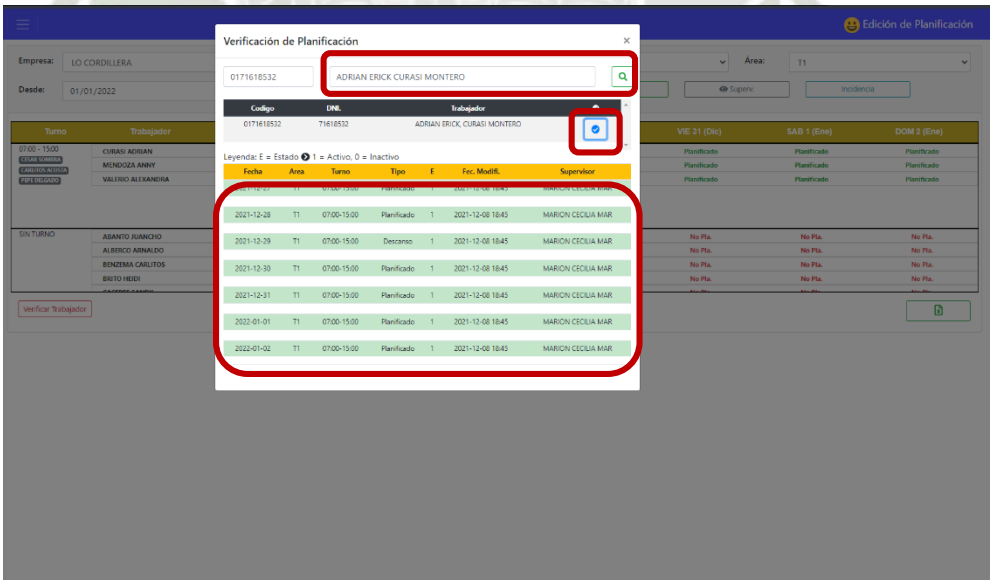


Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

Si necesita información de quien hizo la planificación o algún dato más específico se debe hacer clic en el botón Verificar Trabajador y aparecerá un panel con datos extra del trabajador.



Se debe buscar al trabajador.

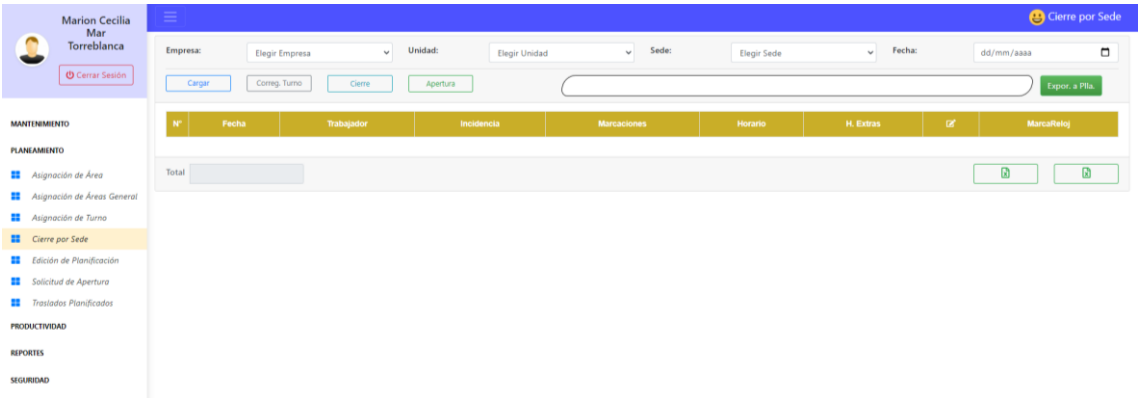


Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

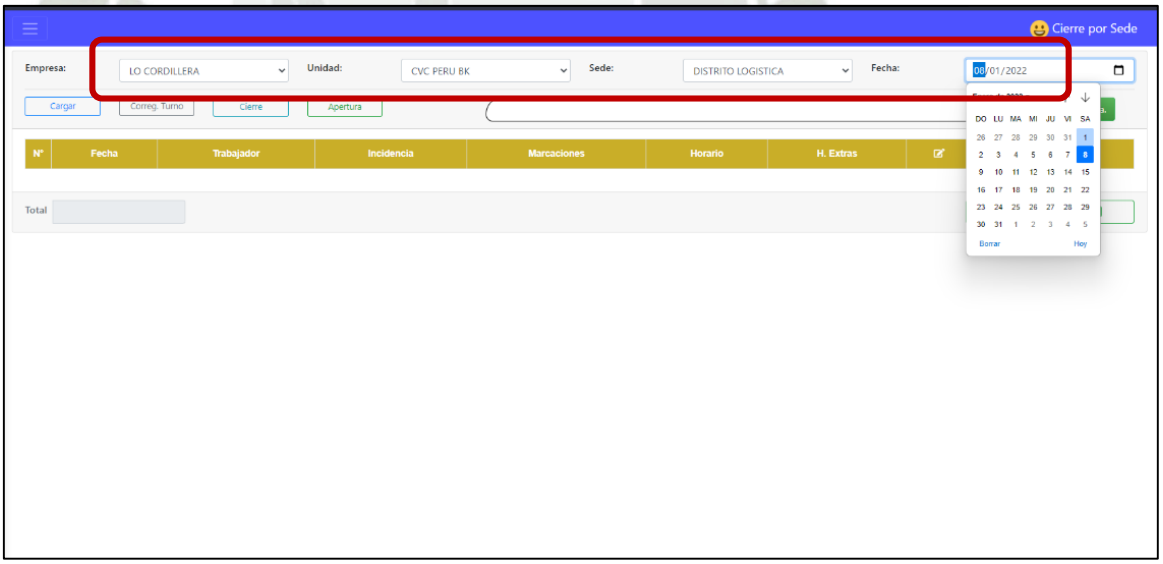
UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

Pantalla “Cierre por Sede”.

En esta pantalla se cerrará la planificación y agregar datos de la planificación o asistencia.

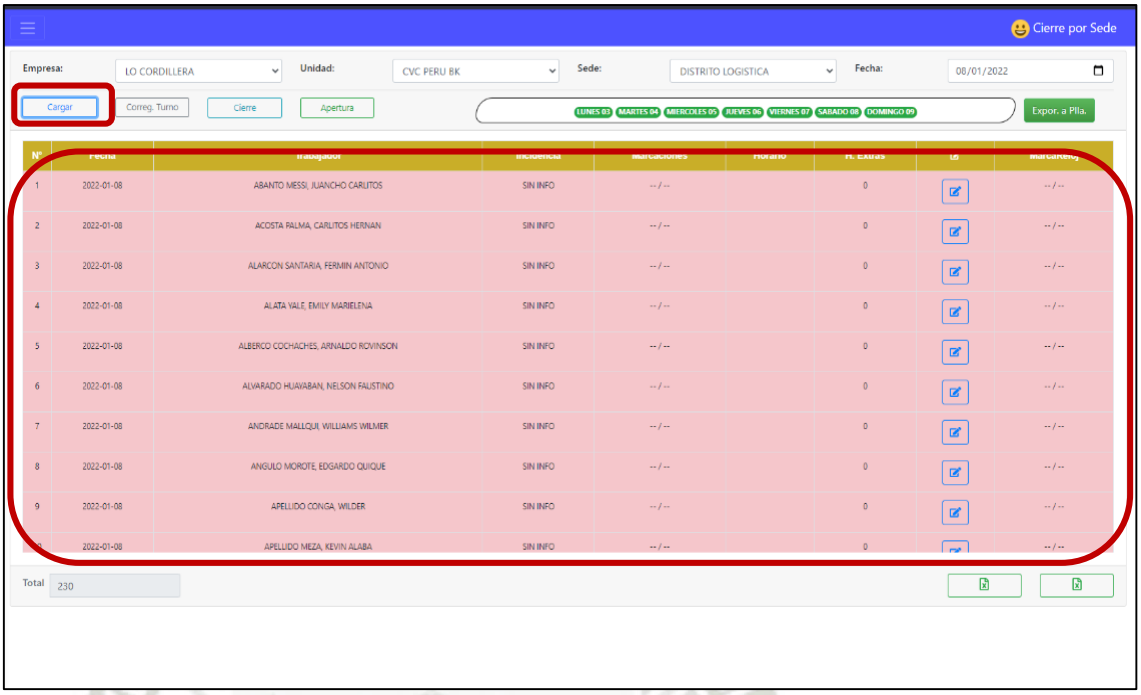


Se debe seleccionar empresa, unidad, sede y fecha.

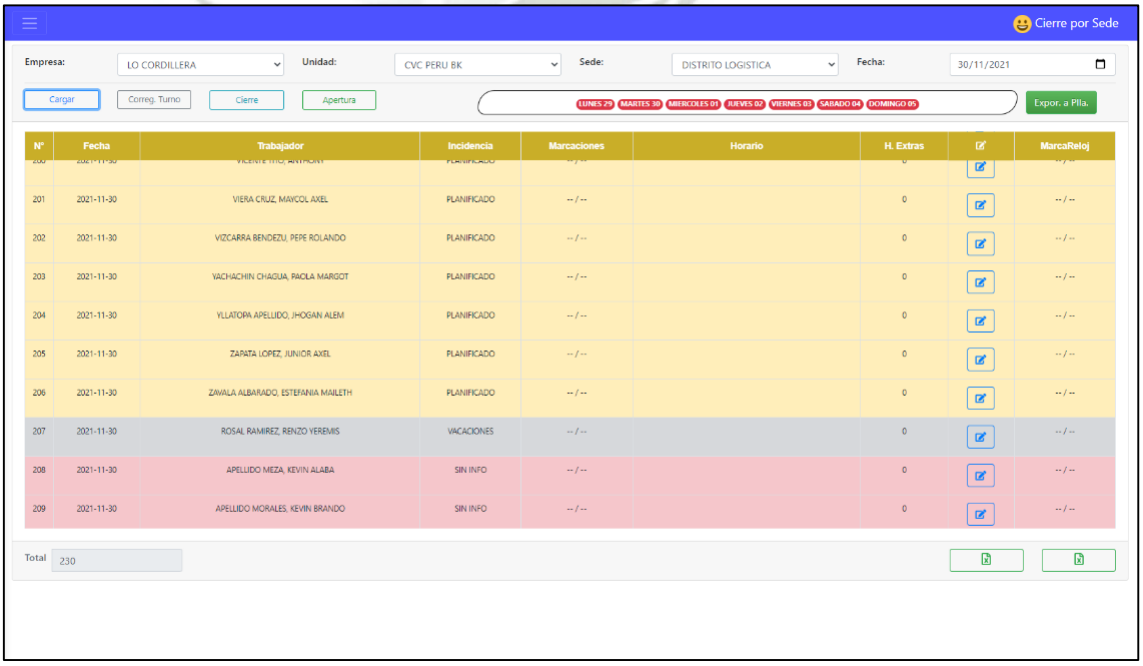


Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

Al presionar el botón cargar se mostrará el listado de trabajadores.

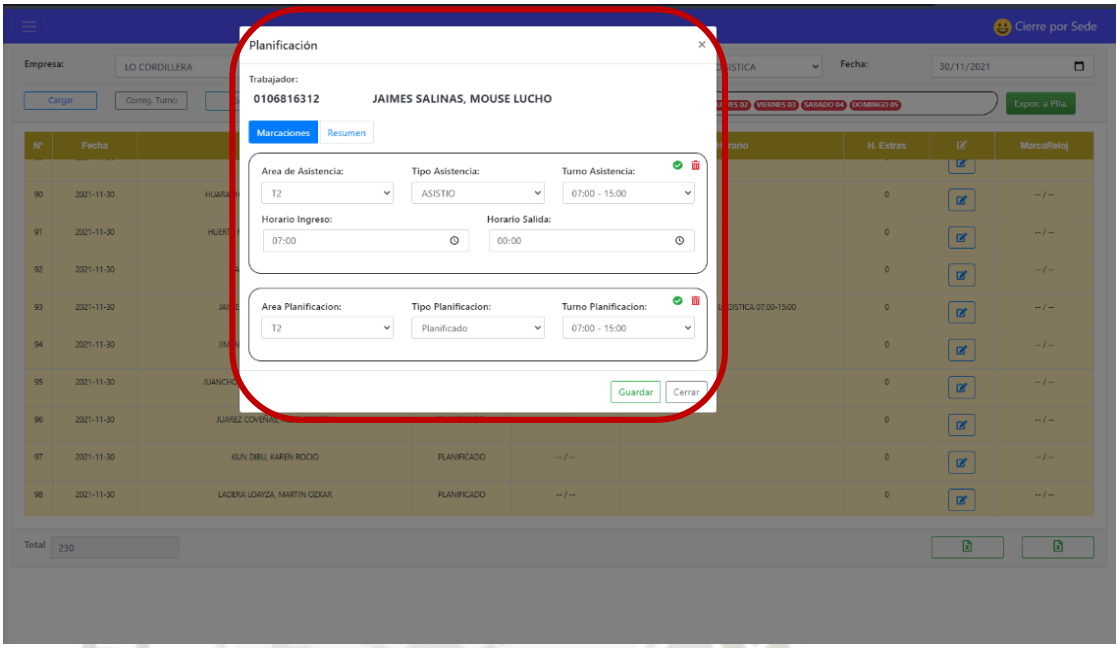


El código de colores es BLANCO – datos correctos del trabajador, AMARILLO – algún dato faltante asistencia, planificación y/o que las marcas no concuerden con el turno, PLOMO – el trabajador tiene permiso, licencia o alguna otra incidencia y ROJO – no hay información de ese trabajador.

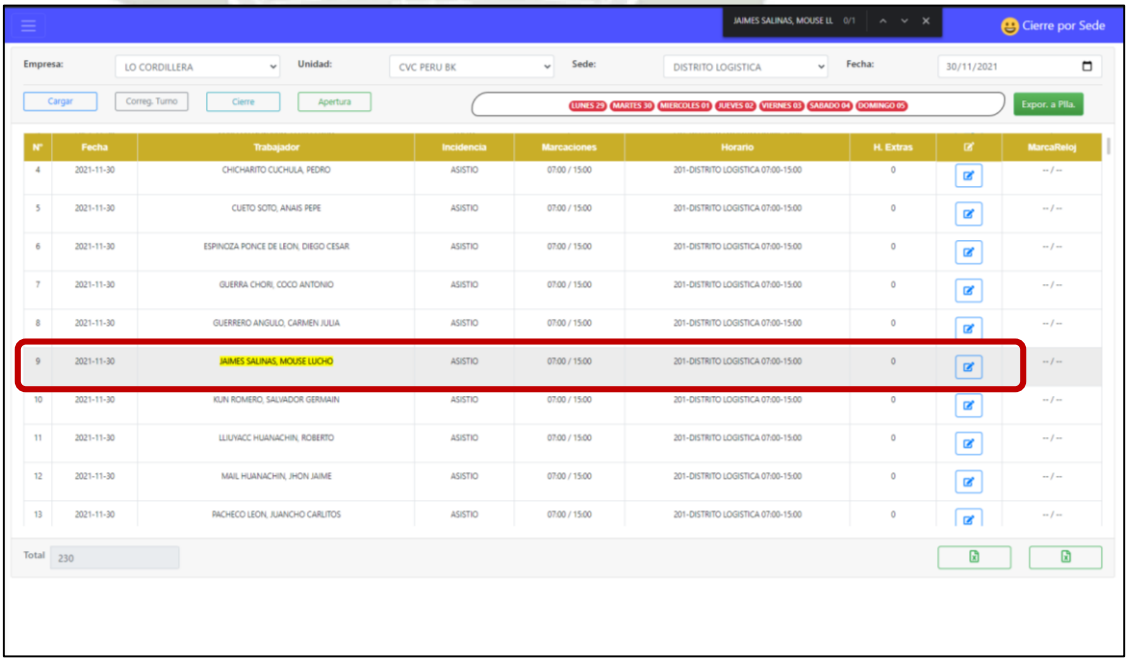


Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

Para modificar o agregar algun dato se debe hacer clic en el boton de editar del trabajador que se quiere modificar.

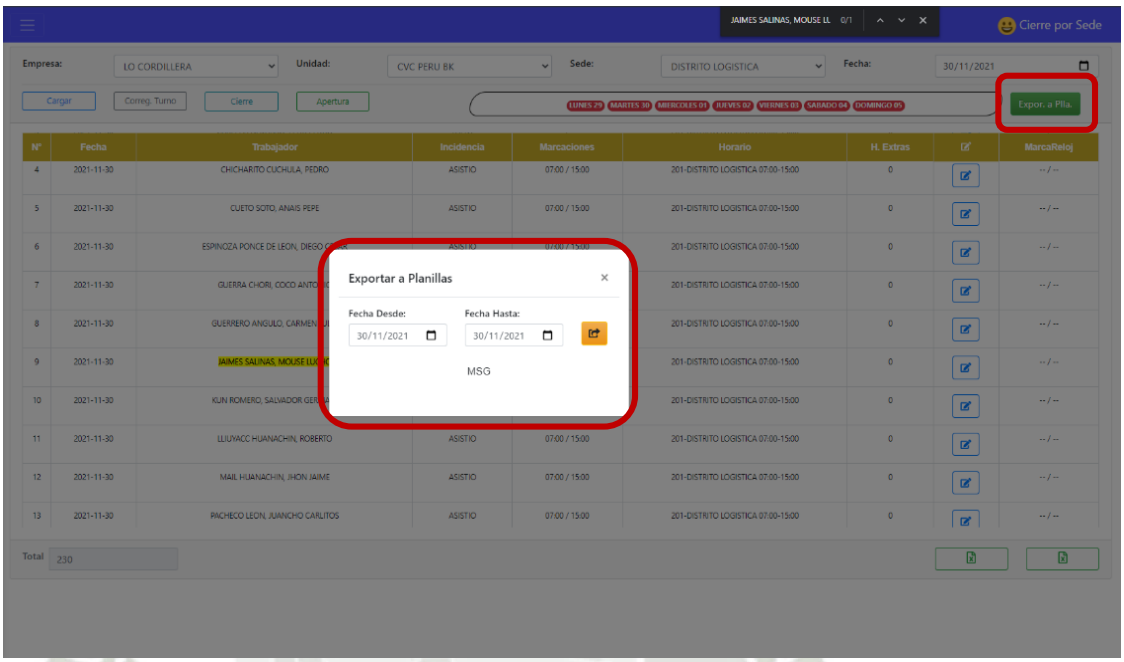


Después de agregar o modificar los datos necesarios, actualizara el listado y si todo es correcto se pondrá de color blanco.

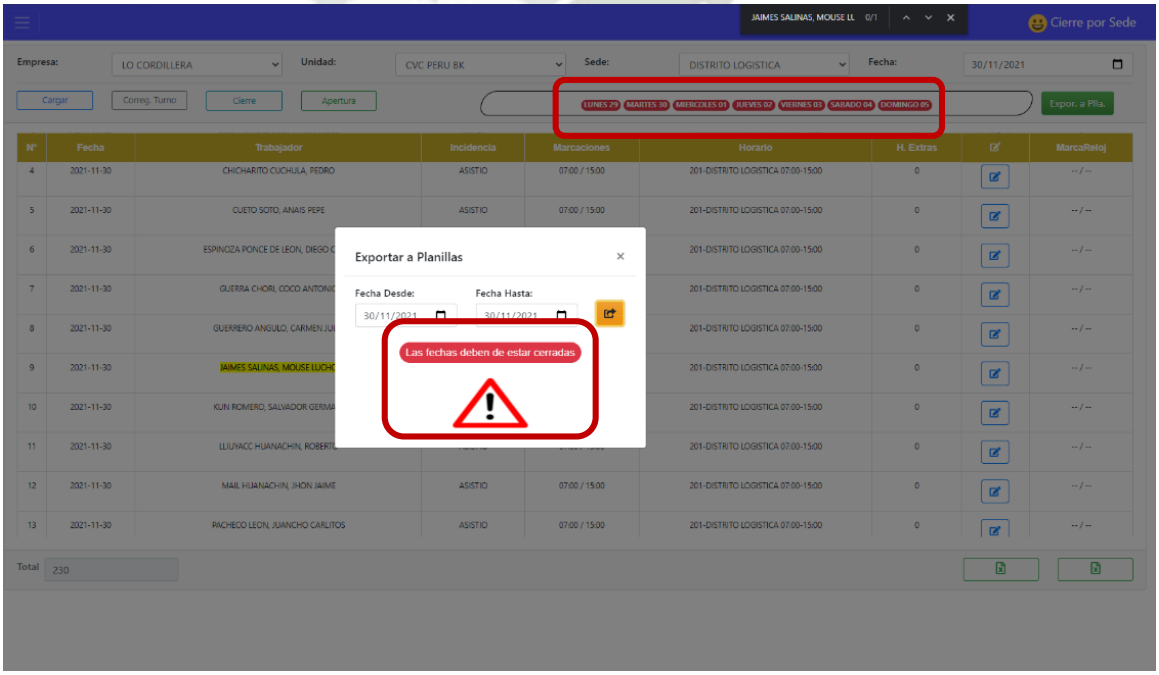


Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

Después de terminar de modificar o corroborar toda la información se debe hacer un cierra para evitar futuras modificaciones si no se tiene el permiso correspondiente, esto se realiza haciendo clic en el botón Expo. Planilla

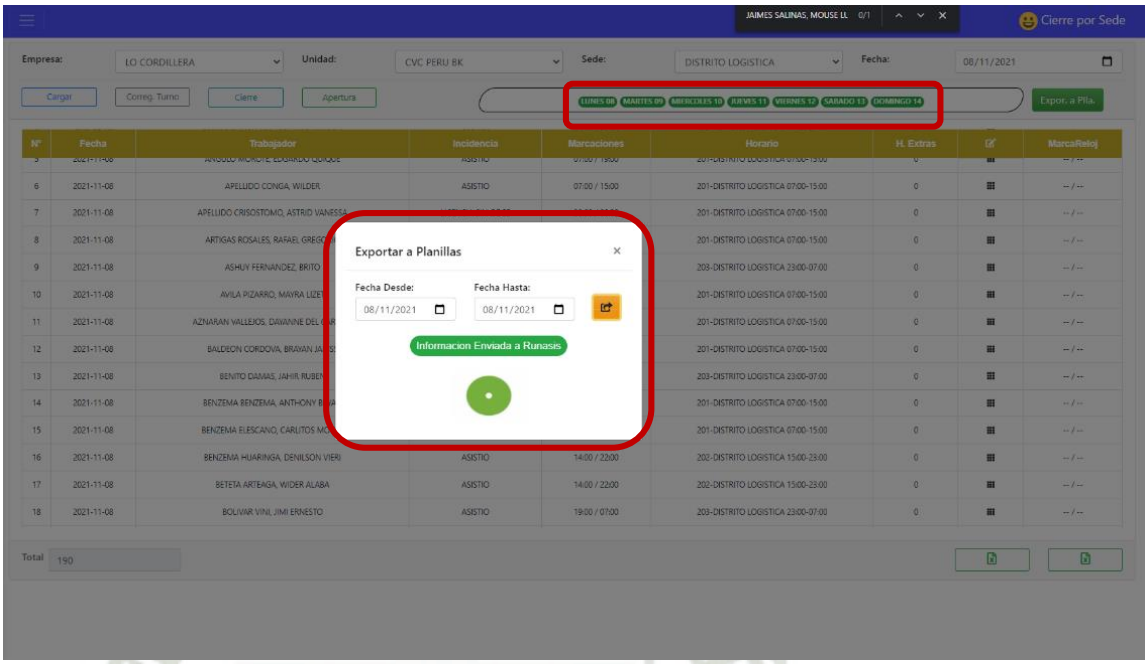


Para realizar el cierre toda la semana debe estar verificada y corregida de ser necesario.

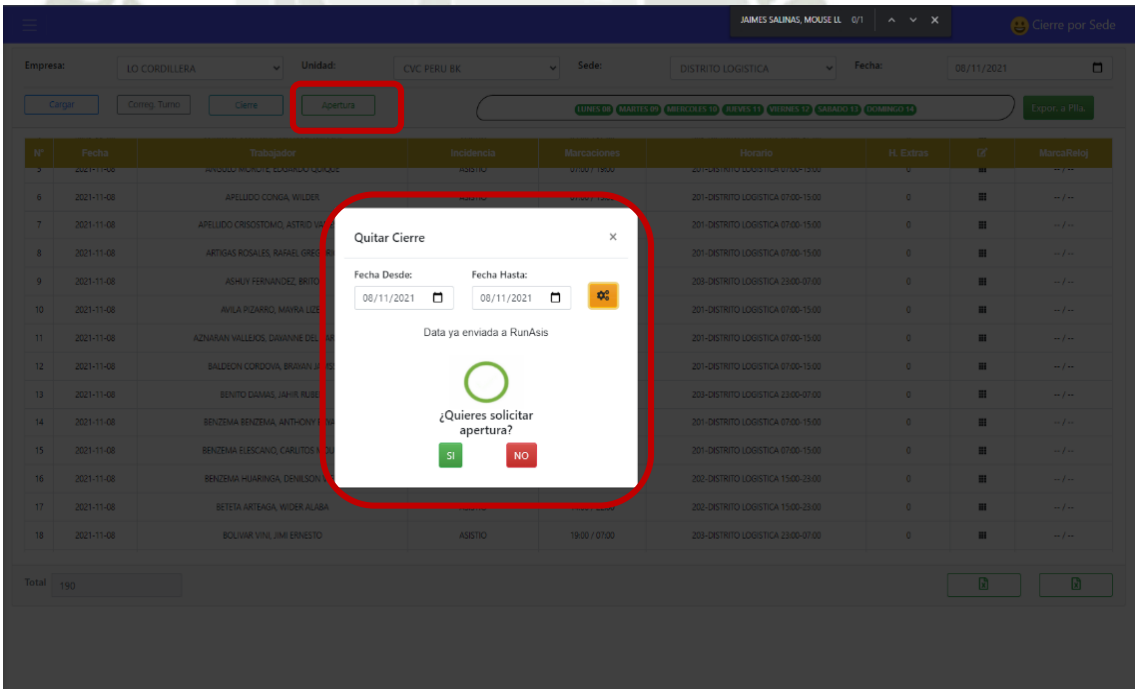


Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

Si toda la semana esta correcto se puede hacer un cierre exitoso.

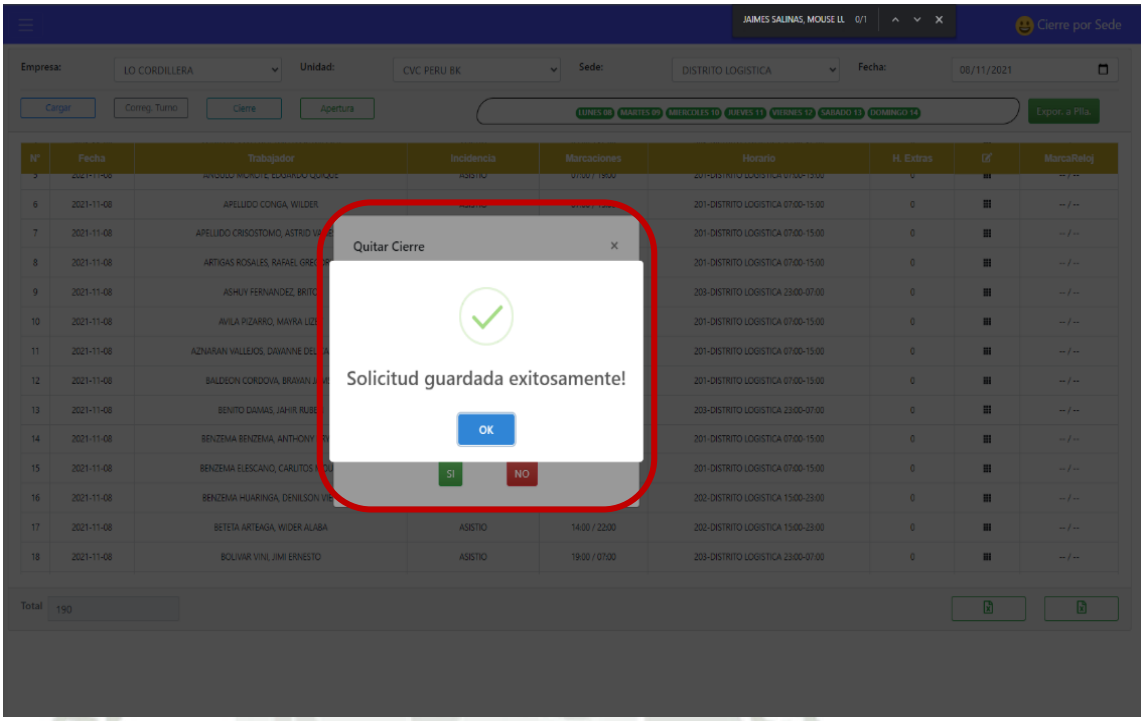


Si posterior al cierre se desee, se dese modificar, se debe levantar el cierre



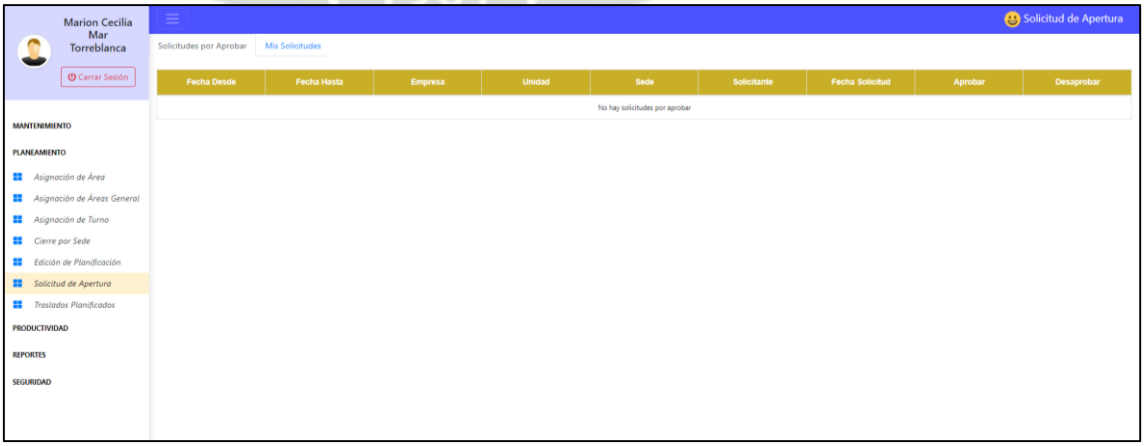
Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

Y sale una confirmación de solicitud exitosa, la respuesta de esta depende de la decisión de gerencia del área los cuales deciden cuando se apertura o si no se apertura.



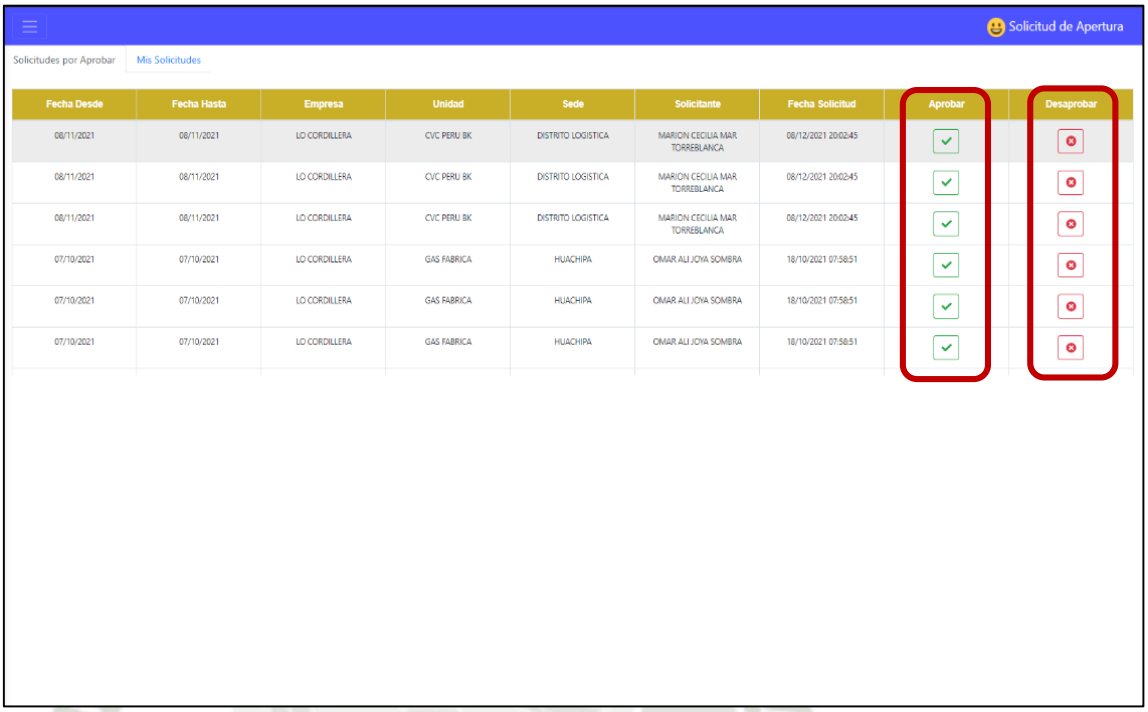
Pantalla “Solicitud de apertura”

En esta pantalla se apertura a las solicitudes enviadas desde el cierre por sede.

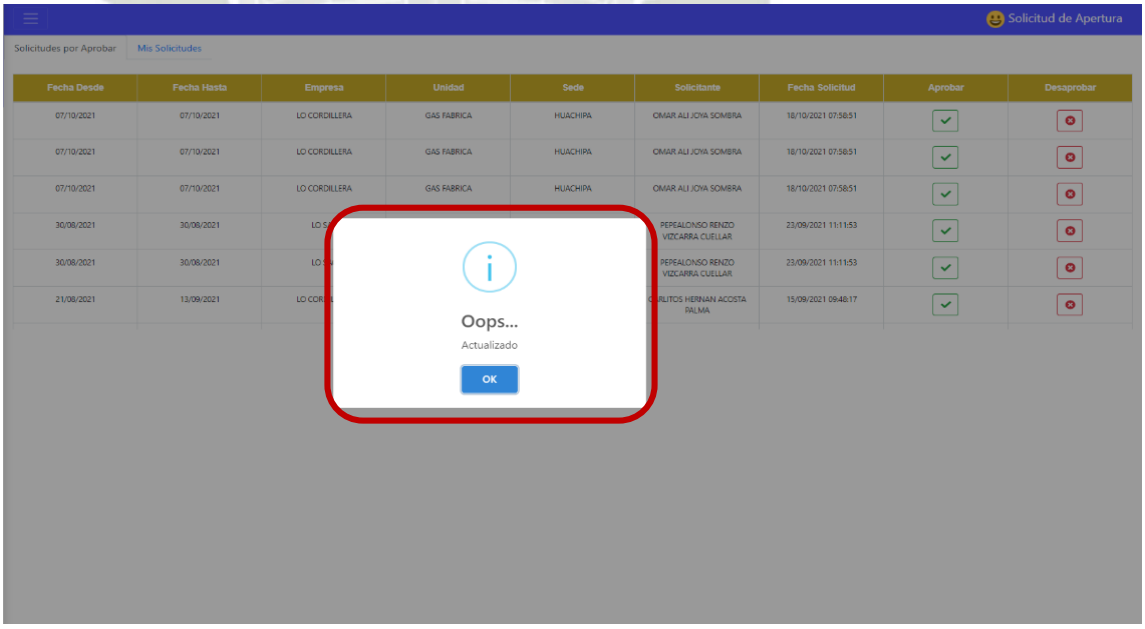


Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

Al ingresar se visualizará las solicitudes pendientes de apertura. Y se podrá decir si se aprueban o rechazan, este proceso demorara según la gestión de los gerentes de área.

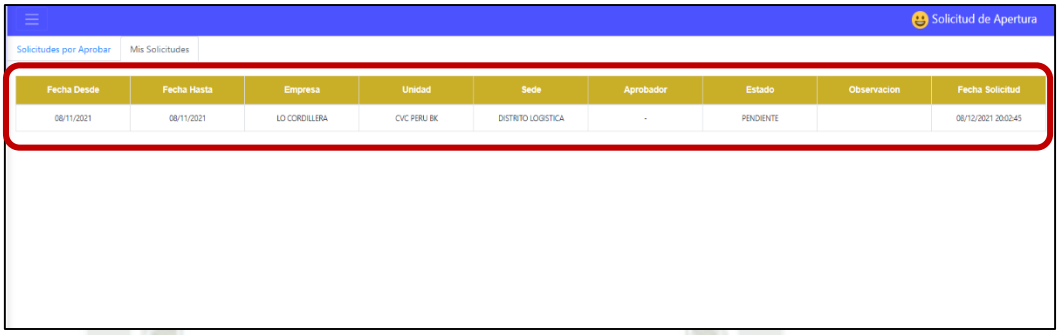


Después de realizar la apertura, saldrá un mensaje de éxito.

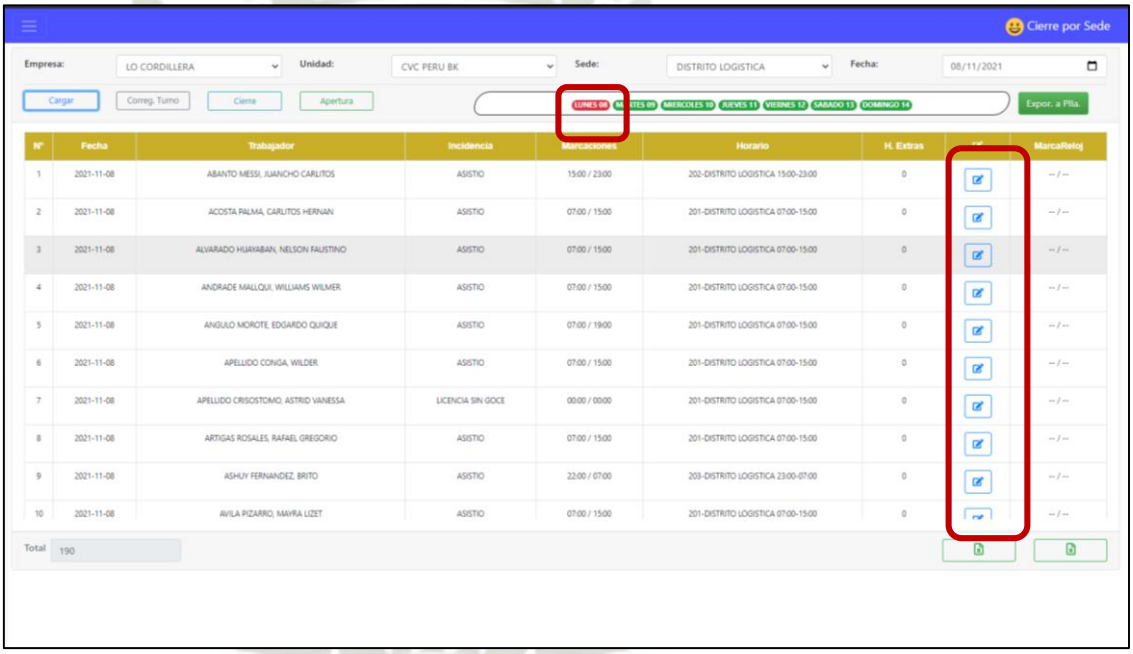


Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

Se mostrará un listado de las solicitudes atendidas.



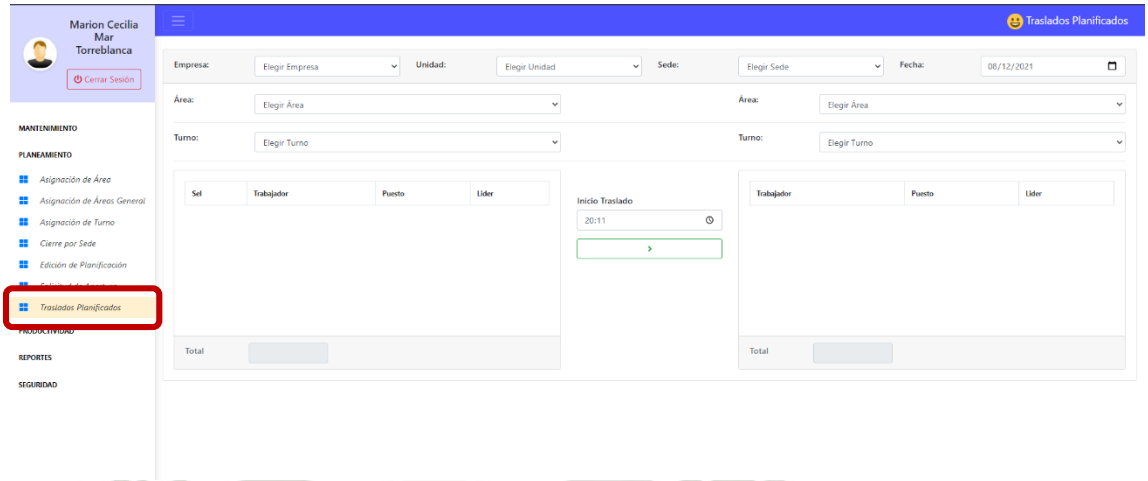
Si se apertura exitosamente se habilitara la edición de cierre por sede.



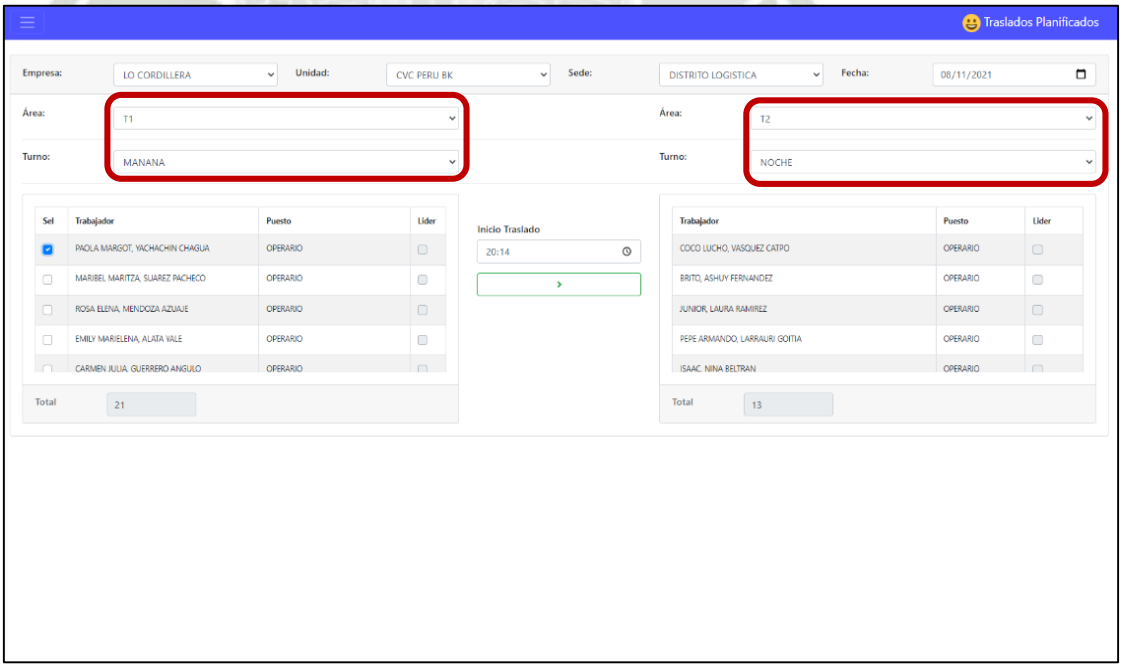
Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

Pantalla “Traslados Planificados”

En esta pantalla se moverán a los trabajadores entre áreas y/o turnos, después de planificados.



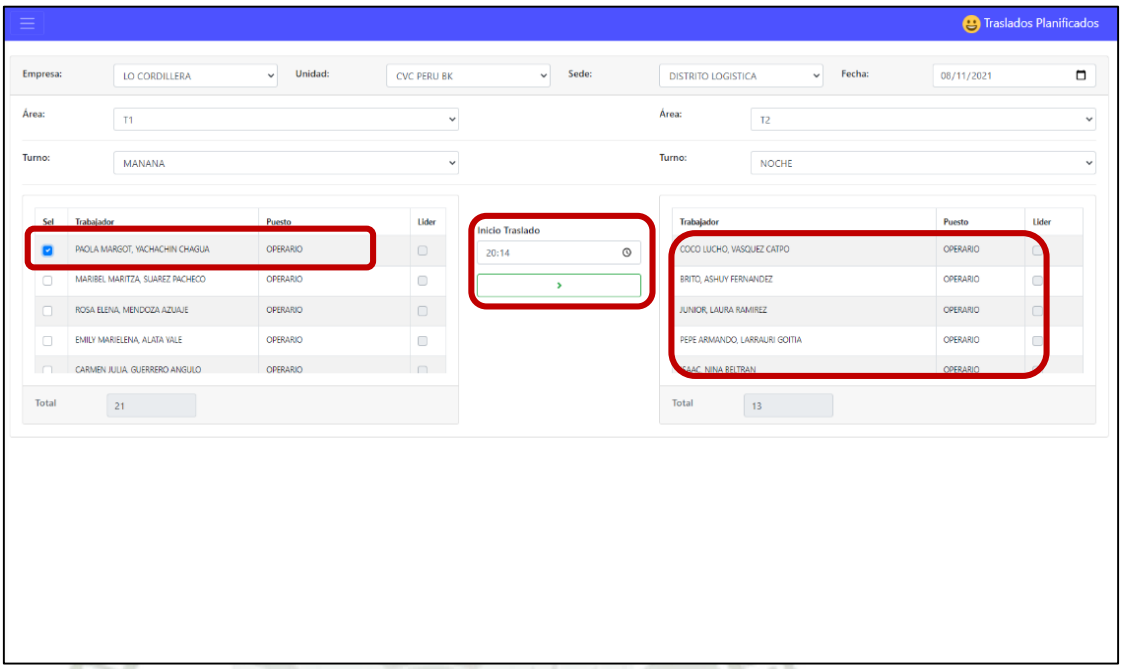
Se debe seleccionar empresa, unidad, sede, fecha, área origen, turno origen, área destino y turno destino.



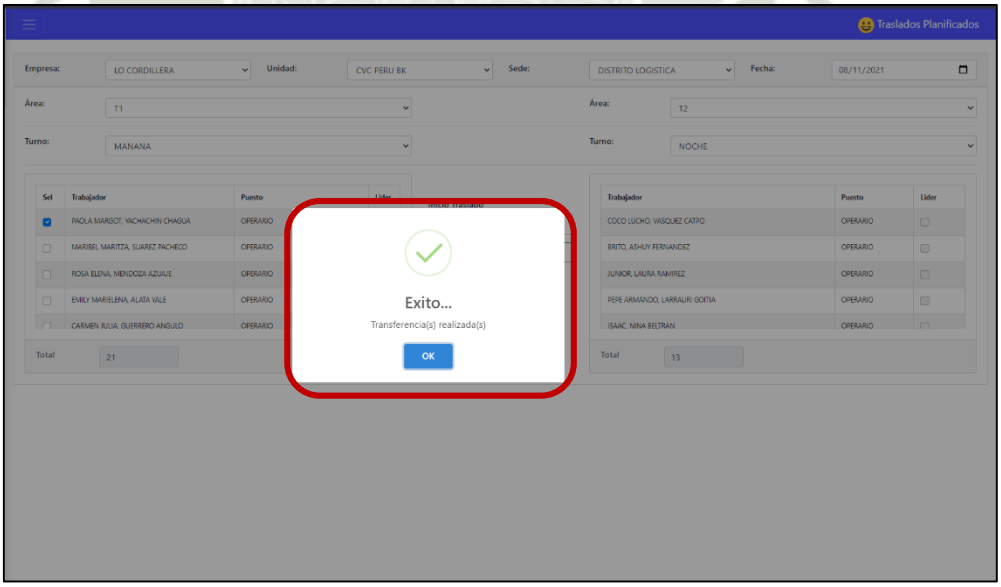
Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

Se debe seleccionar al trabajador, ingresar la hora de traslado y clic en el botón “>” de color verde.



Se muestra un mensaje de traslado exitoso.



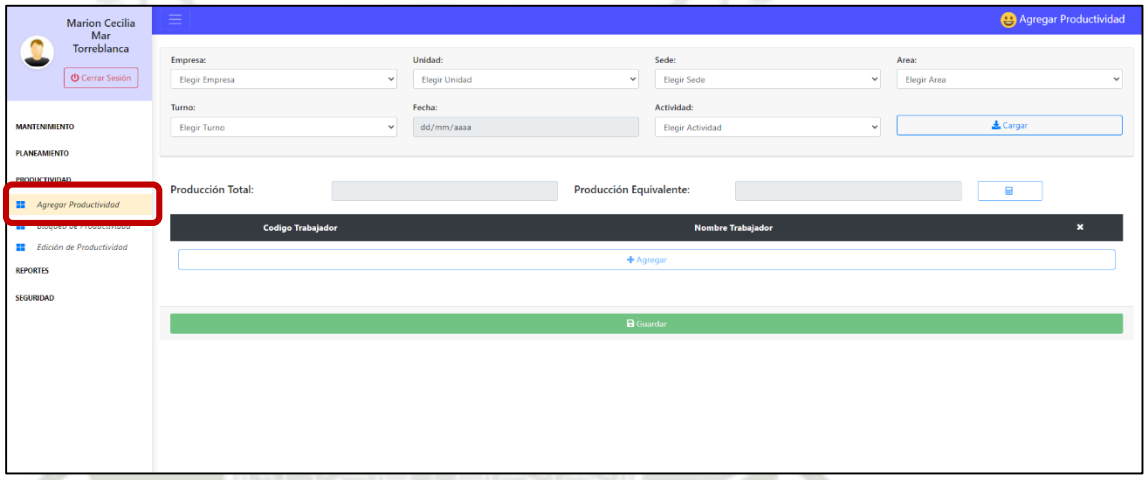
Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

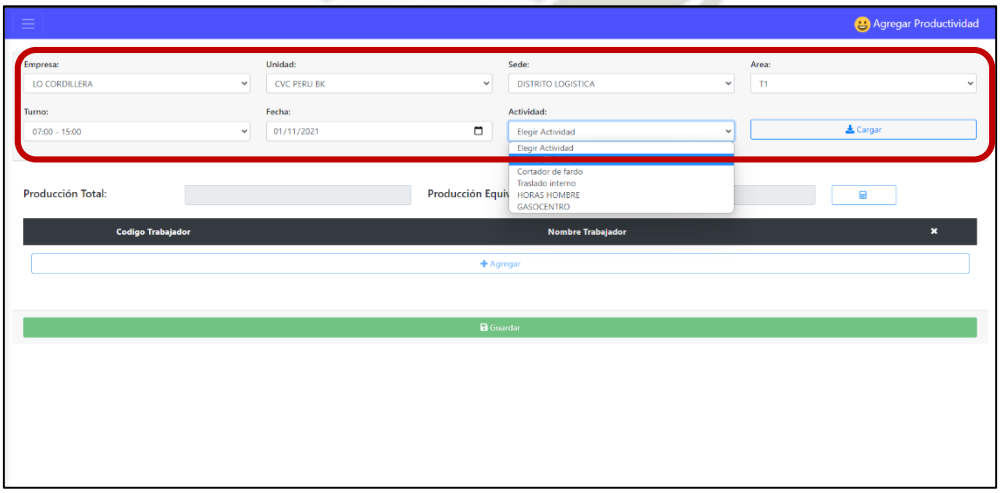
"Sección Productividad"

Pantalla "Agregar Productividad"

En esta pantalla se agrega nueva productividad, esta pantalla solo se debe utilizar si ocurre alguien problema que impide el registro en línea de la productividad, el utilizar esta pantalla guardara la información con una variable bandera que indica que es registro web de productividad.

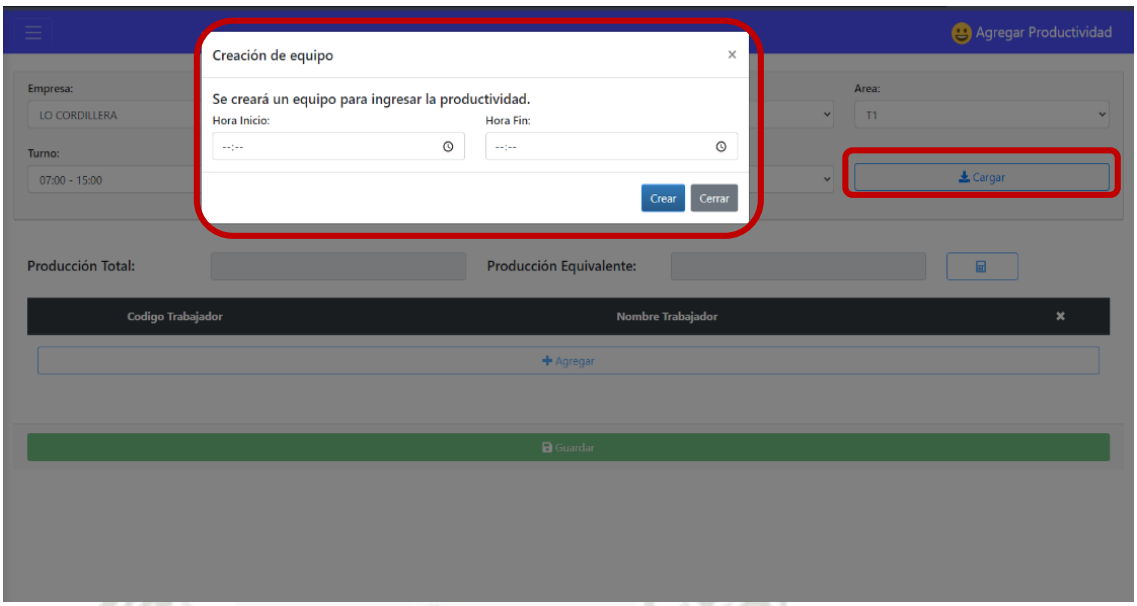


Se debe seleccionar empresa, unidad, sede, área, turno, fecha y la actividad.

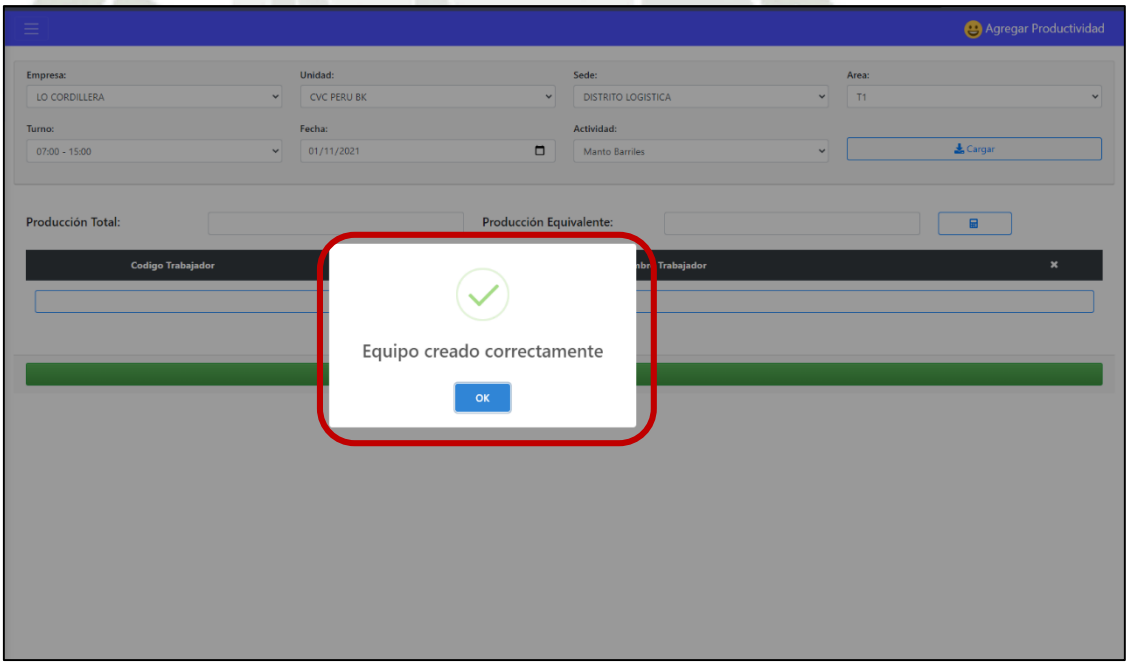


Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

Al dar clic al botón cargar se abrirá un modal para crear un equipo de trabajo, ingresando la hora inicio y fin del equipo.



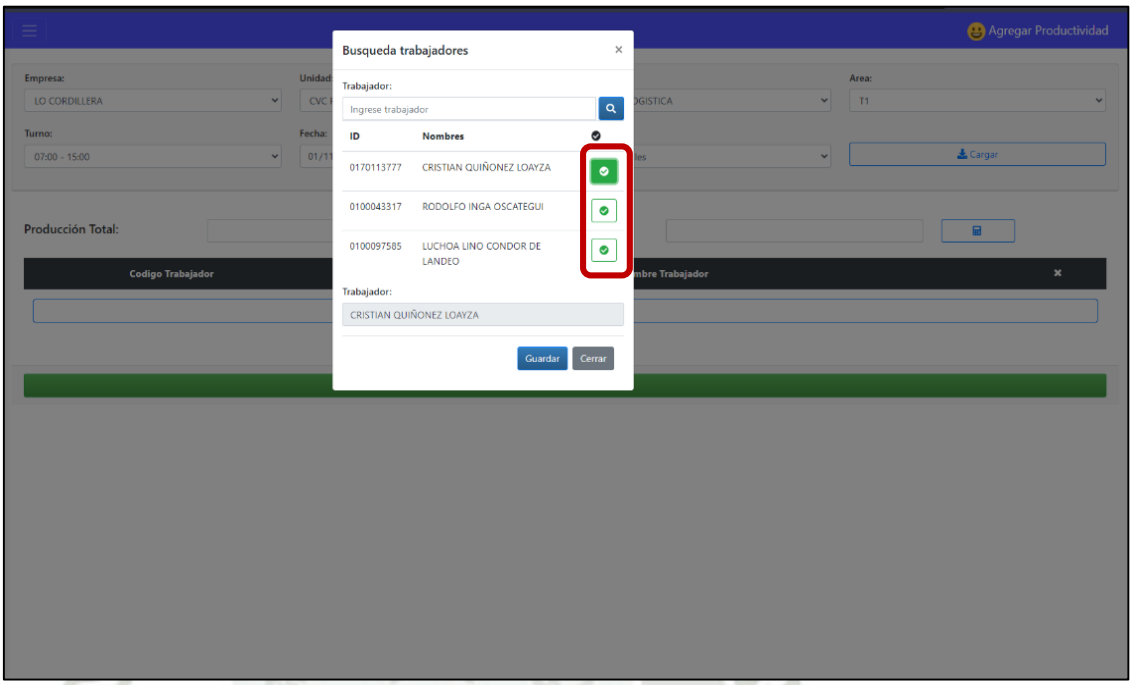
Se mostrará un mensaje de éxito de crear al grupo



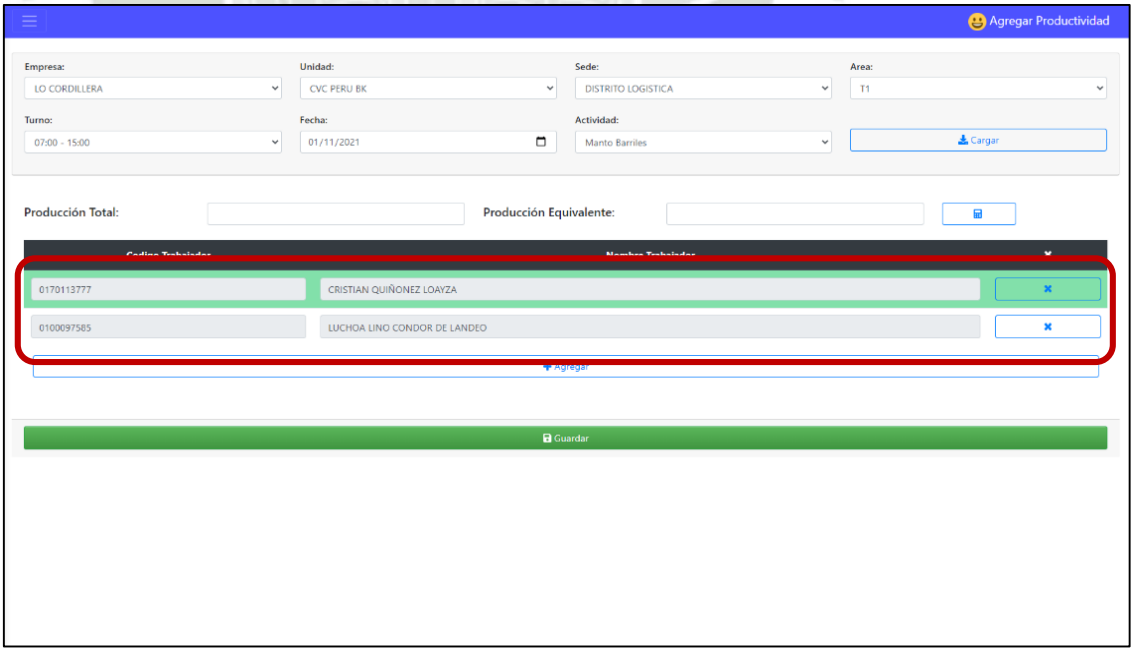
Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

al dar clic en botón + AGREGAR se abrirá un modal con los trabajadores que fueron planificados en ese turno y área, y clic en el botón + para agregarlo al grupo.



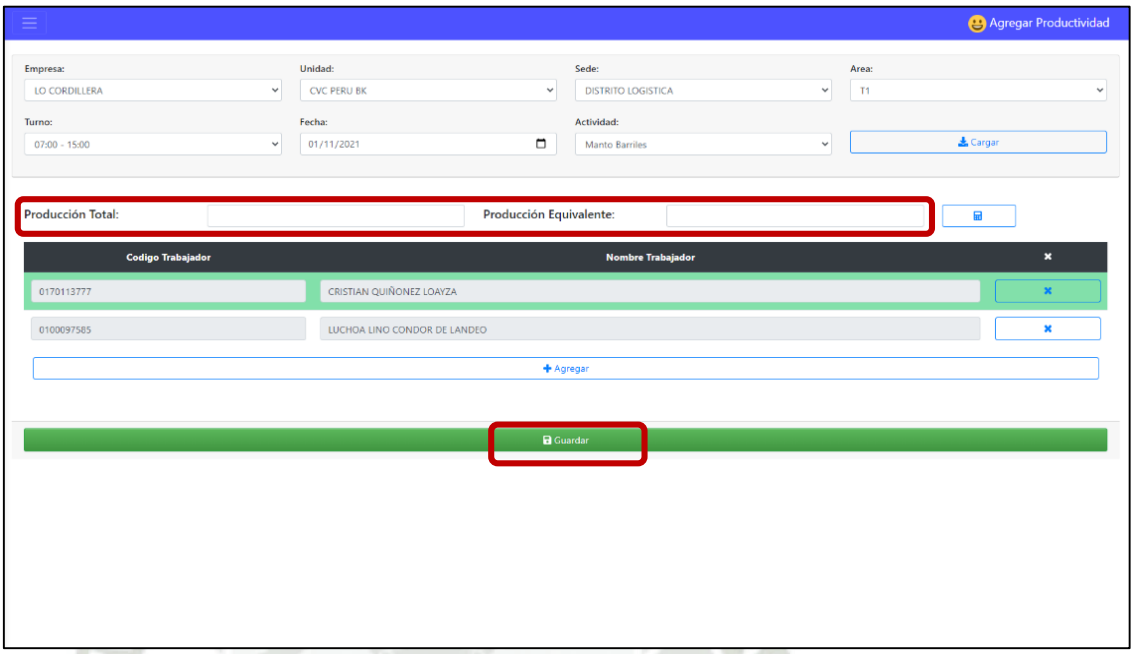
Se actualizará el listado con los trabajadores agregados al equipo.



Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

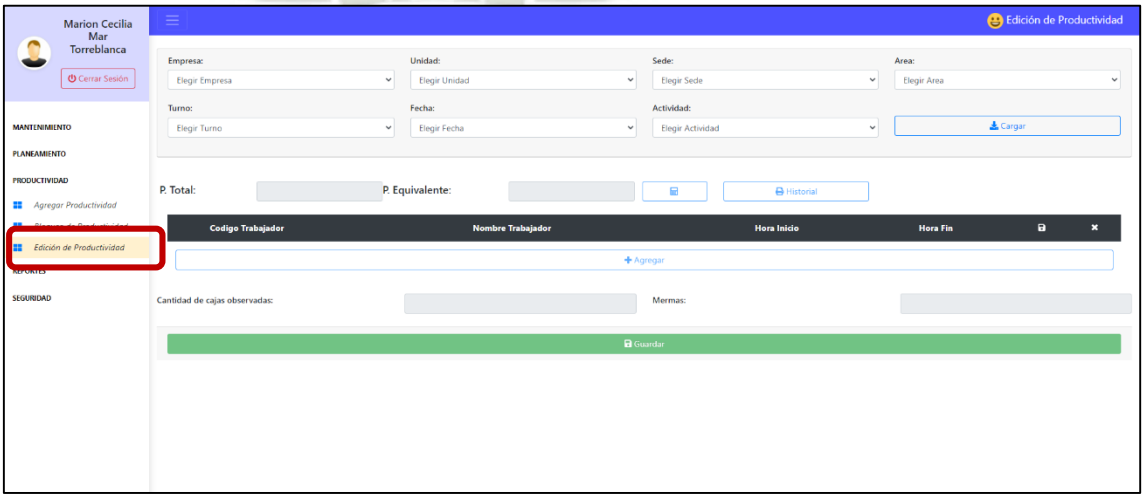
UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

Se debe agregar la producción total y producción equivalente, para grabar la productividad se debe dar clic en guardar.



Pantalla "Edición Productividad"

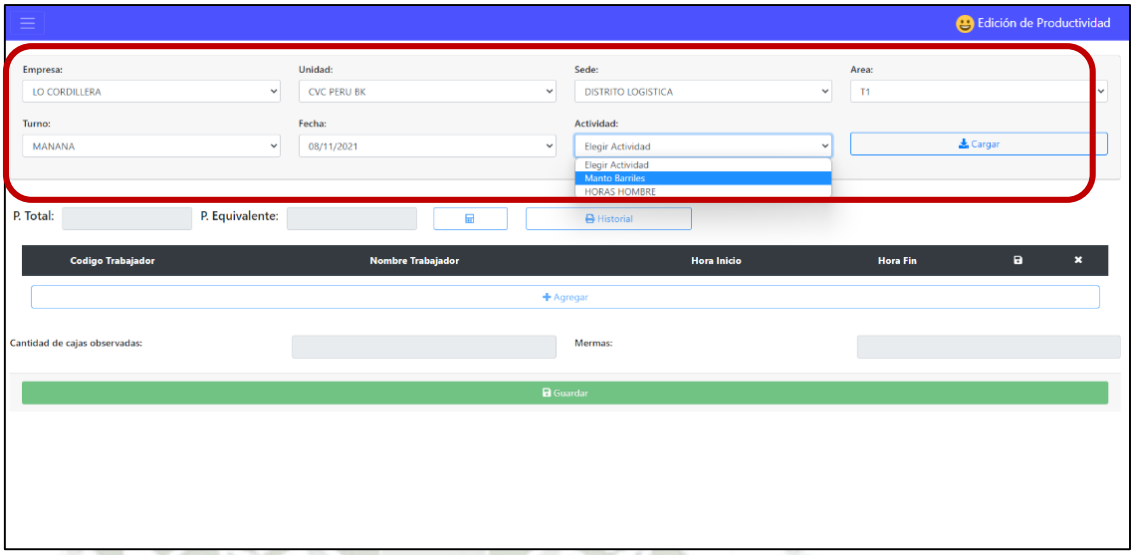
En esta pantalla se carga alguna planificación que se creó en línea y no se puedo cerrar por algún problema.



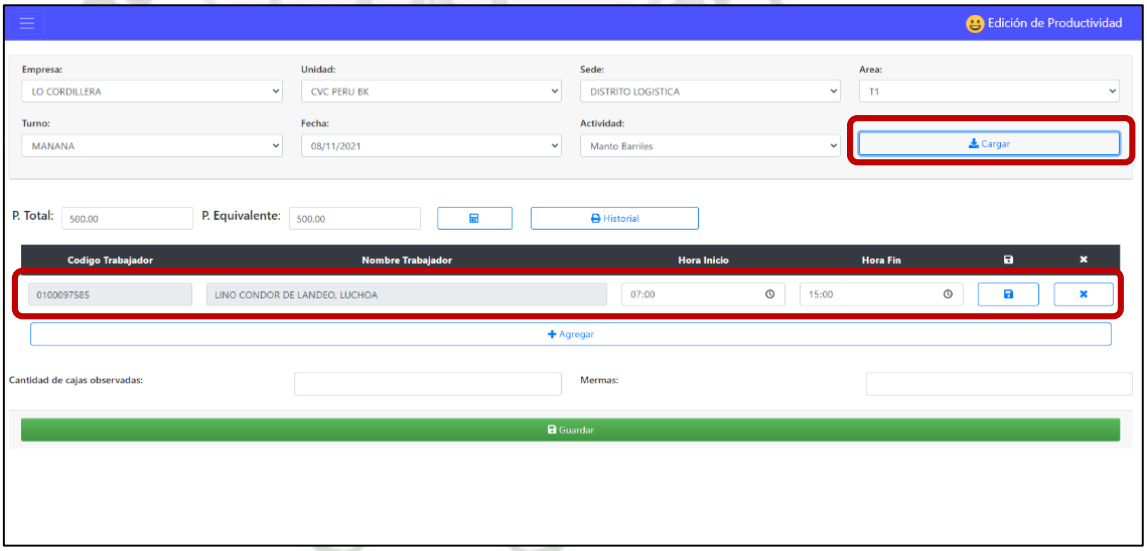
Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

Se debe seleccionar empresa, unidad, sede, area, turno, fecha y actividad.



Al dar clic en el botón cargar se muestra a los trabajadores de la actividad

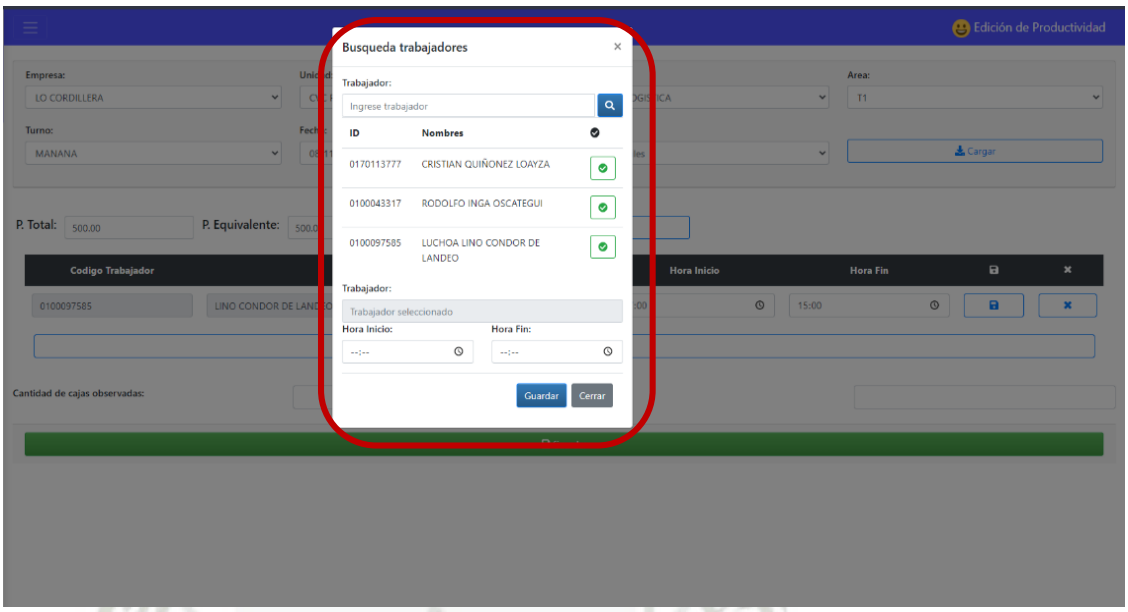


Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

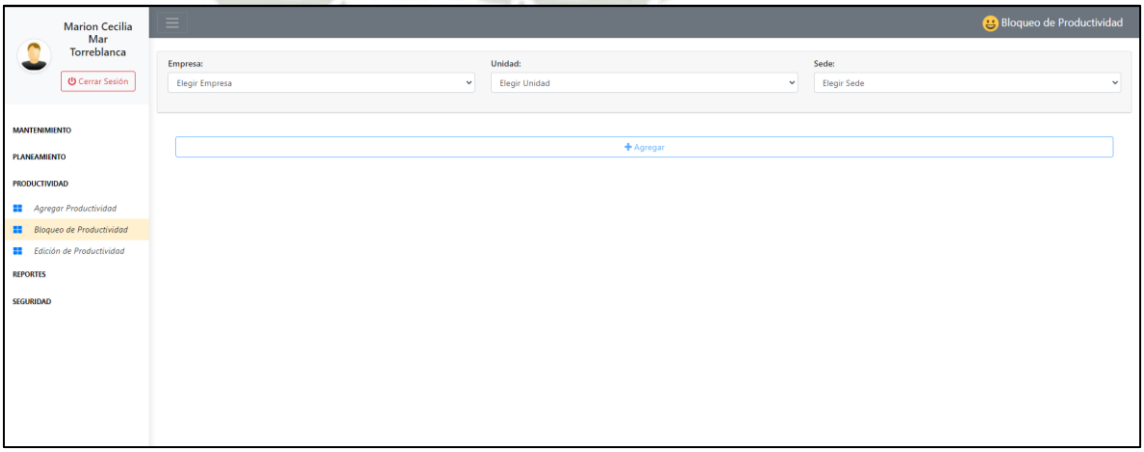
UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

Se puede agregar nuevos trabajadores donde se agrega un modal donde se puede seleccionar trabajadores agregar hora inicio y hora fin.



Pantalla “Bloqueo de productividad”

En esta pantalla se bloquean datos de productividad después no se podrán modificar dichos datos

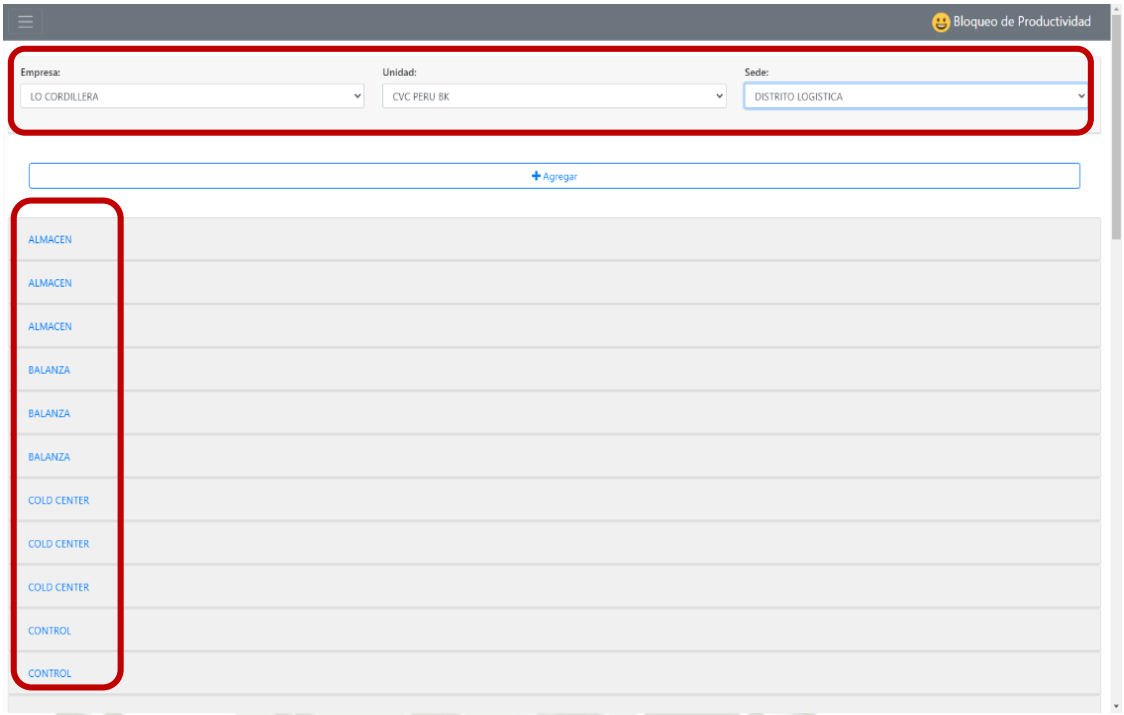


Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

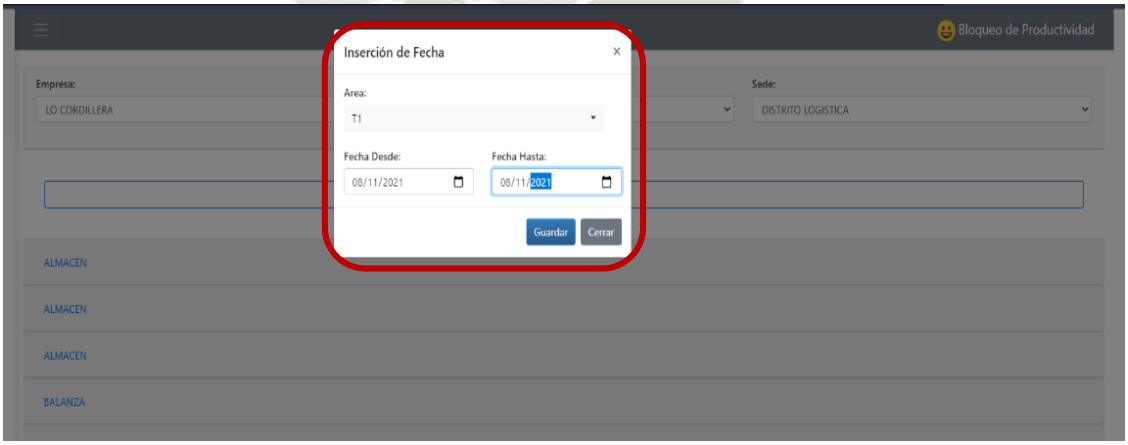
REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

Se debe seleccionar empresa, unidad y sede donde se mostrará el listado donde están las áreas que ya fueron bloqueados.

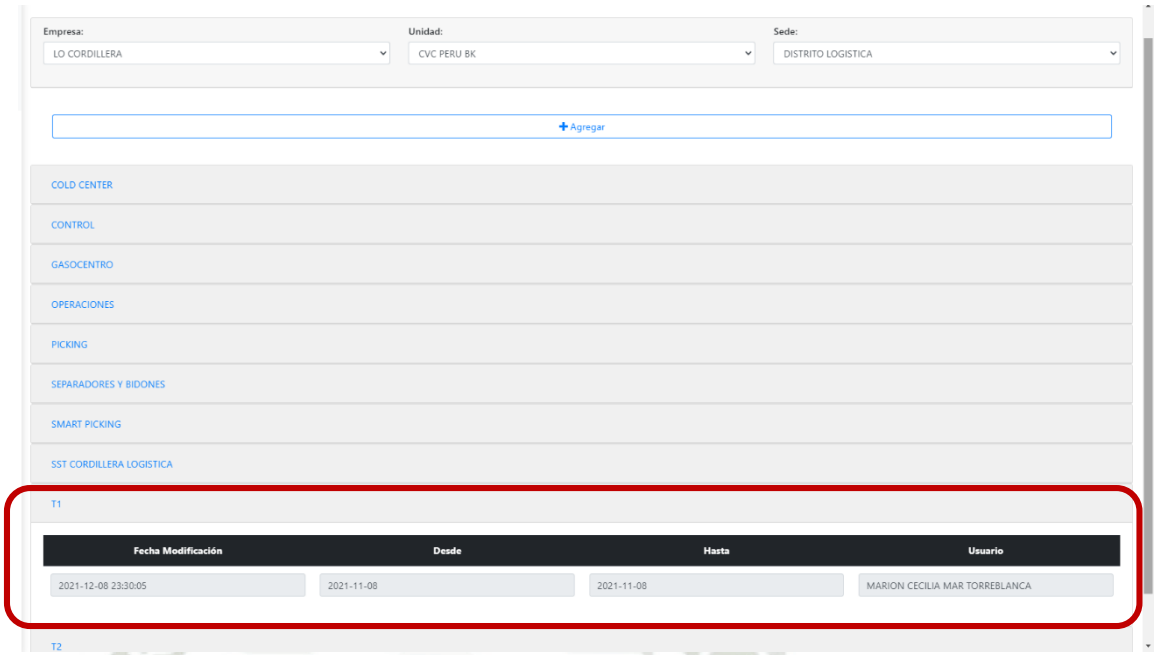


Al dar clic en el botón agregar, se abre un modal con las áreas de la sede y se debe seleccionar un rango de fechas.



Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

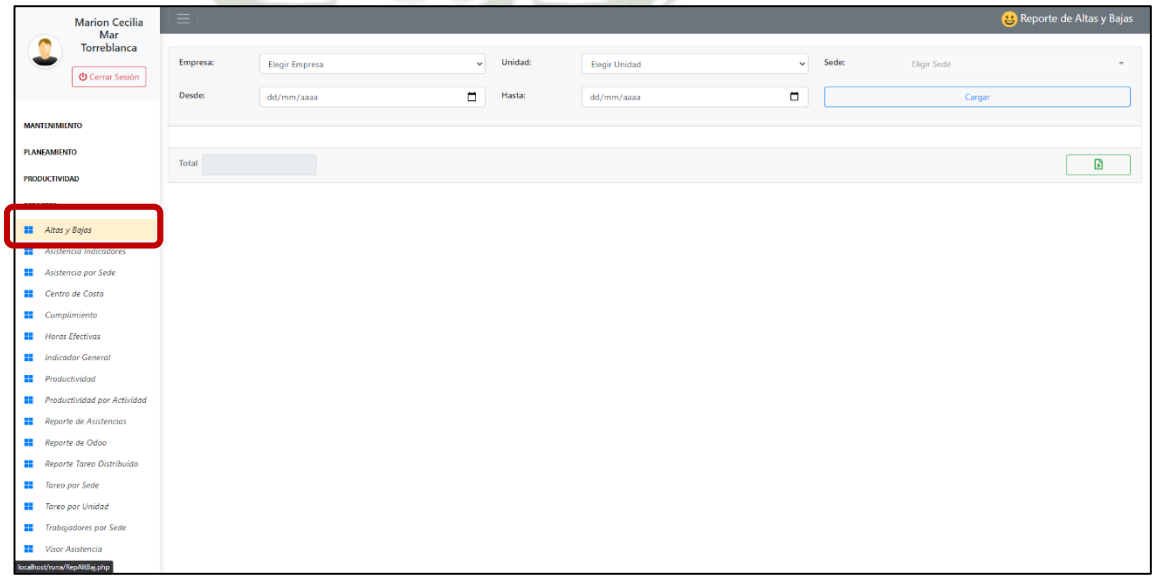
Al dar clic en guardar se actualizará el listado y muestra el bloqueo que se realizó.



"Sección Reportes"

Pantalla "Altas y Bajas"

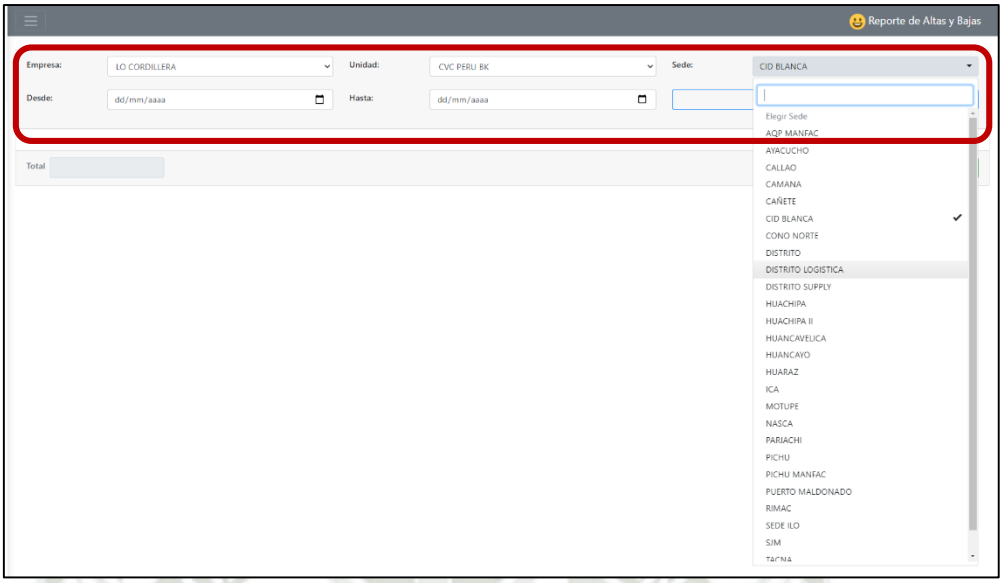
En esta pantalla se muestra un reporte de rotación del personal



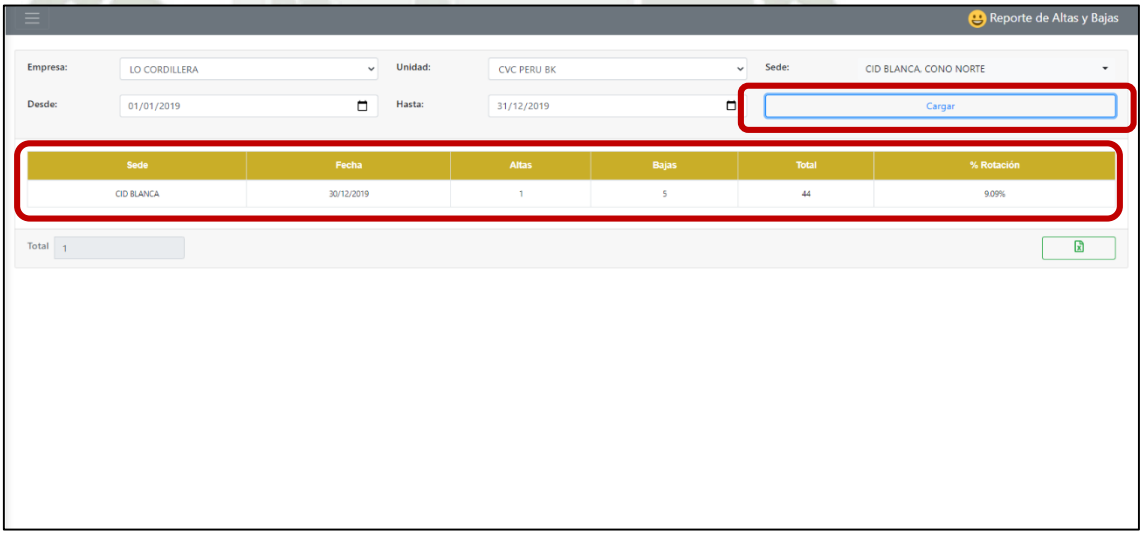
Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

Se debe seleccionar empresa, unidad, sede(s), fecha desde y fecha fin.



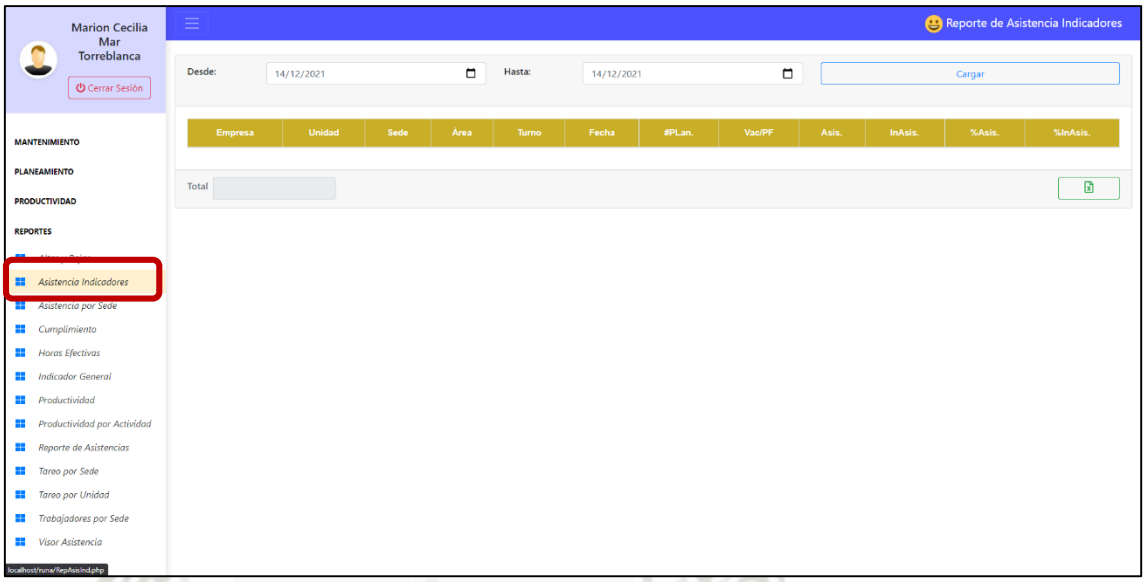
Para visualizar se debe dar clic en el botón cargar.



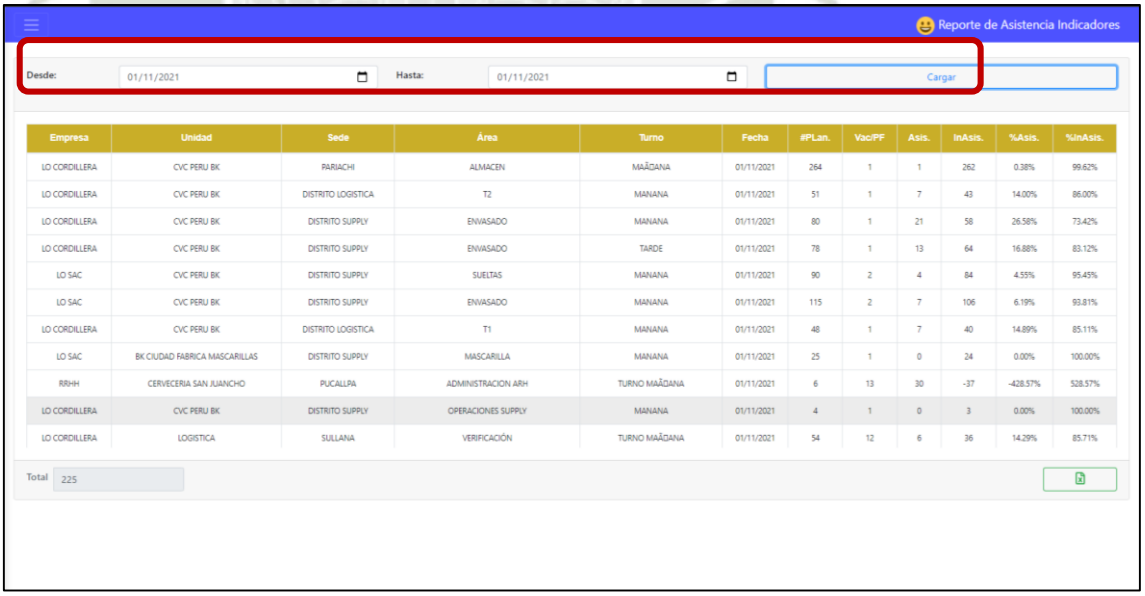
Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

Pantalla “Indicadores asistencia”

En esta pantalla se muestra un reporte de los indicadores de asistencia.



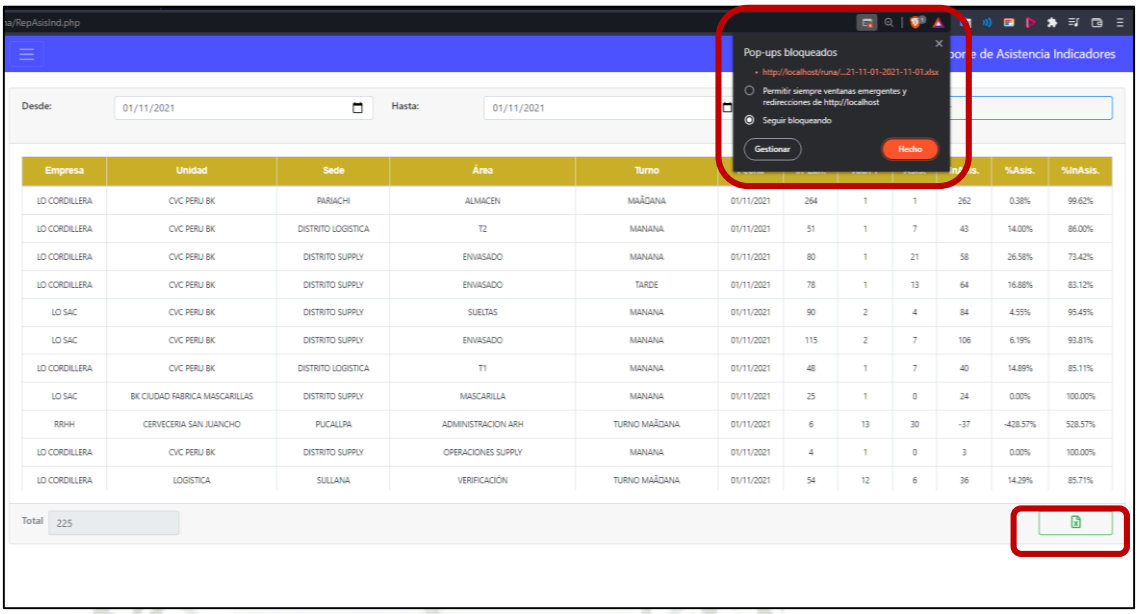
Se debe seleccionar un rango de fecha y para visualizar se debe dar clic en el botón cargar

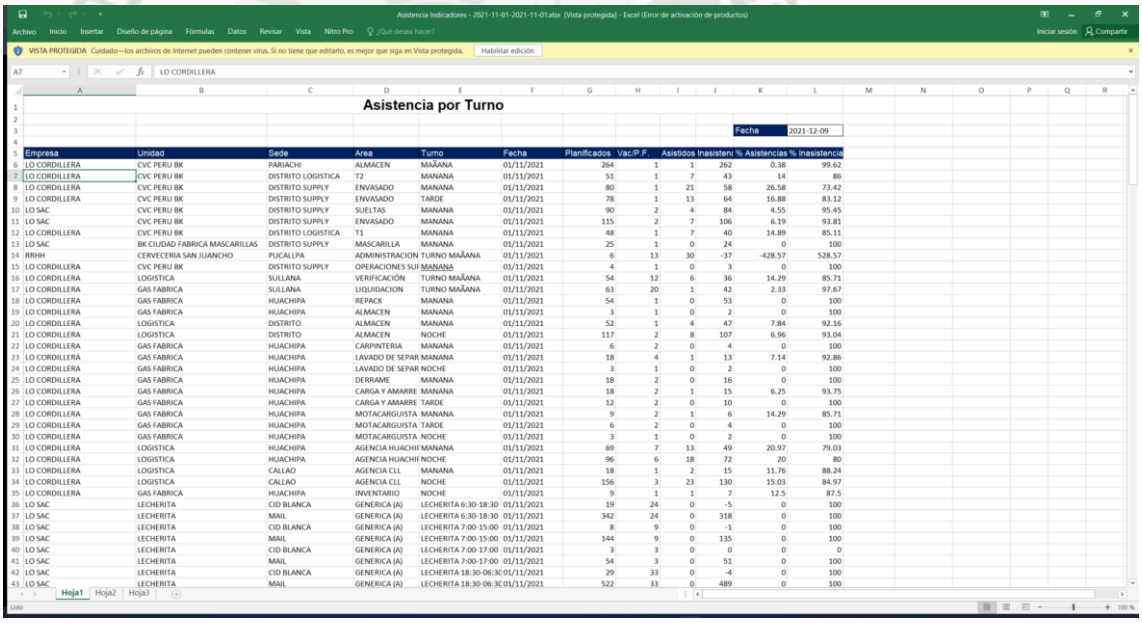


Empresa	Unidad	Sede	Área	Turno	Fecha	#PLan.	Vac/PF	Asis.	InAsis.	%Asis.	%InAsis.
LO CORDILLERA	CVC PERU BK	PARIACHI	ALMACEN	MAÃ©ANA	01/11/2021	264	1	1	262	0.38%	99.62%
LO CORDILLERA	CVC PERU BK	DISTRITO LOGISTICA	T2	MANANA	01/11/2021	51	1	7	43	14.00%	86.00%
LO CORDILLERA	CVC PERU BK	DISTRITO SUPPLY	ENVASADO	MANANA	01/11/2021	80	1	21	58	26.58%	73.42%
LO CORDILLERA	CVC PERU BK	DISTRITO SUPPLY	ENVASADO	TARDE	01/11/2021	78	1	13	64	16.88%	83.12%
LO SAC	CVC PERU BK	DISTRITO SUPPLY	SUELTAS	MANANA	01/11/2021	90	2	4	84	4.55%	95.45%
LO SAC	CVC PERU BK	DISTRITO SUPPLY	ENVASADO	MANANA	01/11/2021	115	2	7	106	6.19%	93.81%
LO CORDILLERA	CVC PERU BK	DISTRITO LOGISTICA	T1	MANANA	01/11/2021	48	1	7	40	14.89%	85.11%
LO SAC	BK CIUDAD FABRICA MASCARILLAS	DISTRITO SUPPLY	MASCARILLA	MANANA	01/11/2021	25	1	0	24	0.00%	100.00%
RRHH	CERVECERIA SAN JUANCHO	PUCALLPA	ADMINISTRACION ARH	TURNO MAÃ©ANA	01/11/2021	6	13	30	-37	-428.57%	528.57%
LO CORDILLERA	CVC PERU BK	DISTRITO SUPPLY	OPERACIONES SUPPLY	MANANA	01/11/2021	4	1	0	3	0.00%	100.00%
LO CORDILLERA	LOGISTICA	SULLANA	VERIFICACIÓN	TURNO MAÃ©ANA	01/11/2021	54	12	6	36	14.29%	85.71%

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

Si se desea exportar a un excel se debe dar clic en el bton con el simbolo de excel y habilitar los popu up del sistema.





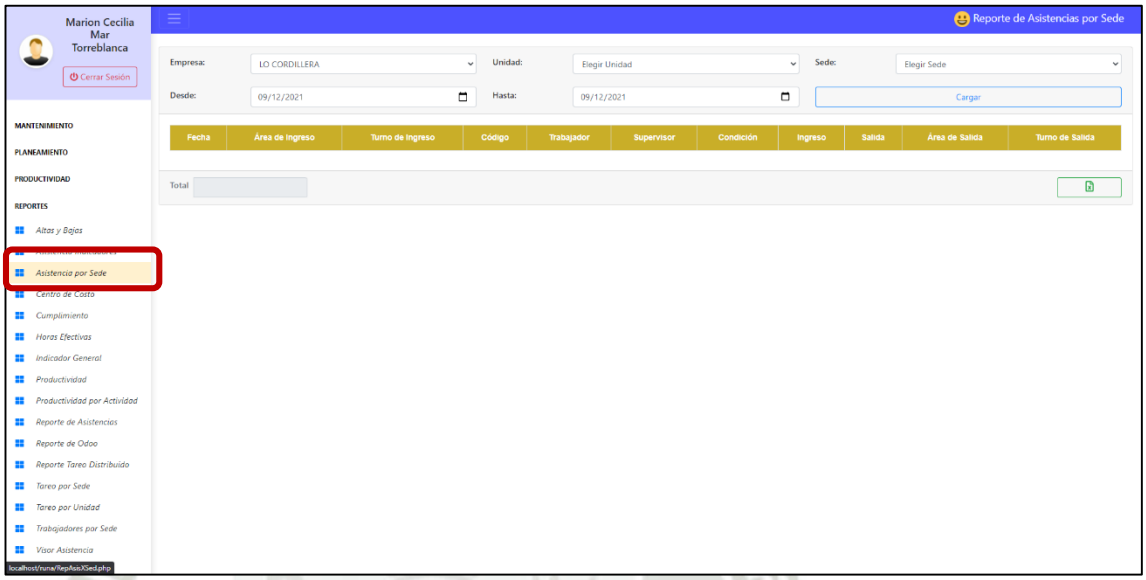
Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

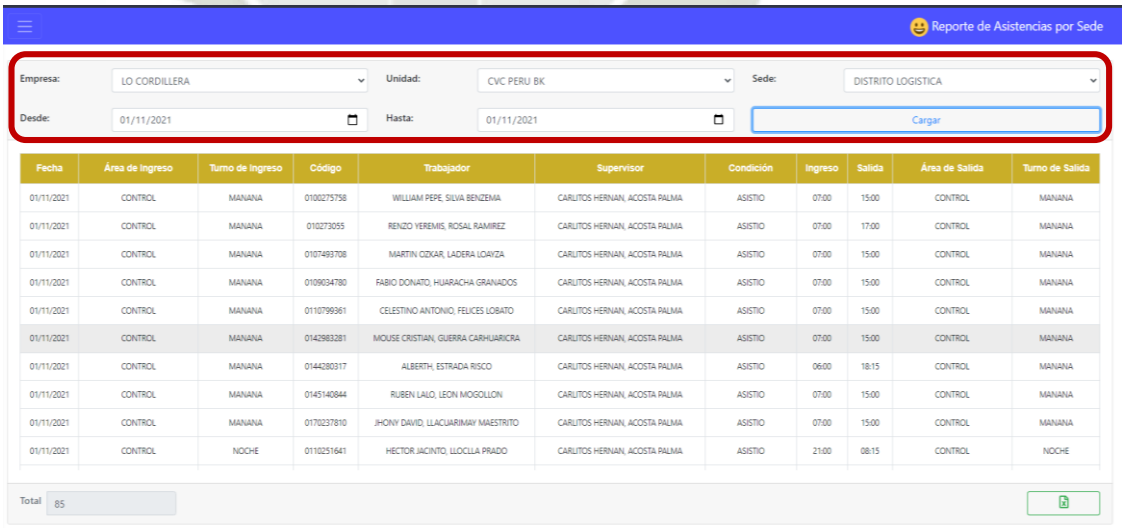
UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

Pantalla “Asistencia por Sede”

En esta pantalla se muestra un reporte de asistencia en un rango de fechas según la sede.



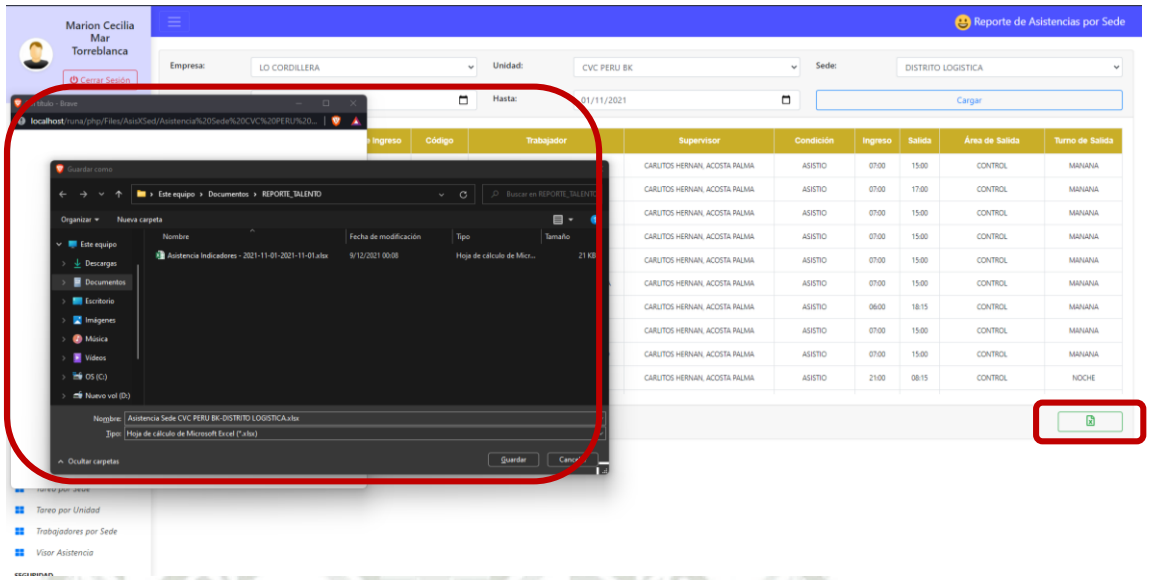
Se debe seleccionar empresa, unidad, sede y rango de fechas, si se desea visualizar se debe dar clic el botón cargar.

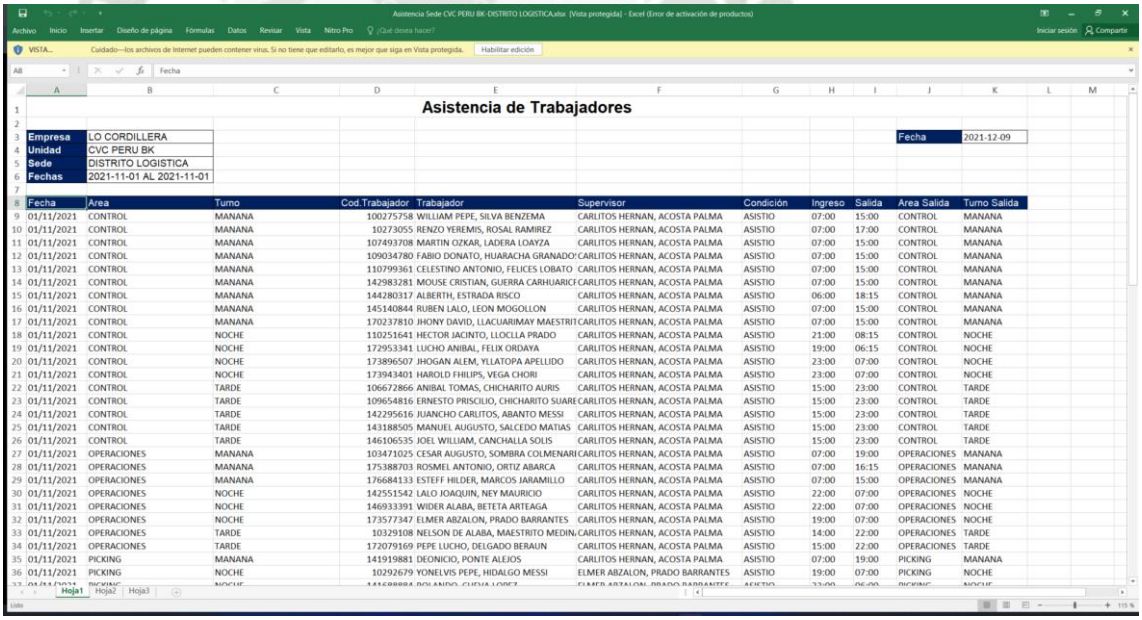


Fecha	Área de Ingreso	Turno de Ingreso	Código	Trabajador	Supervisor	Condición	Ingreso	Salida	Área de Salida	Turno de Salida
01/11/2021	CONTROL	MANANA	0100275758	WILLIAM PEPE, SILVA BENZEMA	CARLITOS HERNAN, ACOSTA PALMA	ASISTIO	07:00	15:00	CONTROL	MANANA
01/11/2021	CONTROL	MANANA	010273055	RENZO YEREMIS, ROSAL RAMIREZ	CARLITOS HERNAN, ACOSTA PALMA	ASISTIO	07:00	17:00	CONTROL	MANANA
01/11/2021	CONTROL	MANANA	0107493708	MARTIN OZKAR, LADERA LOAYZA	CARLITOS HERNAN, ACOSTA PALMA	ASISTIO	07:00	15:00	CONTROL	MANANA
01/11/2021	CONTROL	MANANA	0109034780	FABIO DONATO, HUARACHA GRANADOS	CARLITOS HERNAN, ACOSTA PALMA	ASISTIO	07:00	15:00	CONTROL	MANANA
01/11/2021	CONTROL	MANANA	0110799361	CELESTINO ANTONIO, FELICES LOBATO	CARLITOS HERNAN, ACOSTA PALMA	ASISTIO	07:00	15:00	CONTROL	MANANA
01/11/2021	CONTROL	MANANA	0142983281	MOUSE CRISTIAN, GUERRA CARHUARICRA	CARLITOS HERNAN, ACOSTA PALMA	ASISTIO	07:00	15:00	CONTROL	MANANA
01/11/2021	CONTROL	MANANA	0144280317	ALBERTH, ESTRADA RISCO	CARLITOS HERNAN, ACOSTA PALMA	ASISTIO	06:00	18:15	CONTROL	MANANA
01/11/2021	CONTROL	MANANA	0145140844	RUBEN LALO, LEON MOGOLLON	CARLITOS HERNAN, ACOSTA PALMA	ASISTIO	07:00	15:00	CONTROL	MANANA
01/11/2021	CONTROL	MANANA	0170237810	JHONY DAVID, LLACUARIMAY MAESTRITO	CARLITOS HERNAN, ACOSTA PALMA	ASISTIO	07:00	15:00	CONTROL	MANANA
01/11/2021	CONTROL	NOCHE	0110251641	HECTOR JACINTO, LLOCLLA PRADO	CARLITOS HERNAN, ACOSTA PALMA	ASISTIO	21:00	08:15	CONTROL	NOCHE

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

Si se desea exportar en excel se debe hacer clic en el boton con el simbolo de excel.





Asistencia de Trabajadores

Empresa	LO CORDILLERA
Unidad	CVC PERU BK
Sede	DISTRITO LOGISTICA
Fechas	2021-11-01 AL 2021-11-01

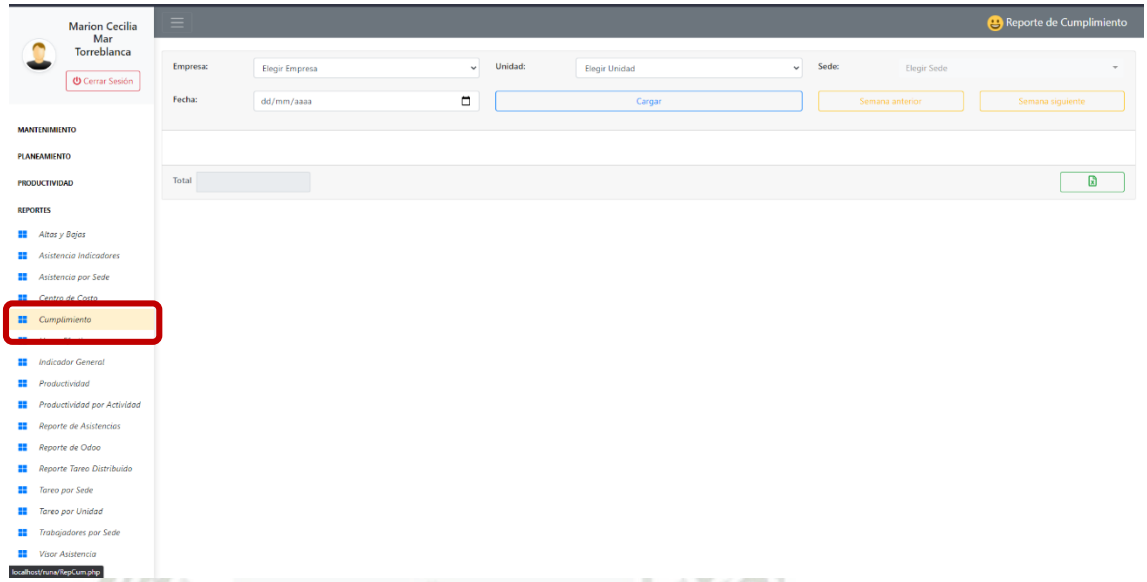
Fecha 2021-12-09

Fecha	Area	Turno	Cod.Trabajador	Trabajador	Supervisor	Condición	Ingreso	Salida	Area Salida	Turno Salida
01/11/2021	CONTROL	MANANA	100275758	WILLIAM PEPE, SILVA BENZEMA	CARLITOS HERNAN, ACOSTA PALMA	ASISTIO	07:00	15:00	CONTROL	MANANA
01/11/2021	CONTROL	MANANA	10273055	RENZO YEREMIS, ROSAL RAMIREZ	CARLITOS HERNAN, ACOSTA PALMA	ASISTIO	07:00	17:00	CONTROL	MANANA
01/11/2021	CONTROL	MANANA	107493708	MARTIN OZKAR, LADERA LOAYZA	CARLITOS HERNAN, ACOSTA PALMA	ASISTIO	07:00	15:00	CONTROL	MANANA
01/11/2021	CONTROL	MANANA	109034780	FABIO DONATO, HUARACHA GRANADO	CARLITOS HERNAN, ACOSTA PALMA	ASISTIO	07:00	15:00	CONTROL	MANANA
01/11/2021	CONTROL	MANANA	110799361	CELESTINO ANTONIO, FELICES LOBATO	CARLITOS HERNAN, ACOSTA PALMA	ASISTIO	07:00	15:00	CONTROL	MANANA
01/11/2021	CONTROL	MANANA	142983281	MOUSE CRISTIAN, GUERRA CARHUARIC	CARLITOS HERNAN, ACOSTA PALMA	ASISTIO	07:00	15:00	CONTROL	MANANA
01/11/2021	CONTROL	MANANA	144280317	ALBERTH, ESTRADA RISCO	CARLITOS HERNAN, ACOSTA PALMA	ASISTIO	06:00	18:15	CONTROL	MANANA
01/11/2021	CONTROL	MANANA	145140844	RUBEN LALO, LEON MOGOLLON	CARLITOS HERNAN, ACOSTA PALMA	ASISTIO	07:00	15:00	CONTROL	MANANA
01/11/2021	CONTROL	MANANA	170237810	JHONY DAVID, LLACUARIMAY MAESTRI	CARLITOS HERNAN, ACOSTA PALMA	ASISTIO	07:00	15:00	CONTROL	MANANA
01/11/2021	CONTROL	NOCHE	110251641	HECTOR JACINTO, LLOCLLA PRADO	CARLITOS HERNAN, ACOSTA PALMA	ASISTIO	21:00	08:15	CONTROL	NOCHE
01/11/2021	CONTROL	NOCHE	172953341	LUCHO ANIBAL, FELIX ORDAYA	CARLITOS HERNAN, ACOSTA PALMA	ASISTIO	19:00	06:15	CONTROL	NOCHE
01/11/2021	CONTROL	NOCHE	173896507	JHOGAN ALEM, YLLATOPA APELLIDO	CARLITOS HERNAN, ACOSTA PALMA	ASISTIO	23:00	07:00	CONTROL	NOCHE
01/11/2021	CONTROL	NOCHE	173943401	HAROLD FHILIPS, VEGA CHORI	CARLITOS HERNAN, ACOSTA PALMA	ASISTIO	23:00	07:00	CONTROL	NOCHE
01/11/2021	CONTROL	TARDE	106672866	ANIBAL TOMAS, CHICHARITO AURIS	CARLITOS HERNAN, ACOSTA PALMA	ASISTIO	15:00	23:00	CONTROL	TARDE
01/11/2021	CONTROL	TARDE	109654816	ERNESTO PRISCILIO, CHICHARITO SUARE	CARLITOS HERNAN, ACOSTA PALMA	ASISTIO	15:00	23:00	CONTROL	TARDE
01/11/2021	CONTROL	TARDE	142295616	JUANCHO CARLITOS, ABANTO MESSI	CARLITOS HERNAN, ACOSTA PALMA	ASISTIO	15:00	23:00	CONTROL	TARDE
01/11/2021	CONTROL	TARDE	143188505	MANUEL AUGUSTO, SALCEDO MATIAS	CARLITOS HERNAN, ACOSTA PALMA	ASISTIO	15:00	23:00	CONTROL	TARDE
01/11/2021	CONTROL	TARDE	146106535	JOEL WILLIAM, CANCHALLA SOLIS	CARLITOS HERNAN, ACOSTA PALMA	ASISTIO	15:00	23:00	CONTROL	TARDE
01/11/2021	OPERACIONES	MANANA	103471025	CESAR AUGUSTO, SOMBRA COLMENAR	CARLITOS HERNAN, ACOSTA PALMA	ASISTIO	07:00	19:00	OPERACIONES	MANANA
01/11/2021	OPERACIONES	MANANA	175388703	ROSMEL ANTONIO, ORTIZ ABARCA	CARLITOS HERNAN, ACOSTA PALMA	ASISTIO	07:00	16:15	OPERACIONES	MANANA
01/11/2021	OPERACIONES	MANANA	176684133	ESTEFF HILDER, MARCOS JARAMILLO	CARLITOS HERNAN, ACOSTA PALMA	ASISTIO	07:00	15:00	OPERACIONES	MANANA
01/11/2021	OPERACIONES	NOCHE	142551542	LALO JOAQUIN, NEY MAURICIO	CARLITOS HERNAN, ACOSTA PALMA	ASISTIO	22:00	07:00	OPERACIONES	NOCHE
01/11/2021	OPERACIONES	NOCHE	146933391	WIDER ALABA, BETETA ARTEAGA	CARLITOS HERNAN, ACOSTA PALMA	ASISTIO	22:00	07:00	OPERACIONES	NOCHE
01/11/2021	OPERACIONES	NOCHE	173577347	ELMER ABZALON, PRADO BARRANTES	CARLITOS HERNAN, ACOSTA PALMA	ASISTIO	19:00	07:00	OPERACIONES	NOCHE
01/11/2021	OPERACIONES	TARDE	10329108	NELSON DE ALABA, MAESTRITO MEDIN	CARLITOS HERNAN, ACOSTA PALMA	ASISTIO	14:00	22:00	OPERACIONES	TARDE
01/11/2021	OPERACIONES	TARDE	172079169	PEPE LUCHO, DELGADO BERAUN	CARLITOS HERNAN, ACOSTA PALMA	ASISTIO	15:00	22:00	OPERACIONES	TARDE
01/11/2021	PICKING	MANANA	141919881	DEONICIO, PONTE ALEJOS	CARLITOS HERNAN, ACOSTA PALMA	ASISTIO	07:00	19:00	PICKING	MANANA
01/11/2021	PICKING	NOCHE	10292679	YONELVIS PEPE, HIDALGO MESSI	ELMER ABZALON, PRADO BARRANTES	ASISTIO	19:00	07:00	PICKING	NOCHE

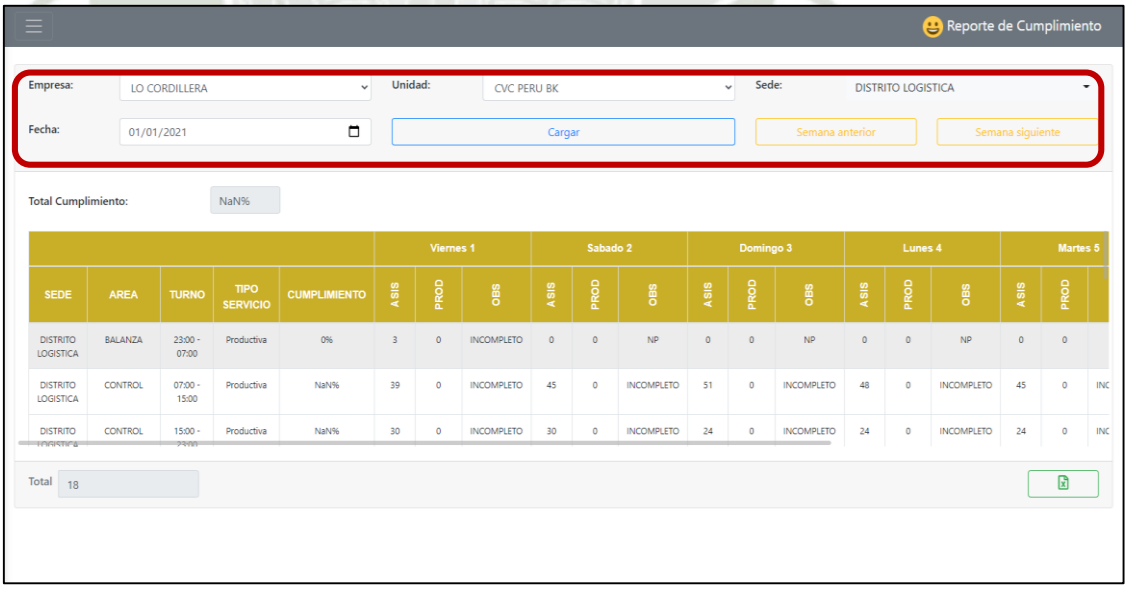
Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

Pantalla “Cumplimiento”

En esta pantalla se muestra un reporte del porcentaje de cumplimiento de producción.



Se debe seleccionar empresa, unidad, sede y rango de fechas, si se desea visualizar se debe dar clic el botón cargar.



Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

Si se desea exportar en Excel se debe hacer clic en el botón con el símbolo de Excel.

Reporte de Cumplimiento

Empresa	LO CORDILLERA		
Unidad	CVC PERU BK		
Fecha Desde	2021-01-01	Fecha Hasta	2021-01-07

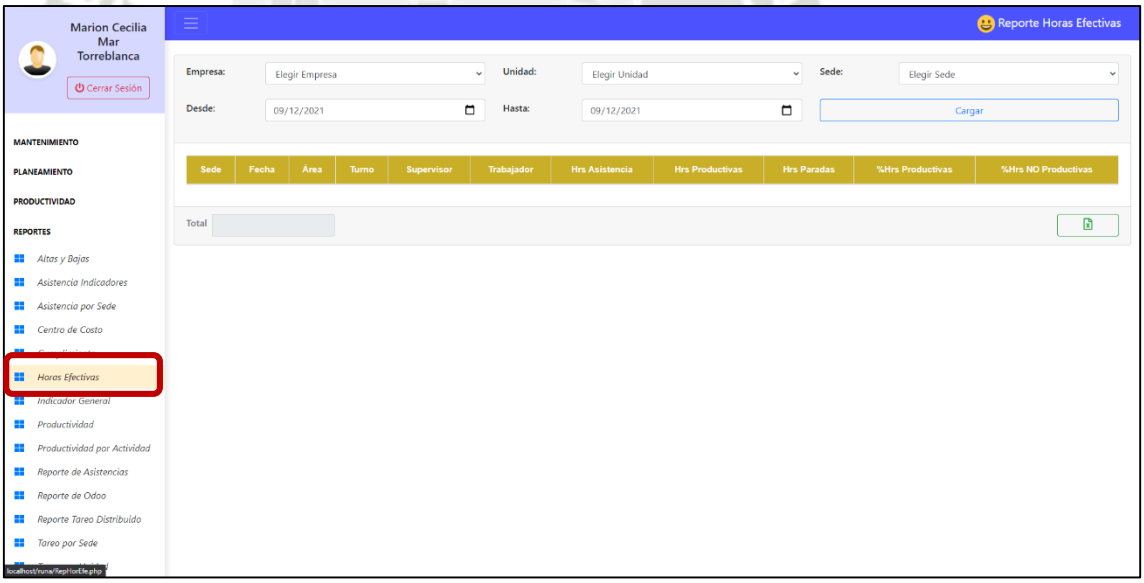
Fecha 2021-12-10

TOTAL CUMPLIMIENTO 47%

SEDE	AREA	TURNO	TIPO SERVICIO	CUMPLIMIENTO	Viernes 1			Sabado 2			Domingo 3			Lunes 4			Martes 5			Miercoles 6			Jueves 7		
					ASIST	PROD	OBS	ASIST	PROD	OBS	ASIST	PROD	OBS	ASIST	PROD	OBS	ASIST	PROD	OBS	ASIST	PROD	OBS	ASIST	PROD	OBS
DISTRITO LOGISTICA	BALANZA	23:00 - 07:00	Productiva	0%	3	0	INCOM	0	0	NP	0	0	NP	0	0	NP	0	0	NP	0	0	NP	0	0	NP
DISTRITO LOGISTICA	CONTROL	07:00 - 15:00	Productiva	0%	39	0	INCOM	45	0	INCOM	51	0	OMPL	48	0	INCOM	45	0	INCOM	45	0	INCOM	48	0	INCOMPLETO
DISTRITO LOGISTICA	CONTROL	15:00 - 23:00	Productiva	0%	30	0	INCOM	30	0	INCOM	24	0	OMPL	24	0	INCOM	24	0	INCOM	24	0	INCOM	21	0	INCOMPLETO
DISTRITO LOGISTICA	CONTROL	23:00 - 07:00	Productiva	0%	12	0	INCOM	15	0	INCOM	15	0	OMPL	12	0	INCOM	15	0	INCOM	15	0	INCOM	15	0	INCOMPLETO
DISTRITO LOGISTICA	GASOCENTRO	15:00 - 23:00	Productiva	0%	3	0	INCOM	0	0	NP	0	0	NP	0	0	NP	0	0	NP	0	0	NP	0	0	NP
DISTRITO LOGISTICA	OPERACIONES	07:00 - 15:00	Asistencia	100%	24	0	CUMPL	24	0	CUMP	9	0	UMPLI	24	0	CUMPL	24	0	CUMPL	24	0	CUMP	24	0	CUMPLIO
DISTRITO LOGISTICA	OPERACIONES	15:00 - 23:00	Asistencia	100%	6	0	CUMPL	6	0	CUMP	3	0	UMPLI	6	0	CUMPL	6	0	CUMPL	6	0	CUMP	6	0	CUMPLIO
DISTRITO LOGISTICA	OPERACIONES	23:00 - 07:00	Asistencia	100%	6	0	CUMPL	6	0	CUMP	3	0	UMPLI	6	0	CUMPL	6	0	CUMPL	6	0	CUMP	6	0	CUMPLIO
DISTRITO LOGISTICA	SEPARADORES Y BIDONES	07:00 - 15:00	Productiva	86%	3	0	INCOM	36	30	CUMP	0	0	SCAN	36	36	CUMPL	18	18	CUMPL	39	36	CUMP	60	60	CUMPLIO
DISTRITO LOGISTICA	SST CORDILLERA LOGISTICA	07:00 - 15:00	Productiva	0%	3	0	INCOM	3	0	INCOM	3	0	OMPL	3	0	INCOM	6	0	INCOM	3	0	INCOM	3	0	INCOMPLETO
DISTRITO LOGISTICA	SST CORDILLERA LOGISTICA	23:00 - 07:00	Productiva	29%	0	0	DESCA	0	0	DESCA	3	0	OMPL	6	0	INCOM	3	0	INCOM	3	0	INCOM	6	0	INCOMPLETO
DISTRITO LOGISTICA	T1	07:00 - 15:00	Productiva	14%	0	0	DESCA	36	0	INCOM	36	0	OMPL	36	0	INCOM	36	0	INCOM	30	0	INCOM	36	0	INCOMPLETO
DISTRITO LOGISTICA	T1	15:00 - 23:00	Productiva	43%	18	0	INCOM	36	0	INCOM	18	18	UMPLI	18	18	CUMPL	36	36	CUMPL	6	0	INCOM	0	0	NP
DISTRITO LOGISTICA	T1	23:00 - 07:00	Productiva	100%	36	36	CUMPL	36	30	CUMP	18	18	UMPLI	21	18	CUMPL	36	33	CUMPL	39	30	CUMP	39	30	CUMPLIO
DISTRITO LOGISTICA	T2	07:00 - 15:00	Productiva	57%	3	0	INCOM	48	0	INCOM	24	0	OMPL	30	27	CUMPL	48	39	CUMPL	24	24	CUMP	21	18	CUMPLIO
DISTRITO LOGISTICA	T2	15:00 - 23:00	Productiva	71%	0	0	DESCA	33	0	INCOM	75	57	UMPLI	42	30	CUMPL	18	0	INCOM	27	18	CUMP	27	21	CUMPLIO
DISTRITO LOGISTICA	T2	23:00 - 07:00	Productiva	43%	30	24	CUMPL	24	18	CUMP	0	0	SCAN	45	0	INCOM	33	0	INCOM	30	0	INCOM	30	0	INCOMPLETO
DISTRITO LOGISTICA	VACIADO	07:00 - 15:00	Productiva	100%	0	0	DESCA	15	6	CUMP	0	0	SCAN	21	21	CUMPL	12	12	CUMPL	6	6	CUMP	6	6	CUMPLIO

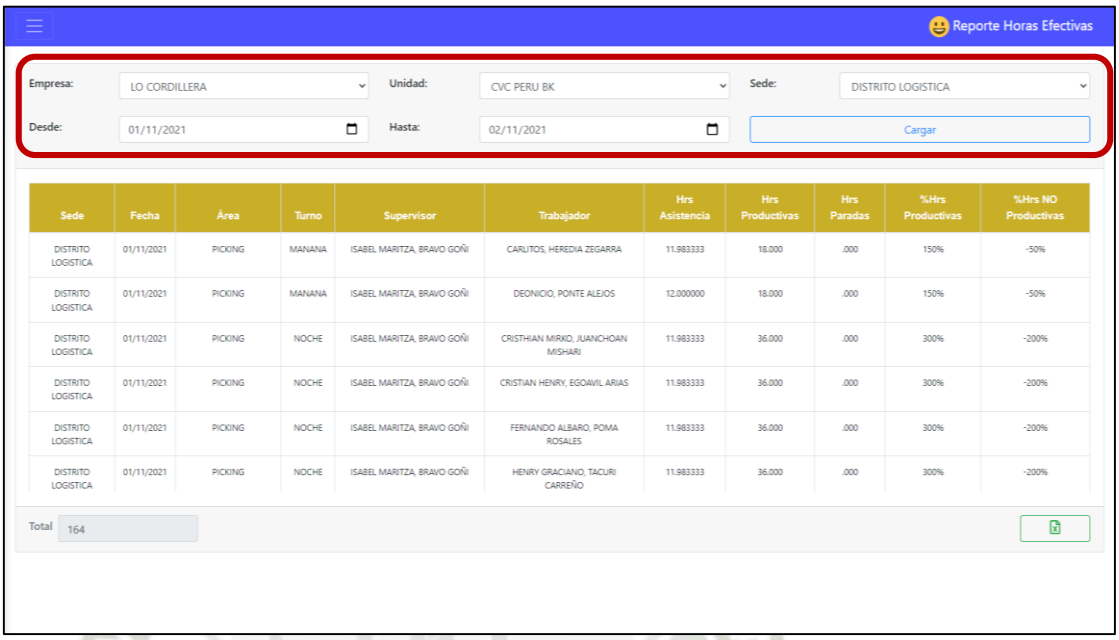
Pantalla “Horas Efectivas”

En esta pantalla se muestra un reporte de horas efectivas de trabajo.



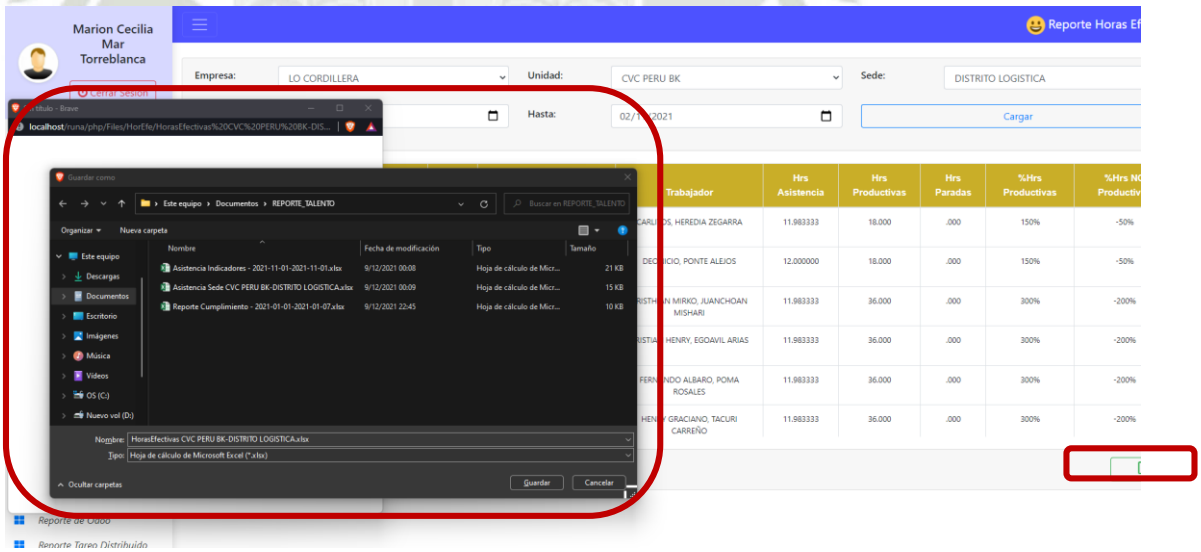
Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

Se debe seleccionar empresa, unidad, sede y rango de fechas, si se desea visualizar se debe dar clic el botón cargar.



Sede	Fecha	Área	Turno	Supervisor	Trabajador	Hrs Asistencia	Hrs Productivas	Hrs Paradas	%Hrs Productivas	%Hrs NO Productivas
DISTRITO LOGISTICA	01/11/2021	PICKING	MANANA	ISABEL MARITZA, BRAVO GOÑI	CARLITOS, HEREDIA ZEGARRA	11.983333	18.000	.000	150%	-50%
DISTRITO LOGISTICA	01/11/2021	PICKING	MANANA	ISABEL MARITZA, BRAVO GOÑI	DEONICIO, PONTE ALEJOS	12.000000	18.000	.000	150%	-50%
DISTRITO LOGISTICA	01/11/2021	PICKING	NOCHE	ISABEL MARITZA, BRAVO GOÑI	CRISTHIAN MIRKO, JUANCHOAN MISHARI	11.983333	36.000	.000	300%	-200%
DISTRITO LOGISTICA	01/11/2021	PICKING	NOCHE	ISABEL MARITZA, BRAVO GOÑI	CRISTIAN HENRY, EGOAVIL ARIAS	11.983333	36.000	.000	300%	-200%
DISTRITO LOGISTICA	01/11/2021	PICKING	NOCHE	ISABEL MARITZA, BRAVO GOÑI	FERNANDO ALBARO, POMA ROSALES	11.983333	36.000	.000	300%	-200%
DISTRITO LOGISTICA	01/11/2021	PICKING	NOCHE	ISABEL MARITZA, BRAVO GOÑI	HENRY GRACIANO, TACURI CARREÑO	11.983333	36.000	.000	300%	-200%

Si se desea exportar en Excel se debe hacer clic en el botón con el símbolo de Excel.



Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

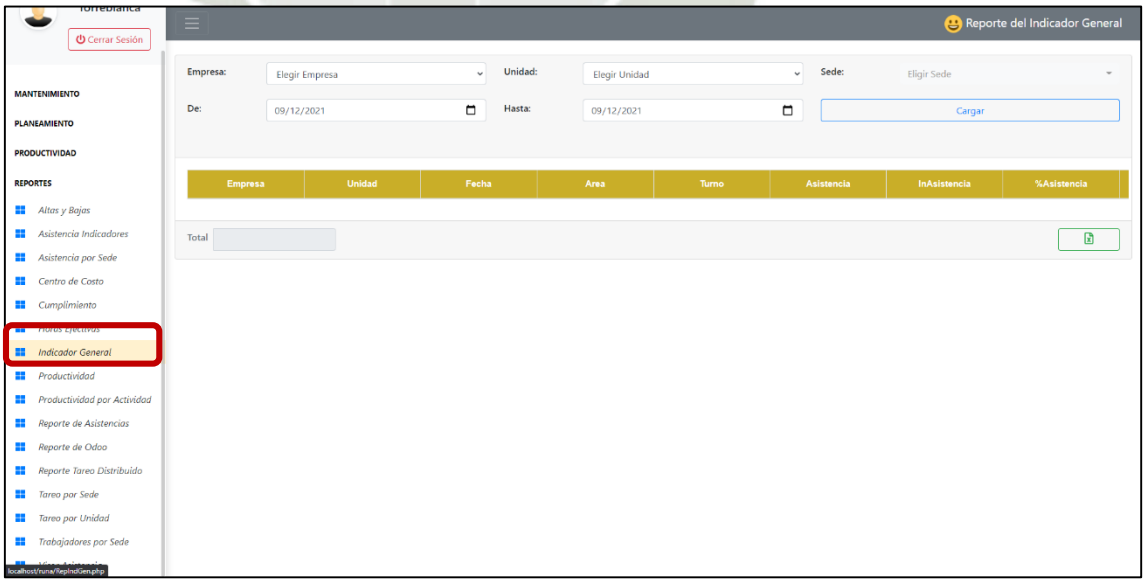
Reporte de Productividad por Sede y Turno

Empresa	LO CORDILLERA	Fecha	2021-12-10
Unidad	CVC PERU BK		
Sede	DISTRITO LOGISTICA		
Fechas	2021-11-01 AL 2021-11-02		

Fecha	Area	Turno	Supervisor	Trabajador	Horas Asistencia	Horas Ejecutadas
01/11/2021	PICKING	MANANA	ISABEL MARITZA, BRAVO GOÑI	CARLITOS, HEREDIA ZEGARRA	11.983333	18
01/11/2021	PICKING	MANANA	ISABEL MARITZA, BRAVO GOÑI	DEONICIO, PONTE ALEJOS	12	18
01/11/2021	PICKING	NOCHE	ISABEL MARITZA, BRAVO GOÑI	CRISTHIAN MIRKO, JUANCHOAN MI	11.983333	36
01/11/2021	PICKING	NOCHE	ISABEL MARITZA, BRAVO GOÑI	CRISTIAN HENRY, EGOAVIL ARIAS	11.983333	36
01/11/2021	PICKING	NOCHE	ISABEL MARITZA, BRAVO GOÑI	FERNANDO ALBARO, POMA ROSALE	11.983333	36
01/11/2021	PICKING	NOCHE	ISABEL MARITZA, BRAVO GOÑI	HENRY GRACIANO, TACURI CARREÑ	11.983333	36
01/11/2021	PICKING	NOCHE	ISABEL MARITZA, BRAVO GOÑI	JIMI ERNESTO, BOLIVAR VINI	11.983333	36
01/11/2021	PICKING	NOCHE	ISABEL MARITZA, BRAVO GOÑI	MAX JACKSON, SAAVEDRA ROQUE	11.983333	36
01/11/2021	PICKING	NOCHE	ISABEL MARITZA, BRAVO GOÑI	ROLANDO GARY, NEY DIBU	11.983333	36
01/11/2021	PICKING	NOCHE	ISABEL MARITZA, BRAVO GOÑI	ROLANDO, CUEVA LOPEZ	7.983333	36
01/11/2021	PICKING	NOCHE	ISABEL MARITZA, BRAVO GOÑI	YONELVIS PEPE, HIDALGO MESSI	11.983333	36
01/11/2021	PICKING	TARDE	ISABEL MARITZA, BRAVO GOÑI	CARLITOS, HEREDIA ZEGARRA	11.983333	15
01/11/2021	PICKING	TARDE	ISABEL MARITZA, BRAVO GOÑI	DEONICIO, PONTE ALEJOS	12	15
01/11/2021	PICKING	TARDE	ISABEL MARITZA, BRAVO GOÑI	EDGARDO QUIQUE, ANGULO MORC	8	15
01/11/2021	PICKING	TARDE	ISABEL MARITZA, BRAVO GOÑI	NELSON FAUSTINO, ALVARADO HUA	8	15
01/11/2021	PICKING	TARDE	ISABEL MARITZA, BRAVO GOÑI	PEPE LEONIDES, CELIS LANCHA	8	15
01/11/2021	SEPARADORES Y BIDONES	TARDE	ISABEL MARITZA, BRAVO GOÑI	LUCHOA JASMIN, VALLEJOS ALVARA	8	24
01/11/2021	T1	NOCHE	LALO JOAQUIN, NEY MAURICIO	ERIK GERMAN, MUDARRA RIVERO	8.983333	27
01/11/2021	T1	NOCHE	LALO JOAQUIN, NEY MAURICIO	FELIX PEDRO, CABEZAS NAVARRO	8.733333	27
01/11/2021	T1	NOCHE	LALO JOAQUIN, NEY MAURICIO	JHONATAN DAVID, CHAMBILLA SUL	11.733333	27
01/11/2021	T1	NOCHE	LALO JOAQUIN, NEY MAURICIO	JUDITH IRAIDA, CHIPANA MANTURA	8.983333	27
01/11/2021	T1	NOCHE	LALO JOAQUIN, NEY MAURICIO	SAMUEL ERNESTO, REYES SOMBRA	8.983333	27
01/11/2021	T1	NOCHE	LALO JOAQUIN, NEY MAURICIO	SUSANA, CHICHARITO CUSI	8.983333	27
01/11/2021	T1	NOCHE	LALO JOAQUIN, NEY MAURICIO	THOR, CORONADO NEY	11.733333	27
01/11/2021	T1	NOCHE	LALO JOAQUIN, NEY MAURICIO	WILMARY PEPE, SILVA BENZEMA	11.733333	27
01/11/2021	T1	NOCHE	LALO JOAQUIN, NEY MAURICIO	WILNYS YOHANA, SILVA BENZEMA	11.733333	27
01/11/2021	T2	MANANA	ESTEFF HILDER, MARCOS JARAMILLO	ALVARO DIEGO, LIZANA CHOQUE	9.25	24
01/11/2021	T2	MANANA	ESTEFF HILDER, MARCOS JARAMILLO	COCO ANTONIO, GUERRA CHORI	8	24
01/11/2021	T2	MANANA	ESTEFF HILDER, MARCOS JARAMILLO	FERNANDO, VARGAS ECHABAUTES	9.25	24
01/11/2021	T2	MANANA	ESTEFF HILDER, MARCOS JARAMILLO	GAUDENCIO, OREJON LANDEO	8	24
01/11/2021	T2	MANANA	ESTEFF HILDER, MARCOS JARAMILLO	GIANCARLO MARIO, NUECES BEJAR	8	24
01/11/2021	T2	MANANA	ESTEFF HILDER, MARCOS JARAMILLO	MADIAM DIONICIO, CANO MUCHA	11.25	24
01/11/2021	T2	MANANA	ESTEFF HILDER, MARCOS JARAMILLO	PEDRO PABLO, ESCOBAR MAESTRIT	11.25	24
01/11/2021	T2	NOCHE	WIDER ALABA, BETETA ARTEAGA	AXEL MAURICIO, UGAZ ARAUCO	7.983333	28.929
01/11/2021	T2	NOCHE	WIDER ALABA, BETETA ARTEAGA	BRITO, ASHUY FERNANDEZ	7.983333	10.05
01/11/2021	T2	NOCHE	WIDER ALABA, BETETA ARTEAGA	ERNEYS, GIL	7.983333	18.51

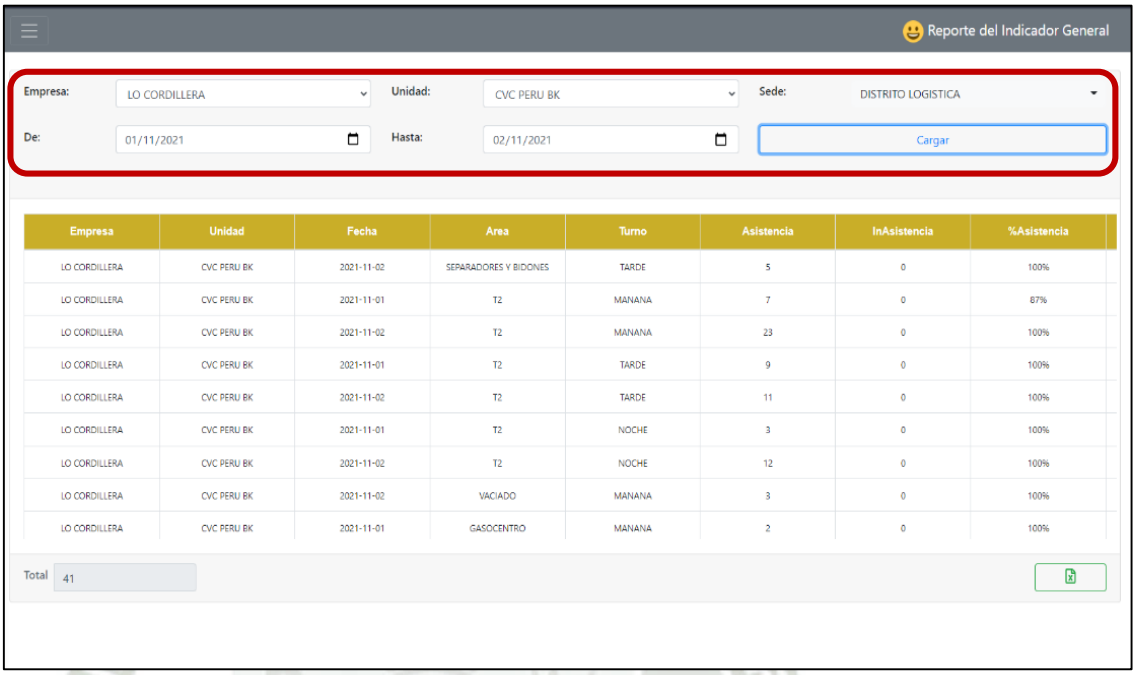
Indicador General

En esta pantalla se muestra un reporte de Indicadores generales de la empresa.



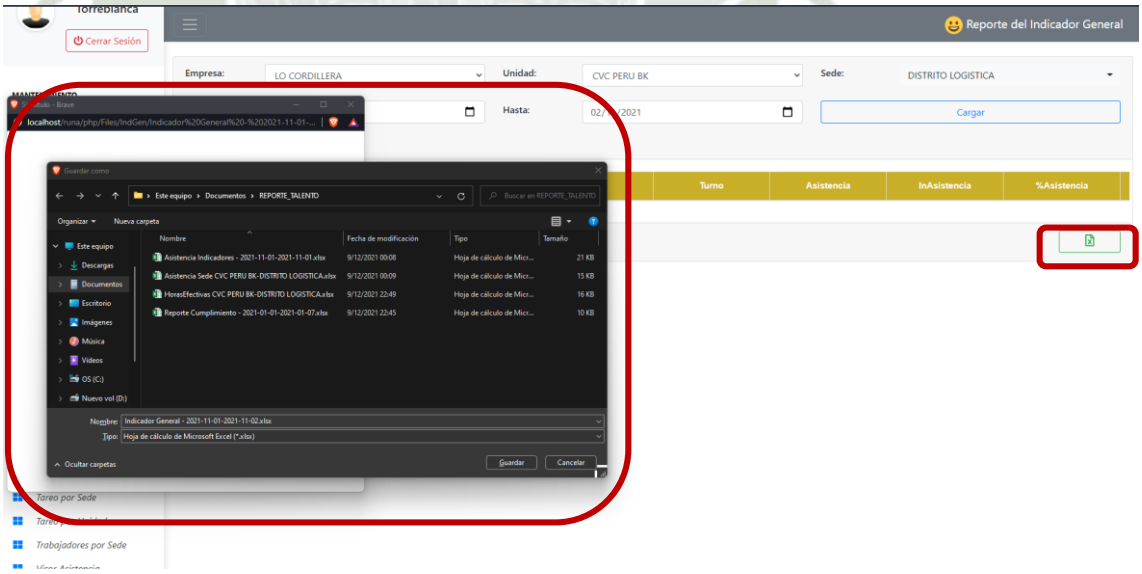
Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

Se debe seleccionar empresa, unidad, sede y rango de fechas, si se desea visualizar se debe dar clic el botón cargar.



Empresa	Unidad	Fecha	Area	Turno	Asistencia	InAsistencia	%Asistencia
LO CORDILLERA	CVC PERU BK	2021-11-02	SEPARADORES Y BIDONES	TARDE	5	0	100%
LO CORDILLERA	CVC PERU BK	2021-11-01	T2	MANANA	7	0	87%
LO CORDILLERA	CVC PERU BK	2021-11-02	T2	MANANA	23	0	100%
LO CORDILLERA	CVC PERU BK	2021-11-01	T2	TARDE	9	0	100%
LO CORDILLERA	CVC PERU BK	2021-11-02	T2	TARDE	11	0	100%
LO CORDILLERA	CVC PERU BK	2021-11-01	T2	NOCHE	3	0	100%
LO CORDILLERA	CVC PERU BK	2021-11-02	T2	NOCHE	12	0	100%
LO CORDILLERA	CVC PERU BK	2021-11-02	VACIADO	MANANA	3	0	100%
LO CORDILLERA	CVC PERU BK	2021-11-01	GASOCENTRO	MANANA	2	0	100%

Si se desea exportar en Excel se debe hacer clic en el botón con el símbolo de Excel.



Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

Reporte de Indicador General

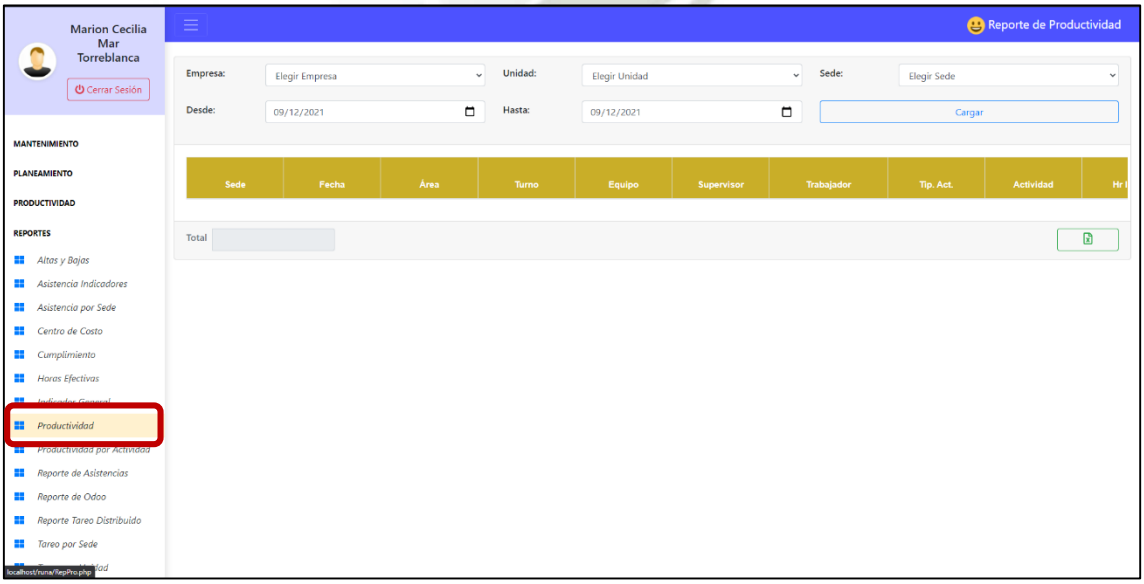
Empresa	LO CORDILLERA
Unidad	CVC PERU BK
Sede	DISTRITO LOGISTICA
Fechas	2021-11-01 - 2021-11-02

Fecha	2021-12-10

EMPRESA	UNIDAD	FECHA	AREA	TURNO	ASISTENCIA	INASISTENCIA	ASISTENCIA %	INASISTENCIA%	PRODUCTIVIDAD %
LO CORDILLERA	CVC PERU BK	2021-11-02	SEPARADORES Y	TARDE	5	0	100	0	-
LO CORDILLERA	CVC PERU BK	2021-11-01	T2	MANANA	7	0	87	0	1376%
LO CORDILLERA	CVC PERU BK	2021-11-02	T2	MANANA	23	0	100	0	1279%
LO CORDILLERA	CVC PERU BK	2021-11-01	T2	TARDE	9	0	100	0	497%
LO CORDILLERA	CVC PERU BK	2021-11-02	T2	TARDE	11	0	100	0	695%
LO CORDILLERA	CVC PERU BK	2021-11-01	T2	NOCHE	3	0	100	0	527%
LO CORDILLERA	CVC PERU BK	2021-11-02	T2	NOCHE	12	0	100	0	364%
LO CORDILLERA	CVC PERU BK	2021-11-02	VACIADO	MANANA	3	0	100	0	365%
LO CORDILLERA	CVC PERU BK	2021-11-01	GASOCENTRO	MANANA	2	0	100	0	-
LO CORDILLERA	CVC PERU BK	2021-11-01	GASOCENTRO	TARDE	2	0	100	0	-
LO CORDILLERA	CVC PERU BK	2021-11-01	GASOCENTRO	NOCHE	2	0	100	0	-
LO CORDILLERA	CVC PERU BK	2021-11-01	INVENTARIO	MANANA	1	0	100	0	-
LO CORDILLERA	CVC PERU BK	2021-11-01	CONTROL	MANANA	9	0	100	0	-
LO CORDILLERA	CVC PERU BK	2021-11-02	CONTROL	MANANA	13	1	92	7	-
LO CORDILLERA	CVC PERU BK	2021-11-01	CONTROL	TARDE	5	0	100	0	-
LO CORDILLERA	CVC PERU BK	2021-11-02	CONTROL	TARDE	7	0	100	0	-
LO CORDILLERA	CVC PERU BK	2021-11-01	CONTROL	NOCHE	4	0	100	0	-
LO CORDILLERA	CVC PERU BK	2021-11-02	CONTROL	NOCHE	6	0	100	0	-
LO CORDILLERA	CVC PERU BK	2021-11-01	T1	MANANA	7	0	87	0	500%
LO CORDILLERA	CVC PERU BK	2021-11-02	T1	MANANA	14	1	93	6	0%
LO CORDILLERA	CVC PERU BK	2021-11-01	T1	TARDE	5	0	100	0	-
LO CORDILLERA	CVC PERU BK	2021-11-02	T1	TARDE	10	0	100	0	0%
LO CORDILLERA	CVC PERU BK	2021-11-01	T1	NOCHE	9	0	100	0	0%
LO CORDILLERA	CVC PERU BK	2021-11-02	T1	NOCHE	12	0	100	0	0%
LO CORDILLERA	CVC PERU BK	2021-11-01	OPERACIONES	MANANA	3	0	100	0	-
LO CORDILLERA	CVC PERU BK	2021-11-02	OPERACIONES	MANANA	10	0	100	0	-
LO CORDILLERA	CVC PERU BK	2021-11-01	OPERACIONES	TARDE	2	0	100	0	-
LO CORDILLERA	CVC PERU BK	2021-11-02	OPERACIONES	TARDE	2	0	100	0	-
LO CORDILLERA	CVC PERU BK	2021-11-01	OPERACIONES	NOCHE	3	0	100	0	-
LO CORDILLERA	CVC PERU BK	2021-11-02	OPERACIONES	NOCHE	5	0	100	0	-
LO CORDILLERA	CVC PERU BK	2021-11-01	SST CORDILLERA	MANANA	1	0	100	0	-
LO CORDILLERA	CVC PERU BK	2021-11-02	SST CORDILLERA	MANANA	1	0	100	0	-
LO CORDILLERA	CVC PERU BK	2021-11-01	SST CORDILLERA	TARDE	1	0	100	0	-
LO CORDILLERA	CVC PERU BK	2021-11-01	SST CORDILLERA	NOCHE	1	0	100	0	-
LO CORDILLERA	CVC PERU BK	2021-11-02	SST CORDILLERA	NOCHE	1	0	100	0	-

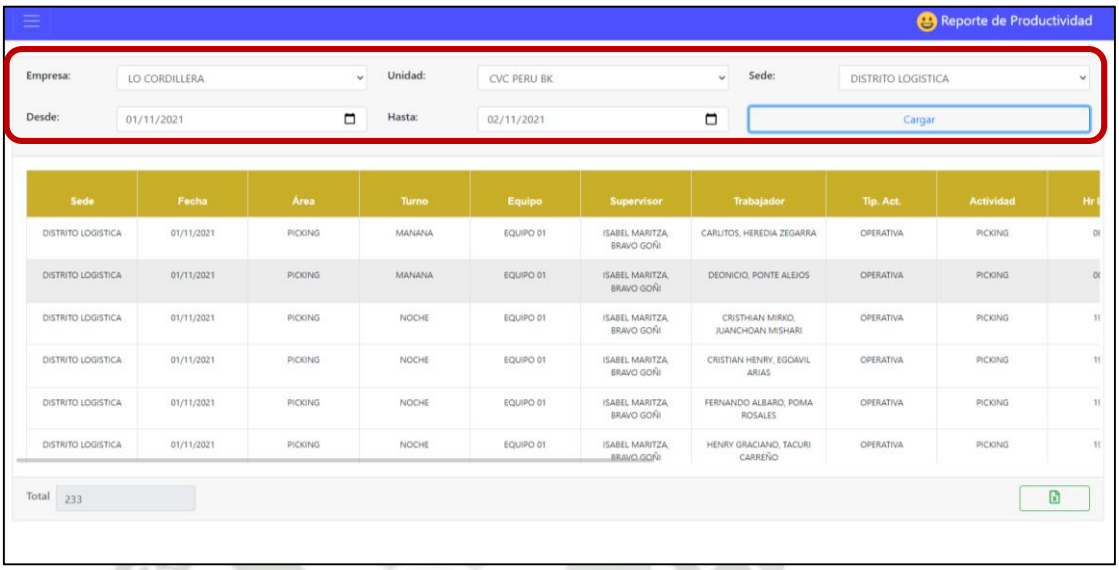
Pantalla “Productividad”

En esta pantalla se muestra un reporte de rotación del personal

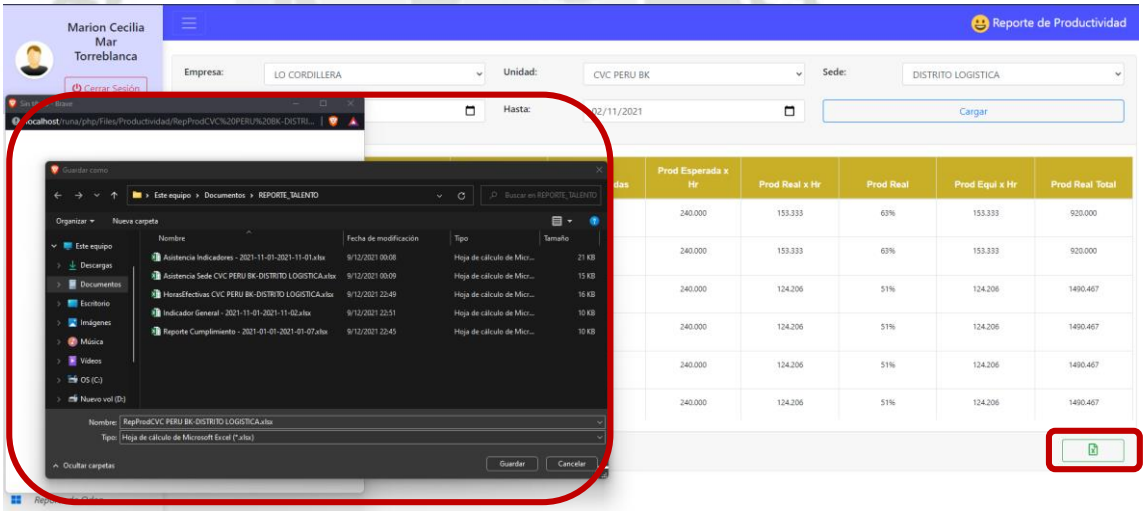


Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

Se debe seleccionar empresa, unidad, sede y rango de fechas, si se desea visualizar se debe dar clic el botón cargar.



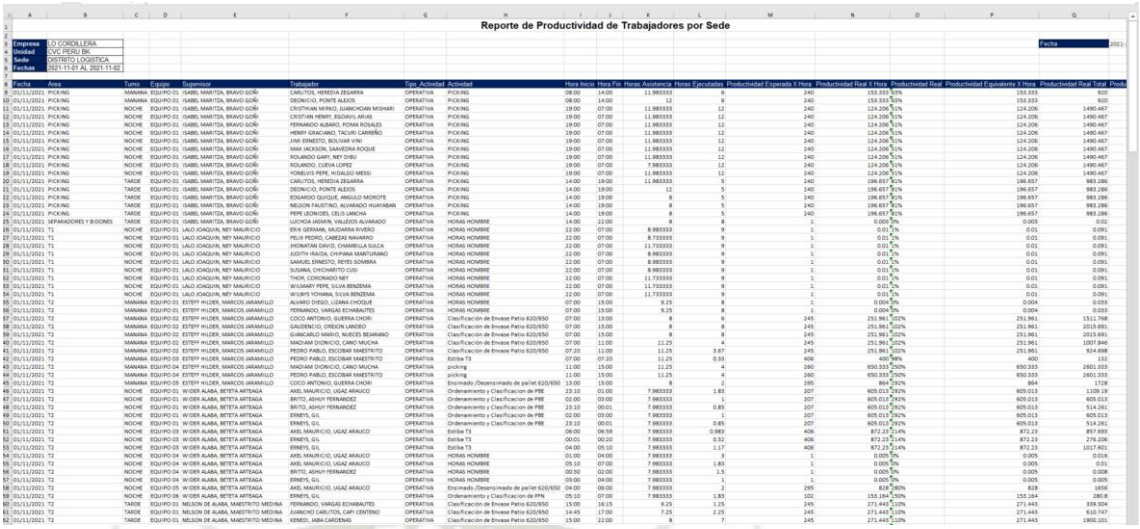
Si se desea exportar en Excel se debe hacer clic en el botón con el símbolo de Excel.



Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA



Reporte de Productividad de Trabajadores por Sede

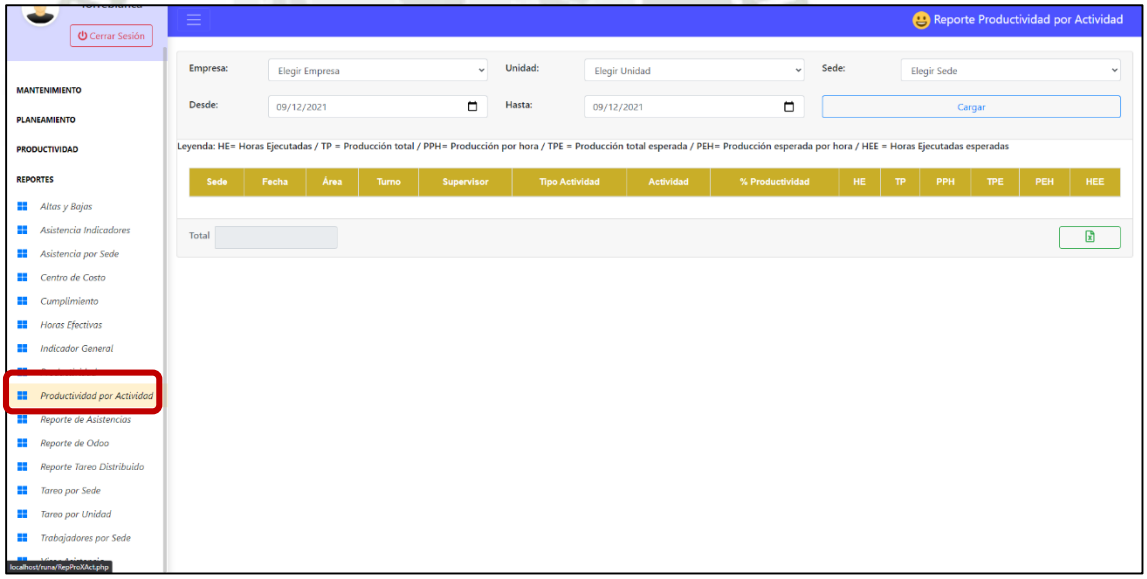
Empresa	LO CORDILLERA
Unidad	CVC PERU BK
Sede	DISTRITO LOGISTICA
Fechas	2021-11-01 AL 2021-11-02

Fecha 2021-

Fecha	Area	Turno	Equipo	Supervisor	Trabajador	Tipo_Actividad	Actividad	Hora Inicio	Hora Fin	Horas Asistencia	Horas Ejecutadas	Productividad Esperada X Hora	Productividad Real X Hora	Productividad Real	Productividad Equivalente X Hora	Productividad Real Total	Produ
01/11/2021	PICKING	MAÑANA	EQU-PO 01	ISABEL MARITZA, BRAVO GOÑI	CARLITOS, HEREDIA ZEGARRA	OPERATIVA	PICKING	08:00	14:00	11.983333	6	240	153.333	53%	153.333	920	
01/11/2021	PICKING	MAÑANA	EQU-PO 01	ISABEL MARITZA, BRAVO GOÑI	DEONICIO, PONTE ALEOS	OPERATIVA	PICKING	08:00	14:00	12	6	240	153.333	53%	153.333	920	
01/11/2021	PICKING	NOCHE	EQU-PO 01	ISABEL MARITZA, BRAVO GOÑI	CRISTHIAN MIRIKO, JUANCHOAN MISHARI	OPERATIVA	PICKING	19:00	07:00	11.983333	12	240	124.206	51%	124.206	1490.467	
01/11/2021	PICKING	NOCHE	EQU-PO 01	ISABEL MARITZA, BRAVO GOÑI	CRISTIAN HENRY, ESCAMOL ARIAS	OPERATIVA	PICKING	19:00	07:00	11.983333	12	240	124.206	51%	124.206	1490.467	
01/11/2021	PICKING	NOCHE	EQU-PO 01	ISABEL MARITZA, BRAVO GOÑI	FERNANDO ALBARO, POMA ROSALES	OPERATIVA	PICKING	19:00	07:00	11.983333	12	240	124.206	51%	124.206	1490.467	
01/11/2021	PICKING	NOCHE	EQU-PO 01	ISABEL MARITZA, BRAVO GOÑI	HENRY GRACIANO, TACURI CARREÑO	OPERATIVA	PICKING	19:00	07:00	11.983333	12	240	124.206	51%	124.206	1490.467	
01/11/2021	PICKING	NOCHE	EQU-PO 01	ISABEL MARITZA, BRAVO GOÑI	JIMI ERNESTO, BOLIVAR VINI	OPERATIVA	PICKING	19:00	07:00	11.983333	12	240	124.206	51%	124.206	1490.467	
01/11/2021	PICKING	NOCHE	EQU-PO 01	ISABEL MARITZA, BRAVO GOÑI	MAX JACKSON, SAAVEDRA ROQUE	OPERATIVA	PICKING	19:00	07:00	11.983333	12	240	124.206	51%	124.206	1490.467	
01/11/2021	PICKING	NOCHE	EQU-PO 01	ISABEL MARITZA, BRAVO GOÑI	ROLANDO GABY, NEY DIBU	OPERATIVA	PICKING	19:00	07:00	11.983333	12	240	124.206	51%	124.206	1490.467	
01/11/2021	PICKING	NOCHE	EQU-PO 01	ISABEL MARITZA, BRAVO GOÑI	ROLANDO, CUEVA LOPEZ	OPERATIVA	PICKING	19:00	07:00	11.983333	12	240	124.206	51%	124.206	1490.467	
01/11/2021	PICKING	NOCHE	EQU-PO 01	ISABEL MARITZA, BRAVO GOÑI	YONELVIS PEPE, HIDALGO MESSI	OPERATIVA	PICKING	19:00	07:00	11.983333	12	240	124.206	51%	124.206	1490.467	
01/11/2021	PICKING	TARDE	EQU-PO 01	ISABEL MARITZA, BRAVO GOÑI	CARLITOS, HEREDIA ZEGARRA	OPERATIVA	PICKING	14:00	19:00	11.983333	5	240	196.657	81%	196.657	983.286	
01/11/2021	PICKING	TARDE	EQU-PO 01	ISABEL MARITZA, BRAVO GOÑI	DEONICIO, PONTE ALEOS	OPERATIVA	PICKING	14:00	19:00	12	5	240	196.657	81%	196.657	983.286	
01/11/2021	PICKING	TARDE	EQU-PO 01	ISABEL MARITZA, BRAVO GOÑI	EDGARDO QUIQUE, ANGULO MOROTE	OPERATIVA	PICKING	14:00	19:00	8	5	240	196.657	81%	196.657	983.286	
01/11/2021	PICKING	TARDE	EQU-PO 01	ISABEL MARITZA, BRAVO GOÑI	NELSON FAUSTINO, ALVARADO HUAYABAN	OPERATIVA	PICKING	14:00	19:00	8	5	240	196.657	81%	196.657	983.286	
01/11/2021	PICKING	TARDE	EQU-PO 01	ISABEL MARITZA, BRAVO GOÑI	PEPE LEONIDES, CELIS LANCHA	OPERATIVA	PICKING	14:00	19:00	8	5	240	196.657	81%	196.657	983.286	
01/11/2021	SEPARADORES Y BIDONES	TARDE	EQU-PO 01	ISABEL MARITZA, BRAVO GOÑI	LUCHOA IAGMIN, VALLEJOS ALVARADO	OPERATIVA	HORAS HOMBRE	14:00	22:00	8	8	1	0.000	0%	0.003	0.02	
01/11/2021	T1	NOCHE	EQU-PO 01	LALO JOAQUIN, NEY MAURICIO	ERIK GERMAN, MUDARRA RIVERO	OPERATIVA	HORAS HOMBRE	22:00	07:00	8.983333	9	1	0.01	1%	0.01	0.091	
01/11/2021	T1	NOCHE	EQU-PO 01	LALO JOAQUIN, NEY MAURICIO	FELIX PEDRO, CABEZAS NAVARRO	OPERATIVA	HORAS HOMBRE	22:00	07:00	8.733333	9	1	0.01	1%	0.01	0.091	
01/11/2021	T1	NOCHE	EQU-PO 01	LALO JOAQUIN, NEY MAURICIO	JHONATAN DAVID, CHAMBILLA SULCA	OPERATIVA	HORAS HOMBRE	22:00	07:00	11.733333	9	1	0.01	1%	0.01	0.091	
01/11/2021	T1	NOCHE	EQU-PO 01	LALO JOAQUIN, NEY MAURICIO	JUDITH FRAIDA, CHIPANA MANTURANO	OPERATIVA	HORAS HOMBRE	22:00	07:00	8.983333	9	1	0.01	1%	0.01	0.091	
01/11/2021	T1	NOCHE	EQU-PO 01	LALO JOAQUIN, NEY MAURICIO	SAMUEL ERNESTO, REYES SOMBRA	OPERATIVA	HORAS HOMBRE	22:00	07:00	8.983333	9	1	0.01	1%	0.01	0.091	
01/11/2021	T1	NOCHE	EQU-PO 01	LALO JOAQUIN, NEY MAURICIO	SUSANA, CHYCHARITO CUSI	OPERATIVA	HORAS HOMBRE	22:00	07:00	8.983333	9	1	0.01	1%	0.01	0.091	
01/11/2021	T1	NOCHE	EQU-PO 01	LALO JOAQUIN, NEY MAURICIO	THOR, CORONADO NEY	OPERATIVA	HORAS HOMBRE	22:00	07:00	11.733333	9	1	0.01	1%	0.01	0.091	
01/11/2021	T1	NOCHE	EQU-PO 01	LALO JOAQUIN, NEY MAURICIO	WILMARY PEPE, SILVA BENZENA	OPERATIVA	HORAS HOMBRE	22:00	07:00	11.733333	9	1	0.01	1%	0.01	0.091	
01/11/2021	T1	NOCHE	EQU-PO 01	LALO JOAQUIN, NEY MAURICIO	WILMYS YOHAMA, SILVA BENZENA	OPERATIVA	HORAS HOMBRE	22:00	07:00	11.733333	9	1	0.01	1%	0.01	0.091	
01/11/2021	T2	MAÑANA	EQU-PO 01	ESTEFF HILDER, MARCOS JARAMILLO	ALVARO DIEGO, LIZAMA CHOQUE	OPERATIVA	HORAS HOMBRE	07:00	15:00	9.25	8	1	0.004	0%	0.004	0.033	
01/11/2021	T2	MAÑANA	EQU-PO 01	ESTEFF HILDER, MARCOS JARAMILLO	FERNANDO, VARGAS ECHABAUTES	OPERATIVA	HORAS HOMBRE	07:00	15:00	9.25	8	1	0.004	0%	0.004	0.033	
01/11/2021	T2	MAÑANA	EQU-PO 02	ESTEFF HILDER, MARCOS JARAMILLO	COCO ANTONIO, GUERRA CHORI	OPERATIVA	Clasificacion de Envase Patio 620/650	07:00	13:00	8	6	245	251.961	102%	251.961	1511.768	
01/11/2021	T2	MAÑANA	EQU-PO 02	ESTEFF HILDER, MARCOS JARAMILLO	GAUDENCIO, OREJON LINDERO	OPERATIVA	Clasificacion de Envase Patio 620/650	07:00	15:00	8	8	245	251.961	102%	251.961	2015.691	
01/11/2021	T2	MAÑANA	EQU-PO 02	ESTEFF HILDER, MARCOS JARAMILLO	GIANCARLO MARIO, NUECES BEJARANO	OPERATIVA	Clasificacion de Envase Patio 620/650	07:00	15:00	8	8	245	251.961	102%	251.961	2015.691	
01/11/2021	T2	MAÑANA	EQU-PO 02	ESTEFF HILDER, MARCOS JARAMILLO	MADIAM DIONICIO, CANO MUCHA	OPERATIVA	Clasificacion de Envase Patio 620/650	07:00	11:00	11.25	4	245	251.961	102%	251.961	1007.846	
01/11/2021	T2	MAÑANA	EQU-PO 02	ESTEFF HILDER, MARCOS JARAMILLO	PEDRO PABLO, ESCOBAR MAESTRITO	OPERATIVA	Clasificacion de Envase Patio 620/650	07:00	11:00	11.25	3.67	245	251.961	102%	251.961	924.698	
01/11/2021	T2	MAÑANA	EQU-PO 03	ESTEFF HILDER, MARCOS JARAMILLO	PEDRO PABLO, ESCOBAR MAESTRITO	OPERATIVA	Estiba T3	07:00	07:20	11.25	0.33	406	400	98%	400	132	
01/11/2021	T2	MAÑANA	EQU-PO 04	ESTEFF HILDER, MARCOS JARAMILLO	MADIAM DIONICIO, CANO MUCHA	OPERATIVA	picking	11:00	15:00	11.25	4	260	650.333	250%	650.333	2601.333	
01/11/2021	T2	MAÑANA	EQU-PO 04	ESTEFF HILDER, MARCOS JARAMILLO	PEDRO PABLO, ESCOBAR MAESTRITO	OPERATIVA	picking	11:00	15:00	11.25	4	260	650.333	250%	650.333	2601.333	
01/11/2021	T2	MAÑANA	EQU-PO 05	ESTEFF HILDER, MARCOS JARAMILLO	COCO ANTONIO, GUERRA CHORI	OPERATIVA	Ensimado /Desensimado de pallet 620/650	13:00	15:00	8	2	295	864	293%	864	1728	
01/11/2021	T2	NOCHE	EQU-PO 01	W.DER ALABA, BETETA AITEAGA	ARIS, MAURICIO, UGAZ ARAUCO	OPERATIVA	Ordenamiento y Clasificacion de PBE	23:10	01:00	7.983333	1.83	207	605.013	292%	605.013	1109.19	
01/11/2021	T2	NOCHE	EQU-PO 01	W.DER ALABA, BETETA AITEAGA	BRITO, ASHUY FERNANDEZ	OPERATIVA	Ordenamiento y Clasificacion de PBE	23:10	03:00	7.983333	1	207	605.013	292%	605.013	605.013	
01/11/2021	T2	NOCHE	EQU-PO 01	W.DER ALABA, BETETA AITEAGA	BRITO, ASHUY FERNANDEZ	OPERATIVA	Ordenamiento y Clasificacion de PBE	23:10	00:01	7.983333	0.85	207	605.013	292%	605.013	514.261	
01/11/2021	T2	NOCHE	EQU-PO 01	W.DER ALABA, BETETA AITEAGA	ERNEYS, GIL	OPERATIVA	Ordenamiento y Clasificacion de PBE	02:00	03:00	7.983333	1	207	605.013	292%	605.013	605.013	
01/11/2021	T2	NOCHE	EQU-PO 01	W.DER ALABA, BETETA AITEAGA	ERNEYS, GIL	OPERATIVA	Ordenamiento y Clasificacion de PBE	23:10	00:01	7.983333	0.85	207	605.013	292%	605.013	514.261	
01/11/2021	T2	NOCHE	EQU-PO 03	W.DER ALABA, BETETA AITEAGA	ARIS, MAURICIO, UGAZ ARAUCO	OPERATIVA	Estiba T3	06:00	06:59	7.983333	0.983	406	872.23	214%	872.23	857.893	
01/11/2021	T2	NOCHE	EQU-PO 03	W.DER ALABA, BETETA AITEAGA	ARIS, MAURICIO, UGAZ ARAUCO	OPERATIVA	Estiba T3	00:01	00:10	7.983333	0.32	406	872.23	214%	872.23	276.206	
01/11/2021	T2	NOCHE	EQU-PO 03	W.DER ALABA, BETETA AITEAGA	ERNEYS, GIL	OPERATIVA	Estiba T3	04:00	05:10	7.983333	1.17	406	872.23	214%	872.23	1017.601	
01/11/2021	T2	NOCHE	EQU-PO 04	W.DER ALABA, BETETA AITEAGA	ARIS, MAURICIO, UGAZ ARAUCO	OPERATIVA	HORAS HOMBRE	01:00	04:00	7.983333	3	1	0.005	0%	0.005	0.016	
01/11/2021	T2	NOCHE	EQU-PO 04	W.DER ALABA, BETETA AITEAGA	ARIS, MAURICIO, UGAZ ARAUCO	OPERATIVA	HORAS HOMBRE	05:10	07:00	7.983333	1.83	1	0.005	0%	0.005	0.01	
01/11/2021	T2	NOCHE	EQU-PO 04	W.DER ALABA, BETETA AITEAGA	BRITO, ASHUY FERNANDEZ	OPERATIVA	HORAS HOMBRE	00:30	02:00	7.983333	1.5	1	0.005	0%	0.005	0.008	
01/11/2021	T2	NOCHE	EQU-PO 04	W.DER ALABA, BETETA AITEAGA	ERNEYS, GIL	OPERATIVA	HORAS HOMBRE	03:00	04:00	7.983333	1	1	0.005	0%	0.005	0.005	
01/11/2021	T2	NOCHE	EQU-PO 05	W.DER ALABA, BETETA AITEAGA	ARIS, MAURICIO, UGAZ ARAUCO	OPERATIVA	Ensimado /Desensimado de pallet 620/650	04:00	06:00	7.983333	2	295	828	280%	828	1656	
01/11/2021	T2	NOCHE	EQU-PO 06	W.DER ALABA, BETETA AITEAGA	ERNEYS, GIL	OPERATIVA	Ordenamiento y Clasificacion de PPN	05:10	07:00	7.983333	1.83	102	153.184	150%	153.184	280.8	
01/11/2021	T2	TARDE	EQU-PO 01	NELSON DE ALABA, MAESTRITO MEDINA	FERNANDO, VARGAS ECHABAUTES	OPERATIVA	Clasificacion de Envase Patio 620/650	15:00	16:15	9.25	1.25	245	271.443	110%	271.443	339.304	
01/11/2021	T2	TARDE	EQU-PO 01	NELSON DE ALABA, MAESTRITO MEDINA	JUANCHO CARLITOS, CAPI CENTENO	OPERATIVA	Clasificacion de Envase Patio 620/650	14:45	17:00	7.25	2.25	245	271.443	110%	271.443	610.747	
01/11/2021	T2	TARDE	EQU-PO 01	NELSON DE ALABA, MAESTRITO MEDINA	KENEDI, JABA CARDENAS	OPERATIVA	Clasificacion de Envase Patio 620/650	15:00	22:00	8	7	245	271.443	110%	271.443	1900.101	

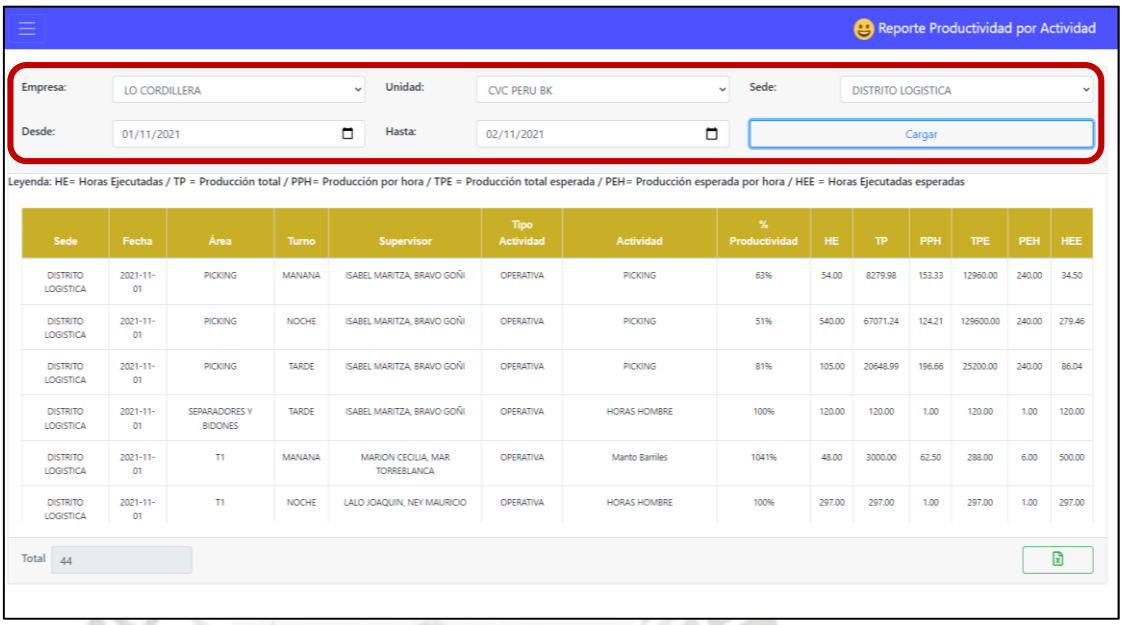
Pantalla “Productividad por Actividad”

En esta pantalla se muestra un reporte de rotación del personal



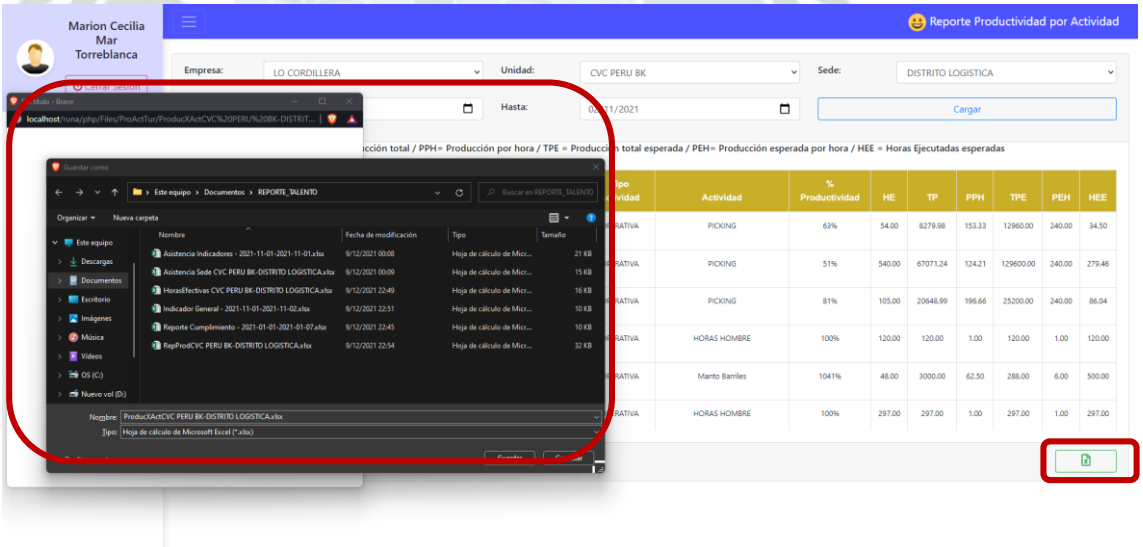
Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

Se debe seleccionar empresa, unidad, sede y rango de fechas, si se desea visualizar se debe dar clic el botón cargar.



Sede	Fecha	Área	Turno	Supervisor	Tipo Actividad	Actividad	% Productividad	HE	TP	PPH	TPE	PEH	HEE
DISTRITO LOGISTICA	2021-11-01	PICKING	MANANA	ISABEL MARITZA, BRAVO GOÑI	OPERATIVA	PICKING	63%	54.00	8279.98	153.33	12960.00	240.00	34.50
DISTRITO LOGISTICA	2021-11-01	PICKING	NOCHE	ISABEL MARITZA, BRAVO GOÑI	OPERATIVA	PICKING	51%	540.00	67071.24	124.21	129600.00	240.00	279.46
DISTRITO LOGISTICA	2021-11-01	PICKING	TARDE	ISABEL MARITZA, BRAVO GOÑI	OPERATIVA	PICKING	81%	105.00	20648.99	196.66	25200.00	240.00	86.04
DISTRITO LOGISTICA	2021-11-01	SEPARADORES Y BIDONES	TARDE	ISABEL MARITZA, BRAVO GOÑI	OPERATIVA	HORAS HOMBRE	100%	120.00	120.00	1.00	120.00	1.00	120.00
DISTRITO LOGISTICA	2021-11-01	T1	MANANA	MARION CECILIA, MAR TORREBLANCA	OPERATIVA	Manto Barriles	1041%	48.00	3000.00	62.50	288.00	6.00	500.00
DISTRITO LOGISTICA	2021-11-01	T1	NOCHE	LALO JOAQUIN, NEY MAURICIO	OPERATIVA	HORAS HOMBRE	100%	297.00	297.00	1.00	297.00	1.00	297.00

Si se desea exportar en Excel se debe hacer clic en el botón con el símbolo de Excel.



Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

Hoja 01

Reporte de Productividad por Sede y Turno

Empresa	LO CORDILLERA
Unidad	CVC PERU BK
Sede	DISTRITO LOGISTICA
Fechas	2021-11-01 AL 2021-11-02

Fecha	2021-12-10

Leyenda
HE= Horas Ejecutadas
TP = Producción total
PPH= Producción por hora
TPE = Producción total esperada
PEH= Producción esperada por hora
HEE= Horas ejecutadas esperadas

Fecha	Area	Turno	Supervisor	Tipo Actividad	Actividad	Productividad	HE	TP	PPH	TPE	PEH	HEE
2021-11-01	PICKING	MANANA	ISABEL MARITZA, BRAVO GOÑI	OPERATIVA	PICKING	63%	54.00	8,279.98	153.33	12,960.00	240.00	34.5
2021-11-01	PICKING	NOCHE	ISABEL MARITZA, BRAVO GOÑI	OPERATIVA	PICKING	51%	540.00	67,071.24	124.21	129,600.00	240.00	279.46
2021-11-01	PICKING	TARDE	ISABEL MARITZA, BRAVO GOÑI	OPERATIVA	PICKING	81%	105.00	20,648.99	196.66	25,200.00	240.00	86.04
2021-11-01	SEPARADORES Y BIDONES	TARDE	ISABEL MARITZA, BRAVO GOÑI	OPERATIVA	HORAS HOMBRE	100%	120.00	120.00	1.00	120.00	1.00	120
2021-11-01	T1	MANANA	MARION CECILIA, MAR TORREBLANCA	OPERATIVA	Manto Barriles	1041%	48.00	3,000.00	62.50	288.00	6.00	500
2021-11-01	T1	NOCHE	LALO JOAQUIN, NEY MAURICIO	OPERATIVA	HORAS HOMBRE	100%	297.00	297.00	1.00	297.00	1.00	297
2021-11-01	T2	MANANA	ESTEFF HILDER, MARCOS JARAMILLO	OPERATIVA	Clasificación de Envase	102%	143.00	36,032.94	251.96	35,035.00	245.00	147.07
2021-11-01	T2	MANANA	ESTEFF HILDER, MARCOS JARAMILLO	OPERATIVA	Ensimado /Desensima	292%	12.00	10,368.00	864.00	3,540.00	295.00	35.15
2021-11-01	T2	MANANA	ESTEFF HILDER, MARCOS JARAMILLO	OPERATIVA	Estiba T3	97%	1.00	396.00	400.00	406.00	406.00	0.98
2021-11-01	T2	MANANA	ESTEFF HILDER, MARCOS JARAMILLO	OPERATIVA	HORAS HOMBRE	100%	72.00	72.00	1.00	72.00	1.00	72
2021-11-01	T2	MANANA	ESTEFF HILDER, MARCOS JARAMILLO	OPERATIVA	picking	250%	36.00	23,411.99	650.33	9,360.00	260.00	90.05
2021-11-01	T2	NOCHE	WIDER ALABA, BETETA ARTEAGA	OPERATIVA	Ensimado /Desensima	280%	12.00	9,936.00	828.00	3,540.00	295.00	33.68
2021-11-01	T2	NOCHE	WIDER ALABA, BETETA ARTEAGA	OPERATIVA	Estiba T3	215%	14.80	12,926.45	872.23	6,008.80	406.00	31.84
2021-11-01	T2	NOCHE	WIDER ALABA, BETETA ARTEAGA	OPERATIVA	HORAS HOMBRE	100%	55.50	55.50	1.00	55.50	1.00	55.5
2021-11-01	T2	NOCHE	WIDER ALABA, BETETA ARTEAGA	OPERATIVA	Ordenamiento y Clasif	292%	19.15	11,579.95	605.01	3,964.05	207.00	55.94
2021-11-01	T2	NOCHE	WIDER ALABA, BETETA ARTEAGA	OPERATIVA	Ordenamiento y Clasif	149%	5.50	840.87	153.16	561.00	102.00	8.24
2021-11-01	T2	NOCHE	WIDER ALABA, BETETA ARTEAGA	OPERATIVA	picking	93%	37.50	9,069.00	241.84	9,750.00	260.00	34.88
2021-11-01	T2	TARDE	NELSON DE ALABA, MAESTRITO MEDINA	OPERATIVA	Clasificación de Envase	110%	118.50	32,166.00	271.44	29,032.50	245.00	131.29
2021-11-01	T2	TARDE	NELSON DE ALABA, MAESTRITO MEDINA	OPERATIVA	HORAS HOMBRE	100%	70.50	70.50	1.00	70.50	1.00	70.5
2021-11-01	T2	TARDE	NELSON DE ALABA, MAESTRITO MEDINA	OPERATIVA	picking	90%	123.00	29,082.00	236.44	31,980.00	260.00	111.85
2021-11-02	PICKING	NOCHE	ISABEL MARITZA, BRAVO GOÑI	OPERATIVA	PICKING	62%	684.00	########	150.48	164,160.00	240.00	428.87
2021-11-02	PICKING	TARDE	CESAR AUGUSTO, SOMBRA COLMENARE	OPERATIVA	PICKING	58%	192.00	26,832.00	139.75	46,080.00	240.00	111.8
2021-11-02	T1	MANANA	ANDERSON YOEL, OLLARVES MARTINEZ	OPERATIVA	HORAS HOMBRE	100%	324.00	324.00	1.00	324.00	1.00	324
2021-11-02	T1	NOCHE	LALO JOAQUIN, NEY MAURICIO	OPERATIVA	HORAS HOMBRE	100%	324.00	324.00	1.00	324.00	1.00	324
2021-11-02	T1	TARDE	PEPE LUCHO, DELGADO BERAUN	OPERATIVA	HORAS HOMBRE	100%	216.00	216.00	1.00	216.00	1.00	216
2021-11-02	T2	MANANA	ESTEFF HILDER, MARCOS JARAMILLO	OPERATIVA	Clasificación de Envase	90%	331.50	73,404.05	221.43	81,217.50	245.00	299.61
2021-11-02	T2	MANANA	ESTEFF HILDER, MARCOS JARAMILLO	OPERATIVA	Ensimado /Desensima	85%	12.00	3,024.00	252.00	3,540.00	295.00	10.25
2021-11-02	T2	MANANA	ESTEFF HILDER, MARCOS JARAMILLO	OPERATIVA	Estiba T3	133%	1.50	810.00	540.00	609.00	406.00	2
2021-11-02	T2	MANANA	ESTEFF HILDER, MARCOS JARAMILLO	OPERATIVA	HORAS HOMBRE	100%	96.00	96.00	1.00	96.00	1.00	96
2021-11-02	T2	MANANA	ESTEFF HILDER, MARCOS JARAMILLO	OPERATIVA	picking	124%	105.00	34,079.96	324.57	27,300.00	260.00	131.08
2021-11-02	T2	NOCHE	ISABEL MARITZA, BRAVO GOÑI	OPERATIVA	Clasificación de Envase	174%	15.00	6,405.98	427.07	3,675.00	245.00	26.15
2021-11-02	T2	NOCHE	ISABEL MARITZA, BRAVO GOÑI	OPERATIVA	Ordenamiento y Clasif	191%	5.25	1,026.60	195.54	535.50	102.00	10.06
2021-11-02	T2	NOCHE	ISABEL MARITZA, BRAVO GOÑI	OPERATIVA	picking	74%	20.00	3,875.12	193.95	5,200.00	260.00	14.9

Hoja1 | Hoja2 | Hoja3

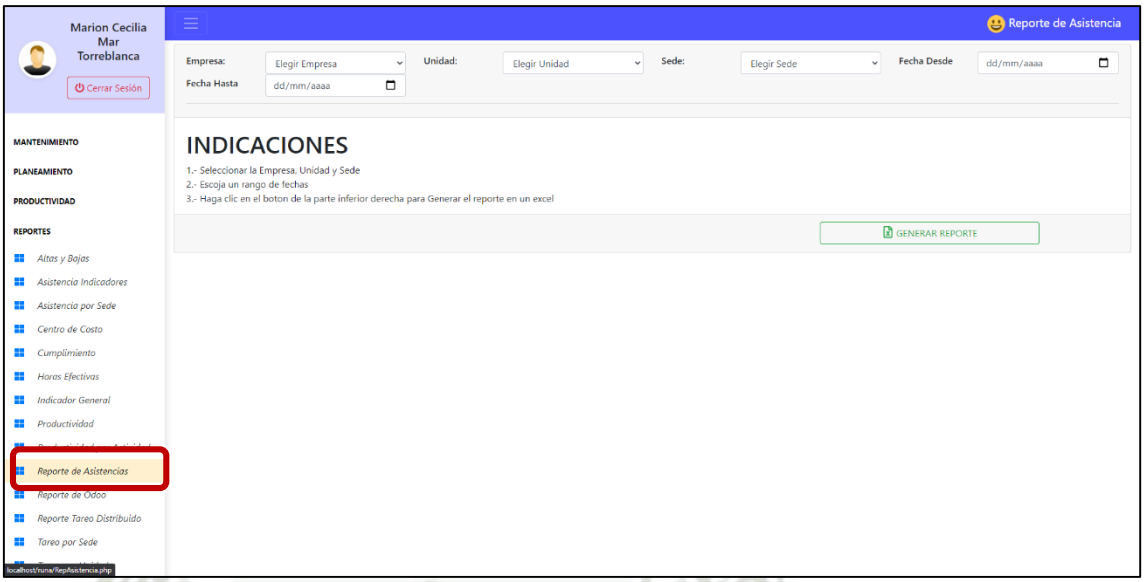
Hoja 02

Fecha	Clasificación de Envase Patio 620/650	Ensimado /Desensimado de pallet 620/650	Estiba T3	HORAS HOMBRE	Manto Barriles	Ordenamiento y Clasificacion de PBE	Ordenamiento y Clasificacion de PFN	PICKING	Ensimado /Desensimado de pallet L100
01/11/2021	22732.98	6768.00	4440.82	1.39	1000.00	3859.98	280.29	52521.06	
02/11/2021	38632.60	1008.00	2578.00	3.38		4275.84	1438.20	66053.59	360.00

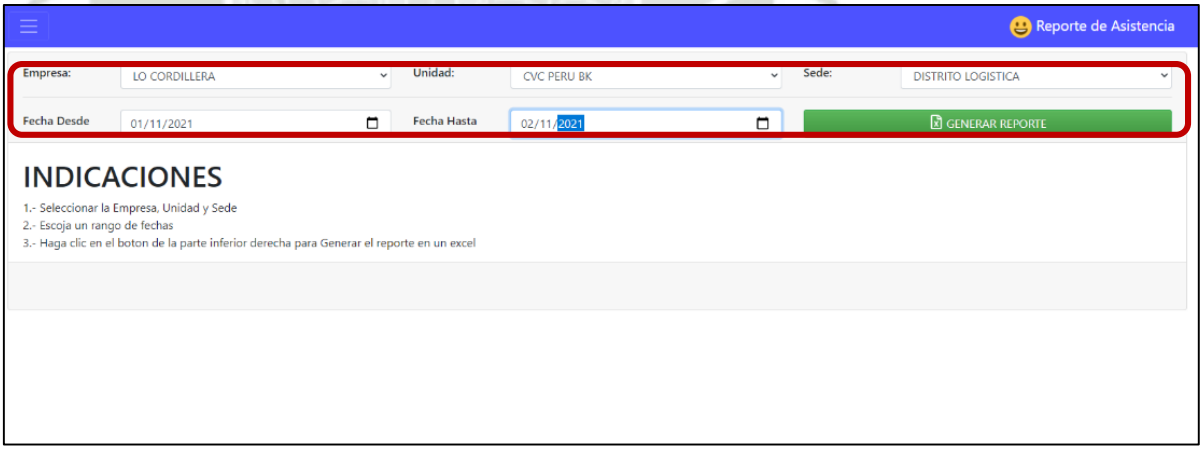
Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

Pantalla “Reporte de asistencia”

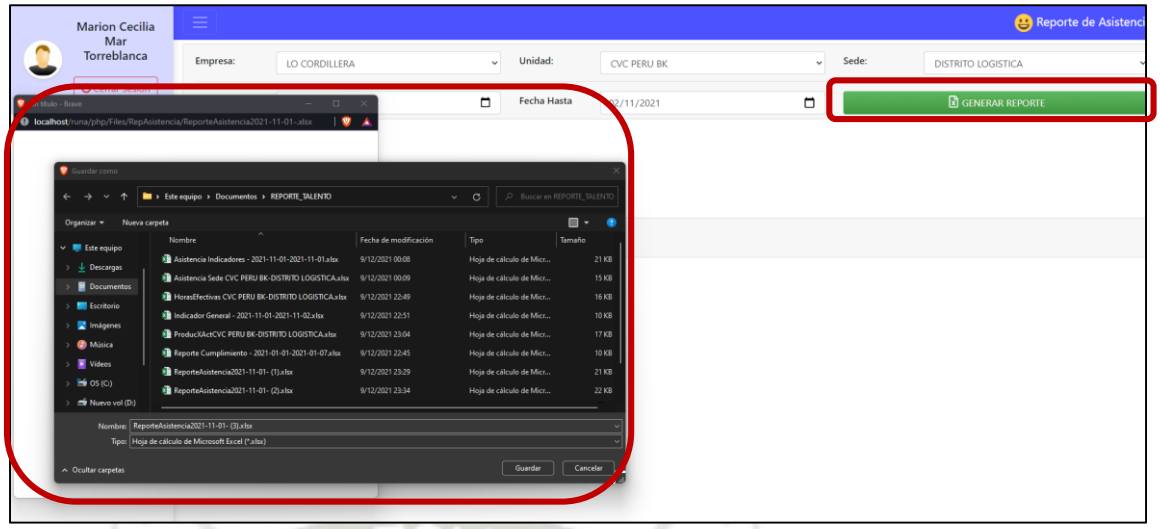
En esta pantalla se muestra un reporte de las asistencias.

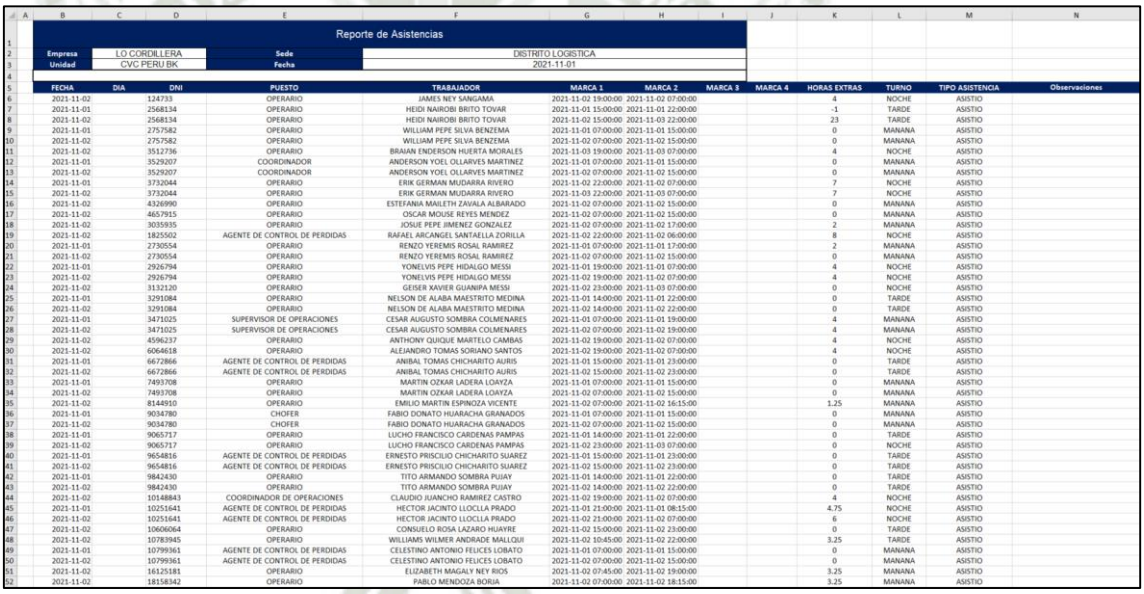


Se debe seleccionar empresa, unidad, sede y rango de fechas, si se desea visualizar se debe dar clic el botón generar reporte para obtener un archivo Excel con los datos.



Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis





Reporte de Asistencias

Empresa	LO CORDILLERA	Sede	DISTRITO LOGISTICA
Unidad	CVC PERU BK	Fecha	2021-11-01

FECHA	DIA	DNI	PUESTO	TRABAJADOR	MARCA 1	MARCA 2	MARCA 3	MARCA 4	HORAS EXTRAS	TURNO	TIPO ASISTENCIA	Observaciones
2021-11-02		124733	OPERARIO	JAMES NEY SANGAMA	2021-11-02 19:00:00	2021-11-02 07:00:00			4	NOCHE	ASISTIO	
2021-11-01		2568134	OPERARIO	HEIDI NAIROBI BRITO TOVAR	2021-11-01 15:00:00	2021-11-01 22:00:00			-1	TARDE	ASISTIO	
2021-11-02		2568134	OPERARIO	HEIDI NAIROBI BRITO TOVAR	2021-11-02 15:00:00	2021-11-03 22:00:00			23	TARDE	ASISTIO	
2021-11-01		2757582	OPERARIO	WILLIAM PEPE SILVA BENZEMA	2021-11-01 07:00:00	2021-11-01 15:00:00			0	MANANA	ASISTIO	
2021-11-02		2757582	OPERARIO	WILLIAM PEPE SILVA BENZEMA	2021-11-02 07:00:00	2021-11-02 15:00:00			0	MANANA	ASISTIO	
2021-11-02		3512736	OPERARIO	BRAIAN ENDERSON HUERTA MORALES	2021-11-03 19:00:00	2021-11-03 07:00:00			4	NOCHE	ASISTIO	
2021-11-01		3529207	COORDINADOR	ANDERSON YOEL OLLARVES MARTINEZ	2021-11-01 07:00:00	2021-11-01 15:00:00			0	MANANA	ASISTIO	
2021-11-02		3529207	COORDINADOR	ANDERSON YOEL OLLARVES MARTINEZ	2021-11-02 07:00:00	2021-11-02 15:00:00			0	MANANA	ASISTIO	
2021-11-01		3732044	OPERARIO	ERIK GERMAN MUDARRA RIVERO	2021-11-02 22:00:00	2021-11-02 07:00:00			7	NOCHE	ASISTIO	
2021-11-02		3732044	OPERARIO	ERIK GERMAN MUDARRA RIVERO	2021-11-03 22:00:00	2021-11-03 07:00:00			7	NOCHE	ASISTIO	
2021-11-02		4326990	OPERARIO	ESTEFANIA MAILETH ZAVALA ALBARADO	2021-11-02 07:00:00	2021-11-02 15:00:00			0	MANANA	ASISTIO	
2021-11-02		4657915	OPERARIO	OSCAR MOUSE REYES MENDEZ	2021-11-02 07:00:00	2021-11-02 15:00:00			0	MANANA	ASISTIO	
2021-11-02		3035935	OPERARIO	JOSUE PEPE JIMENEZ GONZALEZ	2021-11-02 07:00:00	2021-11-02 17:00:00			2	MANANA	ASISTIO	
2021-11-02		1825502	AGENTE DE CONTROL DE PERDIDAS	RAFAEL ARCANGEL SANTAELLA ZORILLA	2021-11-02 22:00:00	2021-11-02 06:00:00			8	NOCHE	ASISTIO	
2021-11-01		2730554	OPERARIO	RENZO YEREMIS ROSAL RAMIREZ	2021-11-01 07:00:00	2021-11-01 17:00:00			2	MANANA	ASISTIO	
2021-11-02		2730554	OPERARIO	RENZO YEREMIS ROSAL RAMIREZ	2021-11-02 07:00:00	2021-11-02 15:00:00			0	MANANA	ASISTIO	
2021-11-01		2926794	OPERARIO	YONELVIS PEPE HIDALGO MESSI	2021-11-01 19:00:00	2021-11-01 07:00:00			4	NOCHE	ASISTIO	
2021-11-02		2926794	OPERARIO	YONELVIS PEPE HIDALGO MESSI	2021-11-02 19:00:00	2021-11-02 07:00:00			4	NOCHE	ASISTIO	
2021-11-02		3132120	OPERARIO	GEISER XAVIER GUANIPA MESSI	2021-11-02 23:00:00	2021-11-03 07:00:00			0	NOCHE	ASISTIO	
2021-11-01		3291084	OPERARIO	NELSON DE ALABA MAESTRITO MEDINA	2021-11-01 14:00:00	2021-11-01 22:00:00			0	TARDE	ASISTIO	
2021-11-02		3291084	OPERARIO	NELSON DE ALABA MAESTRITO MEDINA	2021-11-02 14:00:00	2021-11-02 22:00:00			0	TARDE	ASISTIO	
2021-11-01		3471025	SUPERVISOR DE OPERACIONES	CESAR AUGUSTO SOMBRA COLMENARES	2021-11-01 07:00:00	2021-11-01 19:00:00			4	MANANA	ASISTIO	
2021-11-02		3471025	SUPERVISOR DE OPERACIONES	CESAR AUGUSTO SOMBRA COLMENARES	2021-11-02 07:00:00	2021-11-02 19:00:00			4	MANANA	ASISTIO	
2021-11-02		4596237	OPERARIO	ANTHONY QUIQUE MARTELO CAMBAS	2021-11-02 19:00:00	2021-11-02 07:00:00			4	NOCHE	ASISTIO	
2021-11-02		6064618	OPERARIO	ALEJANDRO TOMAS SORIANO SANTOS	2021-11-02 19:00:00	2021-11-02 07:00:00			4	NOCHE	ASISTIO	
2021-11-01		6672866	AGENTE DE CONTROL DE PERDIDAS	ANIBAL TOMAS CHICHARITO AURIS	2021-11-01 15:00:00	2021-11-01 23:00:00			0	TARDE	ASISTIO	
2021-11-02		6672866	AGENTE DE CONTROL DE PERDIDAS	ANIBAL TOMAS CHICHARITO AURIS	2021-11-02 15:00:00	2021-11-02 23:00:00			0	TARDE	ASISTIO	
2021-11-01		7493708	OPERARIO	MARTIN OZKAR LADERA LOAYZA	2021-11-01 07:00:00	2021-11-01 15:00:00			0	MANANA	ASISTIO	
2021-11-02		7493708	OPERARIO	MARTIN OZKAR LADERA LOAYZA	2021-11-02 07:00:00	2021-11-02 15:00:00			0	MANANA	ASISTIO	
2021-11-02		8144910	OPERARIO	EMILIO MARTIN ESPINOZA VICENTE	2021-11-02 07:00:00	2021-11-02 16:15:00			1.25	MANANA	ASISTIO	
2021-11-01		9034780	CHOFER	FABIO DONATO HUARACHA GRANADOS	2021-11-01 07:00:00	2021-11-01 15:00:00			0	MANANA	ASISTIO	
2021-11-02		9034780	CHOFER	FABIO DONATO HUARACHA GRANADOS	2021-11-02 07:00:00	2021-11-02 15:00:00			0	MANANA	ASISTIO	
2021-11-01		9065717	OPERARIO	LUCHO FRANCISCO CARDENAS PAMPAS	2021-11-01 14:00:00	2021-11-01 22:00:00			0	TARDE	ASISTIO	
2021-11-02		9065717	OPERARIO	LUCHO FRANCISCO CARDENAS PAMPAS	2021-11-02 23:00:00	2021-11-03 07:00:00			0	NOCHE	ASISTIO	
2021-11-01		9654816	AGENTE DE CONTROL DE PERDIDAS	ERNESTO PRISCILIO CHICHARITO SUAREZ	2021-11-01 15:00:00	2021-11-01 23:00:00			0	TARDE	ASISTIO	
2021-11-02		9654816	AGENTE DE CONTROL DE PERDIDAS	ERNESTO PRISCILIO CHICHARITO SUAREZ	2021-11-02 15:00:00	2021-11-02 23:00:00			0	TARDE	ASISTIO	
2021-11-01		9842430	OPERARIO	TITO ARMANDO SOMBRA PUJAY	2021-11-01 14:00:00	2021-11-01 22:00:00			0	TARDE	ASISTIO	
2021-11-02		9842430	OPERARIO	TITO ARMANDO SOMBRA PUJAY	2021-11-02 14:00:00	2021-11-02 22:00:00			0	TARDE	ASISTIO	
2021-11-02		10148843	COORDINADOR DE OPERACIONES	CLAUDIO JUANCHO RAMIREZ CASTRO	2021-11-02 19:00:00	2021-11-02 07:00:00			4	NOCHE	ASISTIO	
2021-11-01		10251641	AGENTE DE CONTROL DE PERDIDAS	HECTOR JACINTO LLOCLLA PRADO	2021-11-01 21:00:00	2021-11-01 08:15:00			4.75	NOCHE	ASISTIO	
2021-11-02		10251641	AGENTE DE CONTROL DE PERDIDAS	HECTOR JACINTO LLOCLLA PRADO	2021-11-02 21:00:00	2021-11-02 07:00:00			6	NOCHE	ASISTIO	
2021-11-02		10606064	OPERARIO	CONSUELO ROSA LAZARO HUAYRE	2021-11-02 15:00:00	2021-11-02 23:00:00			0	TARDE	ASISTIO	
2021-11-02		10783945	OPERARIO	WILLIAMS WILMER ANDRADE MALLQUI	2021-11-02 10:45:00	2021-11-02 22:00:00			3.25	TARDE	ASISTIO	
2021-11-01		10799361	AGENTE DE CONTROL DE PERDIDAS	CELESTINO ANTONIO FELICES LOBATO	2021-11-01 07:00:00	2021-11-01 15:00:00			0	MANANA	ASISTIO	
2021-11-02		10799361	AGENTE DE CONTROL DE PERDIDAS	CELESTINO ANTONIO FELICES LOBATO	2021-11-02 07:00:00	2021-11-02 15:00:00			0	MANANA	ASISTIO	
2021-11-02		16125181	OPERARIO	ELIZABETH MAGALY NEY RIOS	2021-11-02 07:45:00	2021-11-02 19:00:00			3.25	MANANA	ASISTIO	
2021-11-02		18158342	OPERARIO	PABLO MENDOZA BORJA	2021-11-02 07:00:00	2021-11-02 18:15:00			3.25	MANANA	ASISTIO	

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

APÉNDICE C: VALIDACIÓN DE EXPERTOS

FORMATO VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

DATOS GENERALES

1.1 Apellidos y nombres del experto: Rodríguez Salazar Oswaldo René

1.2 Grado académico: Doctor en Ciencias - Ing. de Producción

1.3 Cargo e institución donde labora: Decano Facultad Cs. e Ing. Físicas y For

1.4 Título de la Investigación: Sistema Web para la Gestión de Talento en una Empresa de Outsourcing para Obtener Ventaja Competitiva

1.5 Autor del Instrumento: Edward Francisco Fuentes Gonzales

1.6 Nombre del Instrumento: Sistema Web para la Gestión de Talento en una Empresa de Outsourcing para Obtener Ventaja Competitiva

INDICADORES	CRITERIOS CUALITATIVOS/CUANTITATIVOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Bueno 41-60%	Muy Bueno 61-80%	Excelente 81-100%
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.				X	
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.					X
3. ACTUALIDAD	Adecuado al alcance de ciencia y tecnología.					X
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.				X	
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad.					X
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del estudio.					X
7. CONSISTENCIA	Basados en aspectos Teóricos-Científicos y del tema de estudio.					X
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores, dimensiones y variables.					X
9. METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito del estudio.					X
10. CONVENIENCIA	Genera nuevas pautas en la investigación y construcción de teorías.				X	
SUB TOTAL						
TOTAL						

VALORACION CUALITATIVA : .....

OPINIÓN DE APLICABILIDAD: .....

Lugar y fecha: Arq. 22/10/22

Firma y Posfirma del experto

DNI: 29262357

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

FORMATO VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

DATOS GENERALES

1.1 Apellidos y nombres del experto: Valdivia Llerena Cesar Alonso Renato

1.2 Grado académico: Doctor de Ciencias Ambientales

1.3 Cargo e institución donde labora: Docente en la UCSM

1.4 Título de la Investigación: Sistema Web para la Gestión de Talento en una Empresa de Outsourcing para Obtener Ventaja Competitiva

1.5 Autor del Instrumento: Edward Francisco Fuentes Gonzales

1.6 Nombre del Instrumento: Sistema Web para la Gestión de Talento en una Empresa de Outsourcing para obtener ventaja competitiva

INDICADORES	CRITERIOS CUALITATIVOS/CUANTITATIVOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Bueno 41-60%	Muy Bueno 61-80%	Excelente 81-100%
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.					X
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.					X
3. ACTUALIDAD	Adecuado al alcance de ciencia y tecnología.					X
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.				X	
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad.					X
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del estudio.				X	
7. CONSISTENCIA	Basados en aspectos Teóricos-Científicos y del tema de estudio.					X
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores, dimensiones y variables.					X
9. METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito del estudio.					X
10. CONVENIENCIA	Genera nuevas pautas en la investigación y construcción de teorías.					X
SUB TOTAL						
TOTAL						

VALORACION CUALITATIVA : .....

OPINIÓN DE APLICABILIDAD: .....

Lugar y fecha: Arequipa, 22/03/22

Firma y Posfirma del experto
DNI: 40926859

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

FORMATO VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

DATOS GENERALES

1.1 Apellidos y nombres del experto: VARGAS LONGHI PAOLA FATIMA

1.2 Grado académico: INGENIERO DE SISTEMAS

1.3 Cargo e institución donde labora: CTO EN LLATAN SAC

1.4 Título de la Investigación: Sistema Web para la Gestión de Talento en una empresa outsourcing basada en Kanban para obtener ventaja competitiva

1.5 Autor del Instrumento: EDWARD FRANCISCO FUENTES GONZALES.

1.6 Nombre del Instrumento: Sistema web para gestión de talento en empresas outsourcing.

INDICADORES	CRITERIOS CUALITATIVOS/CUANTITATIVOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Bueno 41-60%	Muy Bueno 61-80%	Excelente 81-100%
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.					X
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.				X	
3. ACTUALIDAD	Adecuado al alcance de ciencia y tecnología.				X	
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.				X	
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad.					X
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del estudio.					X
7. CONSISTENCIA	Basados en aspectos Teoricos-Científicos y del tema de estudio.				X	
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores, dimensiones y variables.				X	
9. METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito del estudio.				X	
10. CONVENIENCIA	Genera nuevas pautas en la investigación y construcción de teorías.				X	
SUB TOTAL						
TOTAL						

VALORACION CUALITATIVA : .....

OPINIÓN DE APLICABILIDAD: .....

Lugar y fecha: AREQUIPA 17/03/2022

Firma y Posfirma del experto

DNI: 41054331

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

Validación de con prueba de V Aiken para la técnica de Juicio de Expertos.

EXPERTO 1	Dr. Oswaldo René Rodriguez Salazar
EXPERTO 2	Dr. Cesar Alonso Valdivia Llerena
EXPERTO 3	Ing. Paola Fátima Vargas Longhi

PASO 1:

ITEM	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
INDICADOR	CLARIDAD	OBJETIVIDAD	ACTUALIDAD	ORGANIZACIÓN	SUFICIENCIA	INTENCIONALIDAD	CONSISTENCIA	COHERENCIA	METODOLOGÍA	CONVENIENCIA
EXPERTO 1	4	5	5	4	5	5	5	5	5	4
EXPERTO 2	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5
EXPERTO 3	5	4	4	4	5	5	4	4	4	4

PASO 2:

ITEM	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
INDICADOR	CLARIDAD	OBJETIVIDAD	ACTUALIDAD	ORGANIZACIÓN	SUFICIENCIA	INTENCIONALIDAD	CONSISTENCIA	COHERENCIA	METODOLOGÍA	CONVENIENCIA
EXPERTO 1	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3
EXPERTO 2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3
EXPERTO 3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3

Valor a restar	1

PASO 3:

ITEM	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
INDICADOR	CLARIDAD	OBJETIVIDAD	ACTUALIDAD	ORGANIZACIÓN	SUFICIENCIA	INTENCIONALIDAD	CONSISTENCIA	COHERENCIA	METODOLOGÍA	CONVENIENCIA
EXPERTO 1	0.8	1	1	0.8	1	1	1	1	1	0.8
EXPERTO 2	1	1	1	0.8	1	0.8	1	1	1	1
EXPERTO 3	1	0.8	0.8	0.8	1	1	0.8	0.8	0.8	0.8

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

Valor a dividir	5

PASO 4:

Promedio	0.933	0.933	0.933	0.8	1	0.933	0.933	0.933	0.933	0.867

PASO 5: PRESENTACIÓN DE RESULTADO

Promedio Total	0.92

INTERPRETACIÓN: La escala aceptada es de 0 a 1 lo que significa que 0,92 es aceptada por acercarse a 1.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis