

FASE 7 COMPLETADA: Módulo de Housekeeping

Resumen Ejecutivo

La **Fase 7: Módulo de Housekeeping** ha sido implementada completamente en el sistema PMS del Hotel Paseo Las Mercedes. Este módulo proporciona una gestión integral del departamento de limpieza y mantenimiento, optimizando las operaciones diarias y mejorando la eficiencia del personal.

Funcionalidades Implementadas

Dashboard Principal de Housekeeping (</housekeeping>)

- **Métricas en tiempo real:** Tareas del día, tasa de completación, personal presente
- **Estado de habitaciones:** Vista general de disponibilidad, ocupación, limpieza y mantenimiento
- **Rendimiento del equipo:** Tiempo promedio por tarea, tendencia semanal
- **Actividad reciente:** Lista de tareas recientes con estados actualizados
- **Navegación por pestañas:** Dashboard, Tareas, Personal y Suministros con contenido funcional

Gestión de Tareas (</housekeeping/tasks>)

- **Lista completa de tareas** con filtros avanzados:
 - Por estado (Pendiente, En Progreso, Completada, Cancelada)
 - Por prioridad (Baja, Normal, Alta, Urgente)
 - Por tipo (Post-Checkout, Mantenimiento, Limpieza Profunda, Inspección)
 - Por habitación específica
- **Información detallada** de cada tarea:
 - Habitación asignada con tipo y piso
 - Personal asignado con nivel de habilidad
 - Duración estimada vs. real
 - Progreso de items individuales
- **Acciones de estado:**
 - Iniciar tareas pendientes
 - Pausar tareas en progreso
 - Completar tareas
 - Ver detalles completos

Gestión de Personal (</housekeeping/staff>)

- **Resumen del equipo:**
 - Total de personal y empleados activos
 - Personal disponible vs. en servicio
 - Tasa promedio de completación
 - Calificación promedio de calidad
- **Información detallada por empleado:**
 - Datos personales y contacto

- Horarios de trabajo (turno de entrada y salida)
- Nivel de habilidad (Entrenamiento, Junior, Senior, Supervisor)
- Métricas de rendimiento
- Sistema de calificación por estrellas (1-5)
- Tasa de asistencia
- Ubicación actual
- **Filtros por:**
- Nivel de habilidad
- Estado (Activo/Inactivo)
- Disponibilidad



Gestión de Suministros (/housekeeping/supplies)

- **Dashboard de inventario:**
- Total de suministros activos
- Contador de stock bajo
- Valor total del inventario
- Número de categorías diferentes
- **Información detallada por suministro:**
- Nombre, descripción y categoría
- Stock actual vs. mínimo requerido
- Costo unitario y valor total
- Información del proveedor y marca
- Ubicación de almacenamiento
- Indicador visual de nivel de stock
- **Categorías soportadas:**
- Productos de Limpieza
- Ropa de Cama y Toallas
- Amenidades
- Mantenimiento
- Otros
- **Alertas automáticas** para stock bajo
- **Filtros avanzados** por categoría, estado y nombre



Modelos de Base de Datos

Modelos Principales Implementados:

1. **HousekeepingTask** - Gestión de tareas de limpieza
2. **HousekeepingTaskItem** - Items específicos de cada tarea
3. **HousekeepingStaff** - Personal de limpieza con métricas
4. **HousekeepingSupply** - Inventario de suministros
5. **HousekeepingSupplyUsage** - Registro de uso de suministros
6. **HousekeepingInventoryMovement** - Movimientos de inventario
7. **HousekeepingAttendance** - Control de asistencia
8. **RoomInspection** - Inspecciones de calidad

Relaciones Clave:

- Tareas vinculadas a habitaciones y personal
- Seguimiento de uso de suministros por tarea
- Historial de asistencia y rendimiento del personal
- Inspecciones vinculadas a tareas y habitaciones

APIs Implementadas

Endpoints Funcionales:





- GET /api/housekeeping/dashboard - Métricas del dashboard
- GET /api/housekeeping/tasks - Lista y filtrado de tareas
- PATCH /api/housekeeping/tasks/[id] - Actualización de estado de tareas
- GET /api/housekeeping/staff - Personal con métricas de rendimiento
- GET /api/housekeeping/supplies - Inventario con alertas de stock

Interfaz de Usuario

Características de Diseño:

- **Diseño responsive** optimizado para desktop y mobile
- **Componentes consistentes** usando Radix UI y Tailwind CSS
- **Indicadores visuales** claros para estados y prioridades:
- Códigos de color para prioridades
- Barras de progreso para tareas y stock
- Badges informativos para estados
- **Navegación intuitiva** con breadcrumbs y enlaces contextuales
- **Estados de carga** y mensajes de error apropiados

Colores y Estados:

-  **Crítico/Urgente:** Rojo para alertas y tareas urgentes
-  **Advertencia/Alto:** Naranja para stock bajo y alta prioridad
-  **En Progreso:** Azul para tareas activas
-  **Completado/Bueno:** Verde para tareas finalizadas y stock normal

Métricas y Reportes

Dashboard Analytics:

- **Tasa de completación diaria** de tareas
- **Tiempo promedio** por tipo de tarea
- **Tendencia semanal** de productividad
- **Disponibilidad del personal** en tiempo real
- **Alertas de inventario** proactivas

Seguimiento de Rendimiento:

- **Métricas individuales** por empleado
- **Calificaciones de calidad** (1-5 estrellas)

- **Tasa de asistencia** y puntualidad
- **Eficiencia en completación** de tareas

Estado del Proyecto

✓ **Completado:**

- ✓ Todas las páginas de housekeeping funcionales
- ✓ APIs completamente implementadas
- ✓ Base de datos con modelos completos
- ✓ Dashboard integrado con métricas reales
- ✓ Sistema de filtros y búsqueda
- ✓ Gestión de estados de tareas
- ✓ Control de inventario con alertas
- ✓ Métricas de rendimiento del personal

Funcionalidades Avanzadas Disponibles:

- Sistema de inspecciones de calidad
- Seguimiento de uso de suministros
- Control de asistencia del personal
- Movimientos de inventario detallados
- Certificaciones y habilidades del personal

Próximas Fases Disponibles

Con la Fase 7 completada, el sistema está listo para continuar con:

Fase 8: Staff Management

- Gestión avanzada de empleados de todos los departamentos
- Sistema de horarios y turnos
- Evaluaciones de desempeño
- Nómina y beneficios

Fase 9: Guest Communication System

- Centro de comunicaciones automatizado
- Plantillas de mensajes
- Notificaciones push y email
- Portal del huésped

Fase 10: Mobile Application

- App móvil para el personal
- Check-in móvil para huéspedes
- Notificaciones push
- Funciones offline

Beneficios Implementados

Para el Personal de Limpieza:

- **Claridad en las tareas** con instrucciones específicas
- **Seguimiento de rendimiento** transparente
- **Sistema de reconocimiento** basado en calificaciones
- **Gestión eficiente** del tiempo y recursos

Para la Gerencia:

- **Visibilidad completa** de las operaciones de housekeeping
- **Métricas en tiempo real** para toma de decisiones
- **Control de inventario** proactivo
- **Optimización de recursos** humanos y materiales

Para el Hotel:

- **Mejora en la calidad** del servicio de limpieza
- **Reducción de costos** por mejor gestión de inventario
- **Mayor satisfacción** del huésped
- **Operaciones más eficientes** y organizadas

Soporte y Documentación

El sistema está completamente documentado y listo para uso en producción. Todas las funcionalidades han sido probadas y validadas, garantizando una operación estable y eficiente del módulo de housekeeping.

Fecha de Completación: 2 de Septiembre, 2025

Estado:  PRODUCCIÓN READY

Siguiente Fase Recomendada: Fase 8 - Staff Management System