

	Tareas	Inicio	Final	Duración	Avance	Responsable
1	Planeación y Gestión del Proyecto	05-mar-2024	16-mar-2024	11	89,88%	Todos
1.1	Definir alcance del proyecto	05-mar-2024	06-mar-2024	1	100,00%	Andres
1.1.1	Identificar necesidades de automatización	06-mar-2024	07-mar-2024	1	100,00%	Andres
1.1.2	Establecer límites y restricciones del proyecto	07-mar-2024	08-mar-2024	1	100,00%	Andres
1.2	Establecer objetivos y metas	08-mar-2024	09-mar-2024	1	100,00%	Todos
1.2.1	Determinar objetivos de producción	09-mar-2024	10-mar-2024	1	100,00%	Valentina
1.2.2	Establecer metas de eficiencia y calidad	10-mar-2024	11-mar-2024	1	100,00%	Julian
1.3	Identificar recursos necesarios	11-mar-2024	12-mar-2024	1	75,00%	Julian
1.3.1	Recursos financieros	12-mar-2024	13-mar-2024	1	50,00%	Julian
1.3.2	Recursos humanos y capacitación	13-mar-2024	14-mar-2024	1	100,00%	Andres
1.4	Elaborar plan de gestión del proyecto	14-mar-2024	15-mar-2024	1	84,54%	Todos
1.4.1	Definir roles y responsabilidades del equipo	15-mar-2024	16-mar-2024	1	69,07%	Todos
1.4.2	Establecer cronograma e hitos del proyecto	15-mar-2024	16-mar-2024	1	100,00%	Todos
2	Análisis y Diseño del Proceso de Producción	17-mar-2024	06-abril-2024	20	56,00%	Todos
2.1	Realizar VSM actual de la planta	17-mar-2024	18-mar-2024	1	80,00%	Sebastian
2.1.1	Identificar actividades y flujos de trabajo actuales	18-mar-2024	19-mar-2024	1	75,00%	Sebastian
2.1.2	Identificar cuellos de botella y áreas de mejora	19-mar-2024	20-mar-2024	1	85,00%	Andres
2.2	Identificar flujo del proceso de producción	20-mar-2024	21-mar-2024	1	100,00%	Todos
2.2.1	Analizar secuencia de actividades para la producción de baldosas	21-mar-2024	22-mar-2024	1	100,00%	Todos
2.2.2	Identificar interdependencias entre actividades	22-mar-2024	23-mar-2024	1	100,00%	Todos
2.3	Identificar familia de productos	23-mar-2024	24-mar-2024	1	100,00%	Todos
2.3.1	Clasificar baldosas cerámicas según tipo y dimensiones	24-mar-2024	25-mar-2024	1	100,00%	Todos
2.3.2	Determinar requisitos de producción específicos para cada tipo de baldosa	25-mar-2024	26-mar-2024	1	100,00%	Todos
2.4	Calcular takt time	26-mar-2024	27-mar-2024	1	0,00%	Valentina
2.4.1	Determinar tiempo disponible para producir cada tipo de baldosa	27-mar-2024	28-mar-2024	1	0,00%	Valentina
2.4.2	Calcular takt time para optimizar el flujo de producción	28-mar-2024	29-mar-2024	1	0,00%	Valentina
2.5	Realizar dibujo del VSM	29-mar-2024	30-mar-2024	1	0,00%	
2.5.1	Representar visualmente el flujo de valor del proceso de producción	30-mar-2024	31-mar-2024	1	0,00%	
2.5.2	Identificar oportunidades de mejora y optimización del proceso	31-mar-2024	1-abr-2024	1	0,00%	
3	Desarrollo de Celdas Robotizadas	07-abril-2024	01-may-2024	24	16,67%	Valentina
3.1	Identificar proceso a optimizar con celda robotizada	08-abril-2024	14-abril-2024	6	50,00%	Andres
3.1.1	Analizar actividades que pueden ser automatizadas	09-abril-2024	15-abril-2024	6	100,00%	Andres
3.1.2	Seleccionar áreas críticas para implementar tecnología de automatización por celda robotizada	10-abril-2024	16-abril-2024	6	0,00%	Valentina
3.2	Diseñar componentes de la celda robotizada	11-abril-2024	17-abril-2024	6	0,00%	Andres
3.2.1	Diseñar sistemas de transporte y manipulación de baldosas	12-abril-2024	18-abril-2024	6	0,00%	Andres
3.2.2	Seleccionar robots industriales y equipos de automatización adecuados	13-abril-2024	19-abril-2024	6	0,00%	Andres
3.3	Establecer medidas de seguridad de la celda robotizada	14-abril-2024	20-abril-2024	6	0,00%	Valentina

3.3.1	Identificar riesgos potenciales de seguridad para operadores y equipos	15-abril-2024	21-abril-2024	6	0,00%	Valentina
3.3.2	Implementar medidas de seguridad como barreras físicas y sensores de seguridad	16-abril-2024	22-abril-2024	6	0,00%	Valentina
4	Implementación de Fábrica Digital	02-may-2024	26-may-2024	24	0,00%	
4.1	Aplicar conceptos de fábrica digital	02-may-2024	09-may-2024	7	0,00%	
4.1.1	Desarrollar modelos virtuales del proceso de producción	03-may-2024	10-may-2024	7	0,00%	
4.1.2	Simular el flujo de trabajo y la interacción de los equipos	04-may-2024	11-may-2024	7	0,00%	
4.2	Configurar arquitectura SCADA y HMI	05-may-2024	12-may-2024	7	0,00%	
4.2.1	Seleccionar software SCADA y HMI adecuado	06-may-2024	13-may-2024	7	0,00%	
4.2.2	Configurar interfaces de usuario para monitorear y controlar la producción	07-may-2024	14-may-2024	7	0,00%	
4.3	Implementar HMI de alto desempeño	08-may-2024	15-may-2024	7	0,00%	
4.3.1	Desarrollar interfaces intuitivas y fáciles de usar para operadores	09-may-2024	16-may-2024	7	0,00%	
4.3.2	Integrar sistemas de control para supervisar el funcionamiento de la planta	10-may-2024	17-may-2024	7	0,00%	
4.4	Establecer comunicaciones de nivel de campo y control	11-may-2024	18-may-2024	7	0,00%	
4.4.1	Configurar redes de comunicación para la transmisión de datos en tiempo real	12-may-2024	19-may-2024	7	0,00%	
4.4.2	Implementar protocolos de comunicación para la interacción entre equipos y sistemas	13-may-2024	20-may-2024	7	0,00%	
5	Evaluación y Monitoreo del Proyecto	05-mar-2024	26-mar-2024	21	54,88%	Todos
5.1	Establecer indicadores clave de desempeño (KPI)	05-mar-2024	07-mar-2024	2	100,00%	Julian
5.1.1	Definir métricas para medir el rendimiento del proceso de producción	07-mar-2024	09-mar-2024	2	100,00%	Todos
5.1.2	Establecer objetivos de desempeño para evaluar el éxito del proyecto	09-mar-2024	11-mar-2024	2	100,00%	Valentina
5.2	Monitorear el progreso del proyecto	11-mar-2024	13-mar-2024	2	64,63%	Andres
5.2.1	Seguir el avance de las actividades según el cronograma establecido	13-mar-2024	15-mar-2024	2	54,26%	Andres
5.2.2	Identificar desviaciones y tomar medidas correctivas según sea necesario	15-mar-2024	17-mar-2024	2	75,00%	Andres
5.3	Realizar ajustes y mejoras según sea necesario	17-mar-2024	19-mar-2024	2	0,00%	Todos
5.3.1	Evaluar el rendimiento del proceso de producción y la eficacia de la automatización	19-mar-2024	21-mar-2024	2	0,00%	Todos
5.3.2	Implementar mejoras continuas para optimizar la eficiencia y calidad de la producción	21-mar-2024	23-mar-2024	2	0,00%	Todos
6	Gestión de Costos y Adquisiciones	27-mar-2024	07-abril-2024	11	0,00%	Valentina
6.1	Elaborar presupuesto del proyecto	27-mar-2024	29-mar-2024	2	0,00%	Valentina
6.1.1	Estimar costos de materiales, equipos y mano de obra	28-mar-2024	30-mar-2024	2	0,00%	Valentina
6.1.2	Desarrollar un presupuesto detallado para el proyecto	29-mar-2024	31-mar-2024	2	0,00%	Valentina
6.2	Identificar y adquirir recursos necesarios	30-mar-2024	01-abr-2024	2	0,00%	Valentina
6.2.1	Realizar adquisiciones de equipos de automatización y tecnología	31-mar-2024	02-abr-2024	2	0,00%	Valentina
6.2.2	Contratar servicios de consultoría y capacitación según sea necesario	01-abr-2024	03-abr-2024	2	0,00%	Valentina
6.3	Gestionar costos y gastos del proyecto	02-abr-2024	04-abr-2024	2	0,00%	Valentina
6.3.1	Monitorear los costos del proyecto y compararlos con el presupuesto establecido	03-abr-2024	05-abr-2024	2	0,00%	Valentina
6.3.2	Controlar los gastos y realizar ajustes según sea necesario para cumplir con el presupuesto	04-abr-2024	06-abr-2024	2	0,00%	Valentina
7	Gestión de Riesgos	08-abril-2024	19-abril-2024	11	0,00%	Todos
7.1	Identificar riesgos potenciales del proyecto	09-abril-2024	10-abril-2024	1	0,00%	
7.1.1	Realizar análisis de riesgos para identificar amenazas y oportunidades	10-abril-2024	11-abril-2024	1	0,00%	

7.1.2	Evaluar impacto y probabilidad de ocurrencia de cada riesgo identificado	11-abril-2024	12-abril-2024	1	0,00%	
7.2	Desarrollar estrategias de mitigación y contingencia	12-abril-2024	13-abril-2024	1	0,00%	
7.2.1	Definir acciones preventivas para minimizar la probabilidad de ocurrencia de riesgos	13-abril-2024	14-abril-2024	1	0,00%	
7.2.2	Establecer planes de contingencia para responder a eventos imprevistos y minimizar su impacto	14-abril-2024	15-abril-2024	1	0,00%	
8	Gestión de Comunicaciones	20-abril-2024	01-may-2024	11	70,63%	Todos
8.1	Establecer matriz de comunicaciones	21-abril-2024	22-abril-2024	1	100,00%	Andres
8.1.1	Identificar partes interesadas del proyecto y sus necesidades de información	22-abril-2024	23-abril-2024	1	100,00%	Andres
8.1.2	Establecer canales de comunicación y frecuencia de reporte	23-abril-2024	24-abril-2024	1	100,00%	Andres
8.2	Definir roles y responsabilidades de los equipos	24-abril-2024	25-abril-2024	1	95,00%	Todos
8.2.1	Asignar responsabilidades específicas a los miembros del equipo	25-abril-2024	26-abril-2024	1	100,00%	Todos
8.2.2	Establecer procesos de comunicación claros y eficientes	26-abril-2024	27-abril-2024	1	90,00%	Andres
8.3	Facilitar la comunicación entre los miembros del proyecto	27-abril-2024	28-abril-2024	1	87,50%	Andres
8.3.1	Organizar reuniones regulares para compartir actualizaciones y resolver problemas	28-abril-2024	29-abril-2024	1	75,00%	Andres
8.3.2	Utilizar herramientas de colaboración y gestión de proyectos para facilitar la comunicación y colaboración entre los equipos	29-abril-2024	30-abril-2024	1	100,00%	Andres
9	Evaluación Económica del Proyecto	02-may-2024	13-may-2024	11	0,00%	
9.1	Realizar análisis de viabilidad económica	02-may-2024	05-may-2024	3	0,00%	
9.1.1	Evaluar costos y beneficios del proyecto de automatización	03-may-2024	06-may-2024	3	0,00%	
9.1.2	Determinar el retorno de inversión (ROI) y la rentabilidad esperada	04-may-2024	07-may-2024	3	0,00%	
9.2	Evaluar retorno de inversión (ROI) y beneficios esperados	05-may-2024	08-may-2024	3	0,00%	
9.2.1	Analizar impacto financiero del proyecto en términos de costos reducidos y eficiencia mejorada	06-may-2024	09-may-2024	3	0,00%	
9.2.2	Comparar los beneficios esperados con los costos de implementación para determinar la viabilidad económica del proyecto	07-may-2024	10-may-2024	3	0,00%	
10	Documentación final	14-may-2024	26-may-2024	12	32,01%	