

ACTA CONSTITUCIÓN

Adriana Rojas Molina

Date: 20/08/2025





INTRODUCCION

El **acta de constitución** del proyecto es un documento firmado por el patrocinador que formaliza el comienzo de un proyecto, nombrando al DP y su nivel de autoridad..

Antes de comenzar a desarrollar el acta de constitución se requiere: *justificación del proyecto* por una necesidad, demanda insatisfecha, cambio tecnológico

HERRAMIENTAS O TÉCNICAS



Juicio de expertos

Experiencia proporcionada por personas con conocimientos especializados. P.ej. estrategia, gestión de beneficios, criterios técnicos de la industria, estimaciones de tiempo y costo, identificación de riesgos



Recopilación de datos

tormenta de ideas, grupos de enfoque, entrevistas, etc



Gestión de conflictos

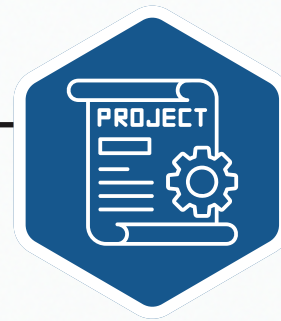
gestionar incidentes entre los interesados para lograr acuerdos o resolver los problemas



Facilitación de reuniones

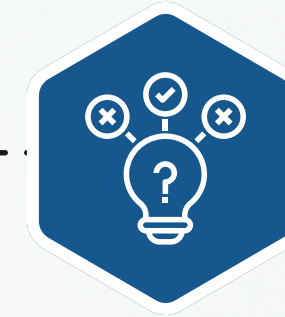
preparar agendas, invitar participantes, guiar a los miembros del grupo a participar activamente, enviar minutas de la reunión

RESULTADO DE ENTRADAS Y HERRAMIENTAS



Acta constitución

Documento que formaliza la existencia de un proyecto y autoriza al DP para utilizar recursos de la organización en las actividades del proyecto.



Registro de supuestos

Archivo dónde se van registrando todos los supuestos y restricciones del proyecto.

Supuesto: factores que son aceptados como verdaderos y deberían ocurrir para el éxito del proyecto. Por ejemplo, los trabajadores no se enfermarán.

Restricción: elementos que limitan al proyecto. Por ejemplo, tenemos un máximo de tres maquinarias para realizar el proyecto.

ACTA CONSTITUCIÓN



Incluye lo siguiente:

- Justificación del proyecto: problema, oportunidad, requisito de negocio, etc.
- Objetivos medibles y criterios de éxito
- Requisitos generales y límites del proyecto
- Descripción general del proyecto y principal entregable
- Riesgos preliminares
- Resumen del cronograma de hitos
- Presupuesto preliminar resumido
- Criterios de aprobación: ¿qué criterios deben cumplirse para que sea un proyecto exitoso? ; ¿quién aprueba y firma si se cumplieron esos criterios? ; ¿cuáles son los criterios para cancelar o abortar el proyecto?
- Director del proyecto, responsabilidad y nivel de autoridad
- Interesados principales
- Patrocinador que firmará al acta y nivel de autoridad

ACTA CONSTITUCIÓN EJEMPLO 1

Fecha: 3 de junio **Nombre del proyecto:** PMI Tour

Justificación del proyecto:

Difundir la profesión de dirección de proyectos
Desarrollar una nueva actividad de valor en la región

Descripción general del proyecto

Congreso internacional sobre Dirección de Proyectos
Networking con las máximas autoridades del PMI®
10 conferencistas internacionales cubriendo temas de actualidad
Trabajo en equipo outdoor para potenciar las relaciones de negocios

Objetivos estratégicos:

Servicio: proveer un servicio de valor adicional a los miembros del PMI®
Reconocimiento: que el Capítulo local de PMI® sea reconocido como la organización líder en Dirección de Proyectos de la región.

Criterios de éxito:

Número mínimo de participantes = 500
Calificación global mínima en encuesta de satisfacción = 3,70 (max. 5)

Requisitos generales

Director global del PMI® para presentación de apertura y reunión con líderes
Soporte logístico de empresa especializada en acreditaciones

Riesgos preliminares

<i>Riesgo identificado</i>	<i>Plan de respuesta preliminar</i>
No viene los expositores	Tener expositores in situ de reemplazo
Baja dedicación de voluntarios	Contratar staff para el evento
Falta capital de trabajo	Recortar gastos de ambientación y cenas

Resumen del cronograma de hitos

15 mayo: Contrato firmado con el lugar donde se realizará el evento
15 julio: Plan para la dirección del proyecto
10 noviembre: Ejecución del evento
30 noviembre: Documento de lecciones aprendidas finalizado

Resumen del presupuesto

Ingresos estimados = \$75.000 ; Egresos estimados = \$60.000

Requisitos para la aprobación del proyecto

Entregar documento de lecciones aprendidas al Program Manager a los 15 días de finalizado el evento explicitando el logro o no de los criterios de éxito.

Director del proyecto y nivel de autoridad

Director del Proyecto: Paul Leido
Selecciona a los miembros del equipo de trabajo.
Aprueba: presupuesto, plan de marketing, plan de comunicaciones.
Responsable de: agenda, logística, sponsors y dirección del proyecto

Víctor Villar (Gerente del Programa)

ACTA CONSTITUCIÓN EJEMPLO 2

Proyecto para diseñar y construir una CNC para fabricar PCBs.

Algunos de los elementos que debería incluir el Acta Proyecto son:

- **Justificación:** Reducir costos y riesgos en la fabricación de PCBs.
- **Objetivos:** Construir prototipo CNC funcional, validar calidad de PCBs.
- **Criterios de éxito:** Precisión de fresado, número de placas producidas.
- **Riesgos:** Retrasos en adquisición de componentes, fallas mecánicas.

ACTA CONSTITUCIÓN EJEMPLO 3

Elementos clave para el proyecto SOBAS:

1. Datos generales

- Nombre del proyecto:
- Fecha de inicio prevista: (definir en el equipo).
- Director del Proyecto (DP): Estudiante o líder designado del equipo.

2. Justificación del proyecto

Técnica:

Social:

3. Objetivo general

4. Objetivos específicos

5. Alcance

- Incluye: hardware ECG portátil, firmware del microcontrolador, app móvil, sistema de comunicación y almacenamiento de datos.
- Excluye: validaciones clínicas oficiales, certificaciones médicas para uso hospitalario.

6. Beneficios esperados

7. Criterios de éxito

- Prototipo funcional capaz de registrar señales ECG de calidad aceptable.
- Comunicación estable con la app móvil.
- Capacidad de almacenamiento y envío de datos sin pérdidas.
- Aceptación positiva en pruebas piloto ($\geq 80\%$ de satisfacción en usuarios de prueba).

8. Riesgos preliminares

- Falta de precisión en señales
- Retrasos en integración hardware-software
- Interfaz poco intuitiva
- Competencia de dispositivos similares

9. Recursos clave

- Humanos: equipo de ingeniería electrónica, desarrollo de software, diseño de interfaz.
- Materiales: sensores ECG, microcontroladores, baterías, materiales para carcasa.
- Tecnológicos:
- Financieros:

ACTA CONSTITUCIÓN EJEMPLO 4

Elementos clave del Proyecto (Proyecto MediaPipe Pose)

1. Título del Proyecto

Sistema de Visión Artificial para la Detección de Comportamientos Anómalos mediante Análisis de Postura Humana.

2. Justificación Técnica y Social

Técnica: Uso de IA y edge computing en dispositivos de bajo costo, aplicando modelos preentrenados para reducir tiempos de desarrollo.

Social: Aumentar seguridad y bienestar en entornos educativos, industriales y residenciales con una solución accesible.

3. Alcance Preliminar

Incluye captura de video, análisis de postura, detección de anomalías y generación de alertas. No incluye integración con sistemas de videovigilancia corporativos existentes ni análisis multi-cámara simultáneo por limitaciones de hardware.

4. Análisis de Interesados

- Patrocinador: Facultad de Ingeniería UAQ.
- Cliente/Usuario Final: Personal de seguridad, instituciones educativas, PYMES.
- Equipo del Proyecto: Desarrolladores y estudiantes de Ingeniería en Automatización.
- Interesados Externos: Autoridades regulatorias en privacidad de datos.

5. Criterios de Éxito

- Precisión $\geq 90\%$ en detección de anomalías en entorno controlado.
- Tiempo de respuesta ≤ 2 segundos desde detección a alerta.
- Presupuesto $\leq \$500$ USD.

6. Restricciones

- Procesamiento limitado por capacidad de la Raspberry Pi 4.
- Cumplimiento con normativas de privacidad y consentimiento de uso de datos.

7. Riesgos Iniciales

- Falsos positivos/negativos que reduzcan efectividad del sistema.
- Limitaciones de detección en condiciones de baja luz u oclusiones.
- Retos legales y éticos en videovigilancia.

8. Presupuesto Estimado: \$200 – \$500 USD.

9. Firma de aprobación del patrocinador y del director del proyecto.

ACTA CONSTITUCIÓN EJEMPLO 5

Elementos clave del Proyecto (Proyecto Nutriponia/Nunia)

1. Propósito y Justificación

- Enfoque en sustentabilidad alimentaria urbana: A diferencia de proyectos tecnológicos como CNCircuit (automatización) o MediaPipe Pose (visión artificial), aquí el núcleo está en resolver un problema social y ambiental: acceso a alimentos frescos en zonas urbanas con escasez de agua y espacio.
- Combinación de tecnología y agricultura: Integra electrónica y automatización, pero siempre subordinada a un fin agrícola sustentable.

2. Alcance y Naturaleza del Producto

- Sistema hidropónico modular: El alcance incluye adaptabilidad a distintos espacios (interiores/exteriores), lo que no se observa en proyectos centrados en hardware fijo o entornos controlados.
- Automatización orientada a cultivo: Uso de sensores de pH, nutrientes y humedad para optimizar el crecimiento, con detección automática de la etapa del cultivo.

3. Interesados y Beneficiarios

- Comunidad educativa y comunidades vulnerables: Impacto directo en escuelas y en comunidades con inseguridad alimentaria.
- Usuarios no especializados en tecnología: El diseño debe contemplar facilidad de uso y mantenimiento, algo menos crítico en proyectos con usuarios técnicos.

4. Criterios de Éxito

- Producción de alimentos de calidad con menor consumo de agua y nutrientes.
- Retorno de inversión superior al cultivo tradicional – criterio poco común pero crucial en este caso.

5. Restricciones y Factores de Riesgo

- Dependencia de componentes electrónicos que pueden fallar, lo que afecta directamente la producción.
- Competencia de cultivos tradicionales más baratos, un factor de mercado que no aparece en proyectos puramente experimentales.
- Limitaciones de tiempo y presupuesto ligadas al calendario académico y a la compra de sensores específicos.

6. Oportunidades Únicas

- Difusión y publicación como ejemplo de integración de tecnología y agricultura urbana.
- Escalabilidad a nivel comunitario y potencial de réplica en otros entornos.

ACTA CONSTITUCIÓN EJEMPLO 6

Elementos clave del Proyecto Wave UAQ

1. Propósito y justificación

- Diferencia clave: Orientado a portabilidad y bajo costo, lo que lo hace escalable y accesible en entornos escolares, algo no necesariamente presente en otros proyectos más complejos o industriales.
- Impacto social: Mejora la autonomía tecnológica de la institución y aumenta la disponibilidad de equipo para prácticas.

2. 3. Alcance

- Incluye:
 - Diseño y fabricación de un prototipo funcional.
 - Desarrollo de software de control.
 - Validación en entornos escolares.
- No incluye:
 - Producción a escala industrial.
 - Integración con conexión inalámbrica (solo como oportunidad futura).
- Diferencia clave: Foco limitado al entorno académico, con posible evolución a versiones comerciales educativas.

4. Requisitos y criterios de éxito

- Técnicos:
 - Salida estable en las tres formas de onda.
 - Frecuencia y amplitud ajustables desde software.
- Económicos:
 - Costo de prototipo inferior al de generadores comerciales equivalentes.

5. Restricciones y supuestos

- Restricciones:
 - Limitaciones del microcontrolador.
 - Dependencia de disponibilidad de componentes específicos (DAC, amplificadores).
- Supuestos:
 - Acceso a laboratorio y software de simulación.
- Diferencia clave: Riesgo moderado por disponibilidad de componentes y competencia con productos comerciales.

6. Interesados principales

- Patrocinador académico: Facultad de Ingeniería.
- Usuarios finales: Estudiantes y docentes de áreas de electrónica y física.
- Equipo de proyecto: Integrantes con habilidades en electrónica y programación