|  |
| --- |
| UNIR |
| Diseñar procesos básicos de dirección de acuerdo al **PMBok** |

Índice

[Índice 2](#_Toc64199229)

[Índice de tablas 3](#_Toc64199230)

[Introducción 4](#_Toc64199231)

[Definición de las áreas de conocimiento 5](#_Toc64199232)

[Definición de procesos por áreas de conocimiento. 5](#_Toc64199233)

[Procesos de Gestión de la integración. 5](#_Toc64199234)

[1.1 Elaborar el acta de Presentación del proceso. 5](#_Toc64199235)

[1.2 Desarrollar el plan de la dirección del proyecto. 5](#_Toc64199236)

[1.3 Gestionar el trabajo del proyecto. 6](#_Toc64199237)

[1.4 Monitorear el trabajo del proyecto. 6](#_Toc64199238)

[1.5 Realizar el control integrado de cambios requeridos. 6](#_Toc64199239)

[1.6 Realizar el cierre del proyecto. 6](#_Toc64199240)

[Procesos de Gestión de la integración. 7](#_Toc64199241)

[1.7 Identificación de requisitos. 7](#_Toc64199242)

[1.8 Definir el alcance del proyecto. 7](#_Toc64199243)

[Procesos de Gestión de la Programación. 7](#_Toc64199244)

[1.9 Definir el cronograma de plazos y tareas. 7](#_Toc64199245)

[1.10 Ejecutar el proyecto. 7](#_Toc64199246)

[1.11 Monitorear el cronograma de tareas. 8](#_Toc64199247)

[1.12 Realizar los cambios en el cronograma requeridos. 8](#_Toc64199248)

[Procesos de Gestión de los Costos 8](#_Toc64199249)

[1.13 Definir los costos. 8](#_Toc64199250)

[1.14 Monitorear los costos del proyecto. 8](#_Toc64199251)

[1.15 Realizar los cambios del presupuesto. 9](#_Toc64199252)

[Procesos de Gestión de la calidad 9](#_Toc64199253)

[1.16 Planificar la gestión de la calidad. 9](#_Toc64199254)

[1.17 Asegurar la calidad del trabajo. 9](#_Toc64199255)

[1.18 Monitorear la calidad del trabajo. 10](#_Toc64199256)

[1.19 Solicitar los cambios requeridos para asegurar la calidad del proyecto. 10](#_Toc64199257)

[Procesos de Gestión de los interesados 10](#_Toc64199258)

[1.20 Identificar a los interesados. 10](#_Toc64199259)

[1.21 Planificar la participación de los interesados. 10](#_Toc64199260)

[1.22 Gestionar la participación de los interesados. 11](#_Toc64199261)

[1.23 Monitorear la participación de los interesados. 11](#_Toc64199262)

[1.24 Realizar los cambios a la planificación de la participación de los interesados. 11](#_Toc64199263)

[Anexos: 12](#_Toc64199264)

[Acta de constitución del proyecto (fragmento) 12](#_Toc64199265)

[Lista De Stakeholders 13](#_Toc64199266)

Índice de tablas

[**Tabla 1** Definición de las áreas de conocimiento. (elaboración propia) 4](#_Toc64198719)

Introducción

El presente es un supuesto que aplica la planeación propuesta por el PMBook al caso práctico propuesto en la actividad.

Se transcribe el caso:

***Con el propósito de democratizar el acceso a metodologías STEM adecuadas para todos los estudiantes de un país X, el gobierno de este país ha decidido implementar una plataforma de acceso remoto a prácticas experimentales de robótica educativa, que permita ingresar datos y obtener resultados de la experimentación realizada mediante la teleoperación de equipos y objetos de laboratorio. El proyecto, que tú dirigirás, implica también la construcción de guías didácticas para docentes y padres de familia, a los cuales se vinculará al proceso de aprendizaje de sus hijos.***

***Este proyecto será ejecutado por el ministerio de educación del país y la empresa Soft Computing. Sus beneficiarios directos serán las escuelas del país X.***

***En lo relativo a su duración, el proyecto ha sido aprobado para financiación por una duración de dieciocho meses.***

Definición de las áreas de conocimiento

Las áreas de conocimiento y los procesos involucrados en cada una de ellas están definidas en la siguiente tabla:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Áreas de conocimiento | Grupos de Procesos | | | | |
| **Inicio** | **Planificación** | **Ejecución** | **Monitoreo y control** | **Cierre** |
| **Gestión de la integración** | 1.1 Elaborar Acta de presentación del proyecto. | 1.2 Desarrollar el plan de dirección del proyecto. | 1.3 Gestionar el trabajo del proyecto. | 1.4 Monitorear el trabajo del proyecto.  1.5 Realizar el control integrado de cambios requeridos. | 1.6 Cerrar el proyecto. |
| **Gestión del alcance** | 2.1 Identificar requisitos. | 2.1 Definir el alcance del proyecto. |  |  |  |
| **Gestión de la programación** |  | 3.1 Definir el cronograma de plazos y tareas. | 3.2 Ejecutar el proyecto | 3.3 Monitorear el cronograma de tareas.  3.4 Realizar los cambios en el cronograma requeridos. |  |
| **Gestión de los costos.** |  | 4.1 Definir los costos. |  | 4.2 Monitorear los costos del proyecto.  4.3 Realizar los cambios del presupuesto. |  |
| **Gestión de la calidad** |  | 5.1 Planificar la gestión de la calidad. | 5.2 Asegurar la calidad del trabajo. | 5.3 Monitorear la calidad del trabajo.  5.4 Solicitar los cambios requeridos para asegurar la calidad del proyecto. |  |
| **Gestión de los interesados.** | 6.1 identificar a los interesados. | 6.2 Planificar la participación de los interesados. | 6.3 Gestionar la participación de los interesados. | 6.4 Monitorear la participación de los interesados.  6.5 Realizar los cambios a la planificación de la participación de los interesados. |  |

Tabla 1 Definición de las áreas de conocimiento. (elaboración propia)

Definición de procesos por áreas de conocimiento.

Procesos de Gestión de la integración.

* 1. Elaborar el acta de Presentación del proceso.

El proceso se definirá mediante un documento el cual registrará los requisitos relativos al proyecto.

**Inputs**: Definiciones del proyecto, del alcance, del presupuesto, de los interesados.

**Modo de trabajo**: Comunicaciones Electrónicas, reuniones entre el Sponsor y Manager.

**Output**: Acta de constitución del proceso.

* 1. Desarrollar el plan de la dirección del proyecto.

Se definirá el plan de la dirección del proyecto para abordar las otras áreas de conocimiento y poder gestionar sus distintos planes de trabajo.

**Inputs**: Definición del proyecto, acta de presentación del proyecto, definición del alcance, acta de presentación de interesados.

**Modo de trabajo**: Comunicaciones Electrónicas, reuniones internas del equipo de trabajo.

**Output**: Plan de la dirección del proyecto.

* 1. Gestionar el trabajo del proyecto.

Durante la realización del trabajo, se gestionará el proyecto mediante distribución del trabajo.

**Inputs**: Plan de dirección del proyecto, planes de otras áreas involucradas, cronograma.

**Modo de trabajo**: Comunicaciones Electrónicas.

**Output**: Gestión de recursos y trabajo.

* 1. Monitorear el trabajo del proyecto.

La monitorización del trabajo podrá tener retroalimentación que permitirá mejoras en los procesos.

**Inputs**: Alcances, procesos, cronograma, informes de monitoreo de otras áreas, solicitud de cambios en recursos y trabajo de otras áreas.

**Modo de trabajo**: Comunicaciones Electrónicas, reuniones entre Managers y Sponsor.

**Output**: Informe de avance del proyecto y en su caso una nota de retroalimentación.

* 1. Realizar el control integrado de cambios requeridos.

Cuando sea requerido, se deberán implementar cambios en las planificaciones o distribuciones de trabajo y recursos con el fin de cumplir los objetivos de todas las áreas.

**Inputs**: Solicitudes de cambio.

**Modo de trabajo**: Comunicaciones Electrónicas, reuniones con el equipo de trabajo.

**Output**: Planificación de cambios.

* 1. Realizar el cierre del proyecto.

Al finalizar el proyecto, se deberá presentar un acta de finalización del proyecto.

**Inputs**: Actas de cierre de otras áreas.

**Modo de trabajo**: Reunión final entre el Sponsor y Manager.

**Output**: Acta de finalización del proceso.

Procesos de Gestión de la integración.

* 1. Identificación de requisitos.

Se definirán los requisitos previos, para la planificación del proyecto.

**Inputs**: Acta de constitución del proyecto.

**Modo de trabajo**: Reuniones entre el Sponsor y Manager, comunicaciones electrónicas.

**Output**: Acta de requisitos previos.

* 1. Definir el alcance del proyecto.

El alcance del proyecto es una parte fundamental de la planeación, permitirá establecer metas y métricas para evaluar la situación actual del proyecto en cualquier punto en el tiempo.

**Inputs**: Acta de constitución del proyecto.

**Modo de trabajo**: Reuniones entre el Sponsor y Manager, comunicaciones electrónicas.

**Output**: Acta de alcance del proyecto.

Procesos de Gestión de la Programación.

* 1. Definir el cronograma de plazos y tareas.

La definición del cronograma permitirá conocer la estimación del tiempo del proyecto.

**Inputs**: Acta de constitución del proyecto.

**Modo de trabajo**: Reuniones entre el Sponsor y Manager, comunicaciones electrónicas.

**Output**: Diagramas de Gantt, acta del cronograma del proyecto.

* 1. Ejecutar el proyecto.

La ejecución del proyecto es la columna vertebral de todo proyecto.

**Inputs**: Acta de constitución del proyecto, cronograma, acta de asignación de recursos.

**Modo de trabajo**: Reuniones con el equipo de trabajo, comunicaciones electrónicas.

**Output**: Actas de duración de tareas del proyecto.

* 1. Monitorear el cronograma de tareas.

Se deberá llevar acabo una supervición constante de las tareas con respecto a los tiempos que se han planeado para asegurar el buen termino del proyecto.

**Inputs**: Cronograma del proyecto, actas de duración de tareas y procesos.

**Modo de trabajo**: Reuniones con el equipo de trabajo, comunicaciones electrónicas, evaluaciones internas.

**Output**: En su caso, solicitud de cambio de procesos o asignación de recursos, solicitud de cambio del cronograma.

* 1. Realizar los cambios en el cronograma requeridos.

Una vez detectados cambios requeridos en los cronogramas de las tareas internas, se deberá proceder a solucitar dichos cambios y reajustar los tiempos estimados de las tareas consecutivas, en su caso se deberá presentar el nuevo deadline al manager y al sponsor.

**Inputs**: Solicitud cambio en el cronograma.

**Modo de trabajo**: Reuniones entre el Sponsor y Manager, comunicaciones electrónicas.

**Output**: Acta de acuerdo de los ajustes al cronograma.

Procesos de Gestión de los Costos

* 1. Definir los costos.

La definición de los costos sirve de base para un presupuesto, ademas permite preveer requerimientos económicos para el futuro.

**Inputs**: Acta de constitución del proyecto.

**Modo de trabajo**: Reuniones entre el Sponsor y Manager, comunicaciones electrónicas.

**Output**: Acta de costos del proyecto.

* 1. Monitorear los costos del proyecto.

La monitorizacion de los costos permite que el presupuesto del proyecto sea el adecuado, por lo que se debe evaluar en cada paso del proyecto el costo economico y de recursos humanos que este va teniendo.

**Inputs**: Acta de costos del proyecto.

**Modo de trabajo**: Reuniones entre el equipo del trabajo, comunicaciones electrónicas.

**Output**: En su caso, solicitud de ajuste de costos del proyecto.

* 1. Realizar los cambios del presupuesto.

En caso de requerirse un ajuste en el presupuesto, se debera tener encuenta el coste presupuestado unicial y el tope del coste final del proyecto, ademas se debera acordar los cambios con el sponsor y con el equipo de trabajo.

**Inputs**: Solicitud de ajuste del coste.

**Modo de trabajo**: Reuniones entre el Sponsor y Manager, reuniones con el equipo de trabajo, comunicaciones electrónicas.

**Output**: Acta de acuerdo al ajuste del costo del proyecto.

Procesos de Gestión de la calidad

* 1. Planificar la gestión de la calidad.

Asegurar la calidad del proyecto llevara procedimientos durante toda la duración del proyecto, por lo que se deberá crear una acta de la gestion de la calidad que permita implementar dichos procedimientos.

**Inputs**: Acta de constitución del proyecto.

**Modo de trabajo**: Reuniones con el equipo de trabajo, comunicaciones electrónicas.

**Output**: Acta de la gestión de la calidad del proyecto.

* 1. Asegurar la calidad del trabajo.

Durante la ejecución del proyecto, los procedimientos que aseguren la calidad de cada paso de la ejecución son importantes por que mantienen de manera paralela el estándar de calidad que dará como resultado un producto competitivo y bien logrado.

**Inputs**: Acta de la gestión de la calidad del proyecto, definiciones de los procedimientos de calidad.

**Modo de trabajo**: Reuniones con el equipo de trabajo, comunicaciones electrónicas.

**Output**: Acta de la evaluación de la calidad del proyecto.

* 1. Monitorear la calidad del trabajo.

El monitoreo de la calidad permitira conocer en cualquier momento el estandar de calidad del producto en ejecución ademas permitira tomar decisiones que puedan cambiar de manera positiva los procesos de ejecución con la finalidad de elevar la calidad del proceso.

**Inputs**: Actas de la evaluación de la calidad del proyecto.

**Modo de trabajo**: Reuniones con el equipo de trabajo, comunicaciones electrónicas.

**Output**: Informe de calidad del proyecto, en su caso, solicitud de cambios en ejecuciones.

* 1. Solicitar los cambios requeridos para asegurar la calidad del proyecto.

Cuando se ha detectado una disminucion en la calidad del producto, y una vez planteados los cambios que se deben hacer en el proceso o distribucion de recursos, se solicitarán los cambios necesarios.

**Inputs**: Solicitud de cambios en la ejecución del proyecto para asegurar la calidad del producto.

**Modo de trabajo**: Reuniones con el equipo de trabajo, comunicaciones electrónicas, reuniones entre el sponsor y el manager.

**Output**: Acta de acuerdos y planificación de cambios en otras áreas.

Procesos de Gestión de los interesados

* 1. Identificar a los interesados.

La identificación de los interesados permite la clarificación de los involucrados en todas las fases del proceso, incluyendo las personas que han solicitado el desarrollo del mismo.

**Inputs**: Acta de constitución del proyecto.

**Modo de trabajo**: Reuniones con el equipo de trabajo, reuniones entre solicitantes del proyecto, comunicaciones electrónicas.

**Output**: Registro de interesados.

* 1. Planificar la participación de los interesados.

La participación de los interesados en el proyecto se debe plasmar en una planificacion que detalle las etapas donde dichos interesados han de participar y el rol que tomarán en dischas etapas.

**Inputs**: Acta de constitución del proyecto, Registro de interesados, plan de desarrollo del proyecto.

**Modo de trabajo**: Reuniones con el equipo de trabajo, comunicaciones electrónicas.

**Output**: Plan de participación de los interesados.

* 1. Gestionar la participación de los interesados.

La gestion de la participación debe ser moderada por un grupo de procedimientos que determinen el medio y la forma de dicha participacion, ademas de proveerles una retroalimentación.

**Inputs**: Plan de participación de los interesados, definiciones de las participaciones.

**Modo de trabajo**: Reuniones con el equipo de trabajo, reuniones con los interesados, comunicaciones electrónicas.

**Output**: Acta de retroalimentación del interesado.

* 1. Monitorear la participación de los interesados.

La monitorización de la participación de los interesados permitirá conocer de manera oportuna áreas de oportinidad a implementar en el proyecto.

**Inputs**: Acta de retroalimentación del interesado.

**Modo de trabajo**: Análisis de resultados de la participación, reuniones con el equipo de trabajo, comunicaciones electrónicas.

**Output**: Solicitudes de ajuste en otras áreas, en su caso, solicitud de cambio en la intervención de los participantes.

* 1. Realizar los cambios a la planificación de la participación de los interesados.

Cuando se requiere aumentar, o disminuir la frecuencia de participación de algun interesado se realizara mediante una solicitud de cambios que permitirá conocer la razon de dicho cambio y el beneficio que se obtendra al realizarlo.

**Inputs**: Solicitud de cambio en la intervención de los participantes.

**Modo de trabajo**: Reuniones con el equipo de trabajo, reuniones con los interesados, comunicaciones electrónicas.

**Output**: Acta de acuerdo de cambios en la participación del interesado.

Anexos:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| CONTROL DE VERSIONES | | | | | |
| *Versión* | *Hecha por* | *Revisada por* | *Aprobada por* | *Fecha* | *Motivo* |
| 1.0 | MC | MC | AV | 14-02-21 | Versión original |

Acta de constitución del proyecto (fragmento)

|  |  |
| --- | --- |
| **NOMBRE DEL PROYECTO** | **SIGLAS DEL PROYECTO** |
| **Acceso Remoto Metodologías STEM** | **ARMS** |
| **DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:** *QUÉ, QUIÉN, CÓMO, CUÁNDO Y DÓNDE?* | |
| El proyecto de “Acceso remoto a metodologías STEM” consiste en un sistema que permitirá el acceso democrático a las metodologías STEM desde cualquier ordenador público al que tengan acceso los estudiantes de cualquier escuela del país XXX.  Además, incluye la creación de material didáctico enfocado en alumnos y padres o tutores para el uso del sistema.  La duración del proyecto es de 18 meses, empezando en Marzo de 2021 y finalizando en Septiembre de 202 | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DEFINICIÓN DEL PRODUCTO DEL PROYECTO:** *DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO, SERVICIO O CAPACIDAD A GENERAR.* |  |
| **Sistema de Acceso remoto a metodologías STEM:**  El sistema que se elaborará permitirá el uso remoto de laboratorios de robótica para prácticas.  Manuales de uso del ARMS:  El cliente exige manuales didácticos a usuarios con diferentes enfoques:   1. Estudiantes 2. Padres o tutores 3. Docentes |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| CONTROL DE VERSIONES | | | | | |
| *Versión* | *Hecha por* | *Revisada por* | *Aprobada por* | *Fecha* | *Motivo* |
| 1.0 | MC | MC | AV | 14-02-21 | Versión original |

Lista De Stakeholders

- POR ROL GENERAL EN EL PROYECTO -

|  |  |
| --- | --- |
| **NOMBRE DEL PROYECTO** | **SIGLAS DEL PROYECTO** |
| **Acceso Remoto Metodologías STEM** | **ARMS** |

|  |  |
| --- | --- |
| ROL GENERAL | STAKEHOLDERS |
| SPONSOR | Ministerio de Educación del país XXX |
| EQUIPO DE PROYECTO | PROJECT MANAGER  Michel Castillo |
| EQUIPO DE GESTIÓN DE PROYECTO  Miembros de Soft Computing. |
| OTROS MIEMBROS DEL EQUIPO DE PROYECTO |
| PORTFOLIO MANAGER |  |
| PROGRAM MANAGER |  |
| PERSONAL DE LA OFICINA DE PROYECTOS |  |
| GERENTES DE OPERACIONES |  |
| GERENTES FUNCIONALES |  |
| USUARIOS / CLIENTES | **Participantes:**  Usuarios:  Profesores, Estudiantes, Padres o tutores |
| PROVEEDORES / SOCIOS DE NEGOCIOS |  |
| OTROS STAKEHOLDERS |  |