

**Documento Descriptivo del Proyecto - Funcionalidad del Mínimo Producto
Viable (MPV)**

Ingeniería de Sistemas

Docente: Edison Estelio Gutiérrez Jimenez

Integrantes:

John Sebastián Villegas López

Santiago Vieira Ceballos

Versión 1.0

Universidad De Medellín

Descripción General

El proyecto consiste en la implementación de una aplicación de consola en C# para la gestión de ideas de negocio. La aplicación permite a los usuarios realizar varias operaciones relacionadas con el registro, seguimiento y análisis de ideas de negocio. La funcionalidad del Mínimo Producto Viable (MPV) se centra en las siguientes características clave:

Clases Y métodos Principales

IdeaDeNegocioTests

- Esta clase representa una idea de negocio y contiene propiedades para almacenar información relevante sobre la idea.
- Propiedades:
- Código: Un número único que identifica de manera única cada idea de negocio.
- Nombre: El nombre de la idea de negocio.
- ImpactoSocialEconomico: Descripción del impacto social o económico de la idea.
- DepartamentosBeneficiados: Una lista de objetos `Departamento` que almacena los departamentos beneficiados por la idea.
- ValorInversion: El valor de inversión necesario para implementar la idea.
- IngresosPrimeros3Anios`: El total de ingresos estimados en los primeros 3 años.
- IntegrantesEquipo: Una lista de objetos `IntegranteEquipo` que almacena información sobre los integrantes del equipo de la idea.
- Herramientas4RI: Una lista de cadenas que almacena las herramientas de la Cuarta Revolución Industrial (4RI) utilizadas por la idea.

Departamento

- Esta clase representa un departamento beneficiado por una idea de negocio.
- Código: Un número único que identifica de manera única cada departamento.
- Nombre: El nombre del departamento.

IntegranteEquipo

- Esta clase representa a un miembro del equipo de una idea de negocio.
- Propiedades:
- Identificacion: Una identificación única del miembro.

- Nombre: El nombre del miembro.
- Apellidos: Los apellidos del miembro.
- Rol: El rol del miembro en el equipo.
- Email: La dirección de correo electrónico del miembro.

Funcionalidades del MPV

1. Ingresar Idea de Negocio

- Permite a los usuarios registrar una nueva idea de negocio proporcionando información como el nombre, el impacto social o económico, los departamentos beneficiados, el valor de inversión, los ingresos estimados en los primeros 3 años y las herramientas de la 4RI utilizadas.
- Asigna un código único a cada idea de negocio registrada.
- Almacena la idea de negocio en una lista de ideas.

2. Agregar Integrantes al Equipo

- Permite a los usuarios agregar miembros al equipo de una idea de negocio existente.
- Requiere el código de la idea de negocio para la cual se agregarán los integrantes.
- Permite ingresar información sobre el identificador, nombre, apellidos, rol y correo electrónico de los integrantes.
- Agrega los integrantes al equipo de la idea correspondiente.

3. Eliminar Integrantes del Equipo

- Permite a los usuarios eliminar un miembro del equipo de una idea de negocio existente.
- Requiere el código de la idea de negocio y la identificación del integrante a eliminar.
- Verifica si la idea y el integrante existen antes de eliminarlo.

4. Modificar Valor de Inversión

- Permite a los usuarios modificar el valor de inversión de una idea de negocio existente.
- Requiere el código de la idea de negocio para la cual se actualizará el valor de inversión.
- Actualiza el valor de inversión de la idea correspondiente.

5. Mostrar Información

- Muestra información relevante sobre las ideas de negocio registradas, incluyendo:
 - La idea de negocio que impacta a más departamentos.
 - La idea de negocio con el mayor total de ingresos en los primeros 3 años.
 - Los nombres de las 3 ideas de negocio más rentables.
 - Los nombres de las ideas de negocio que impactan a más de 3 departamentos.
 - La suma total de ingresos de todas las ideas de negocio.
 - La suma total de la inversión necesaria en todas las ideas de negocio.
 - La idea de negocio con más herramientas de la 4RI.
 - La cantidad de ideas de negocio que utilizan Inteligencia Artificial (IA).

6. Mostrar Integrantes de una Idea de Negocio

- Permite a los usuarios ver la lista de integrantes del equipo de una idea de negocio específica.
- Requiere el código de la idea de negocio para la cual se mostrarán los integrantes.
- Muestra la información de identificación, nombre, apellidos, rol y correo electrónico de cada integrante.

7. Salir

- Permite a los usuarios salir de la aplicación.

Consideraciones Finales

El Mínimo Producto Viable (MPV) proporciona una funcionalidad básica para la gestión de ideas de negocio, incluyendo el registro, seguimiento y análisis de estas. A medida que se desarrolle el proyecto, se pueden agregar características adicionales y mejoras para aumentar su utilidad y usabilidad.

Este documento describe la funcionalidad del MPV y sirve como punto de partida para el desarrollo y la expansión del proyecto. Se recomienda realizar pruebas exhaustivas y recopilar comentarios de los usuarios para mejorar la aplicación a lo largo del tiempo.