



ESPE

UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS

INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA

Trabajo de integración Curricular

Sistema de monitorización del desempeño de los objetivos estratégicos institucionales de la Universidad de las Fuerzas Armadas- ESPE

Gavilanes Falconi, Daniel Alonso
Sánchez Cárdenas, Francisco David



Septiembre - 2023



Agenda

01

Introducción

02

Motivo y Contexto

03

Objetivos

04

Propuesta

05

Arquitectura

06

Desarrollo

07

Conclusiones

08

Recomendaciones

09

Trabajos Futuros

Introducción



- Los KPI permiten medir, evaluar y monitorear los procesos, objetivos y el desempeño de una entidad u organización.
- Para el desarrollo de los objetivos, metas para cumplir con la razón de ser de una organización hace necesario utilizar alguna metodología para medir el estado actual y el progreso.
- Un aplicativo para administrar y manejar la información de los KPI permite llevar y controlar con mayor precisión el desempeño de cada indicador.

Motivo y contexto



Fallas en el CID

La UPDI ha ido manejando la información de los indicadores mediante hojas de cálculo en Excel, en dicha información pueden presentarse errores de ingreso, o modificación por personal no autorizado.

Sistematización de la gestión

Para documentar la información de los indicadores, avances y reportes se destina demasiado tiempo en el ingreso de cada uno en la matriz de Excel, además de que no se puede tener una perspectiva clara del rendimiento de la institución.



Objetivos

Desarrollar un sistema de información destinado a la gestión de indicadores institucionales, con el propósito de asegurar el correcto ingreso y manejo de los datos según los 3 niveles de gestión empresarial que emplea la Universidad de las Fuerzas Armadas - ESPE.



Utilizar metodología Ágiles para la planeación del desarrollo.



Desarrollo de Base de datos según normativas.



Desarrollo de backend según normativa vigente



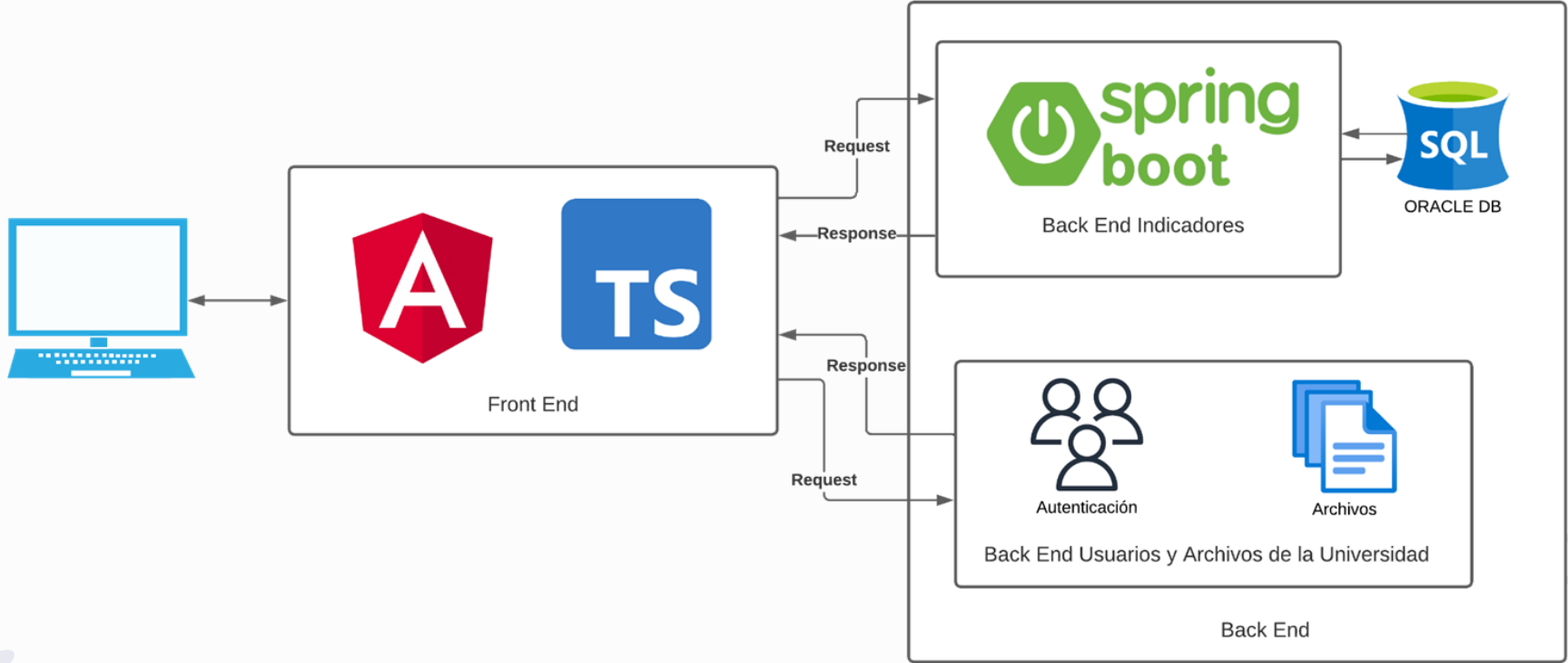
Desarrollo de Frontend que cumpla con usabilidad y normas vigentes

Propuesta

- **Aplicación web**
Basada en Spring Boot y Angular
- **Autenticación con la universidad**
Integración con sistema de la Universidad
- **Gestión de archivos**
Incorporado con el sistema de archivos de la universidad.
- **Monitoreo de información**
Gestión de los datos

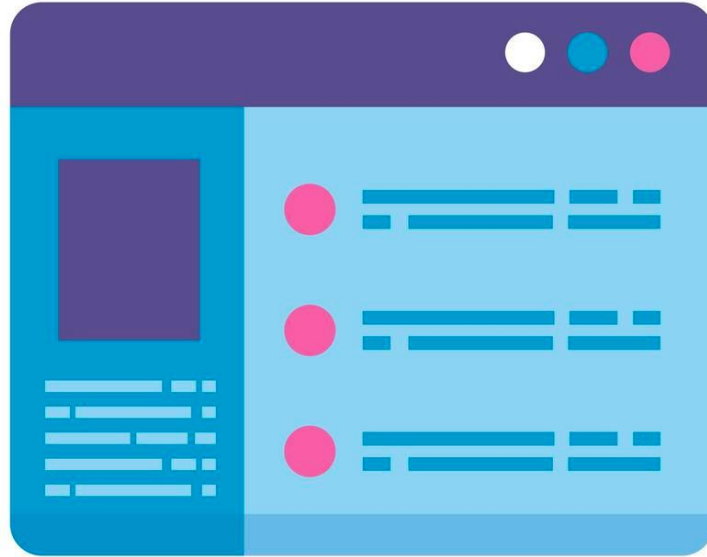


Arquitectura vigente UTICS





○ Desarrollo



Modulos

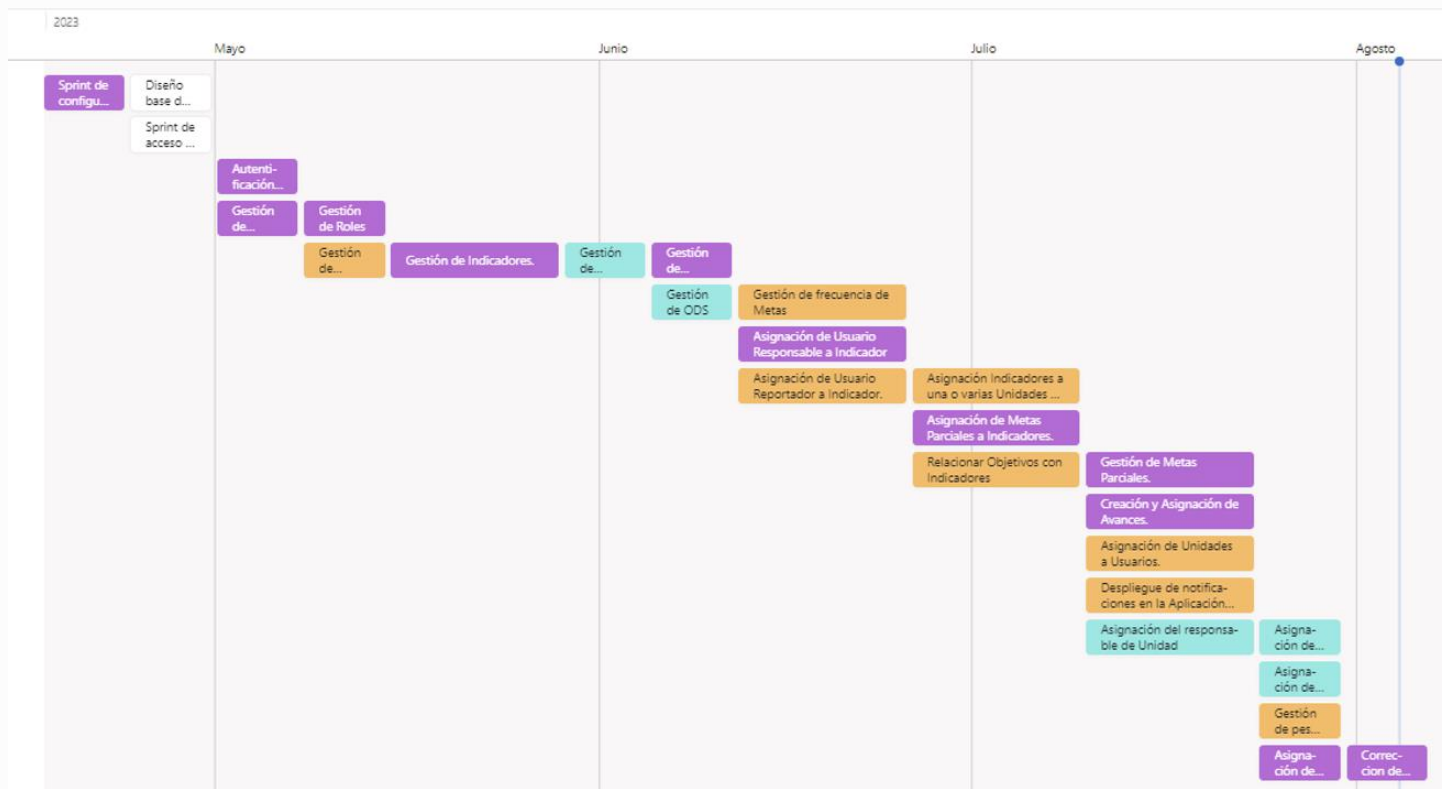
General

Indicador

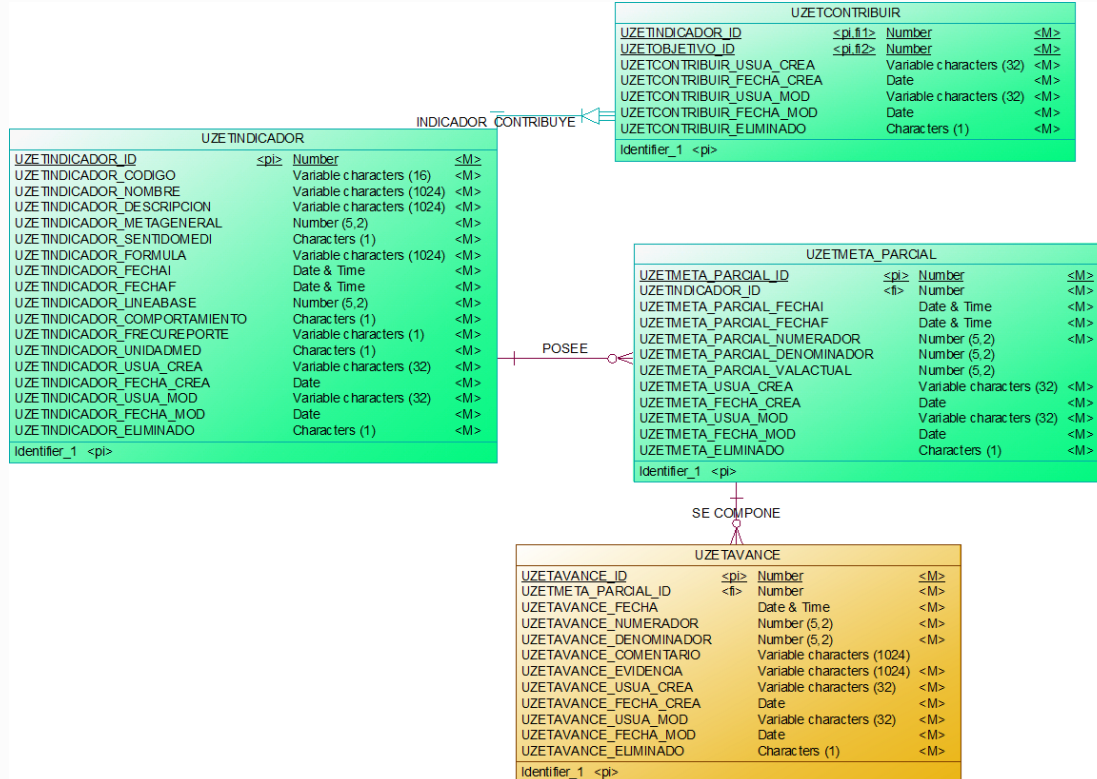
Objetivos

Usuarios

Diseño de Sprints



Sprint 1 - Base de datos

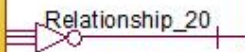




Sprint 1 - Base de datos

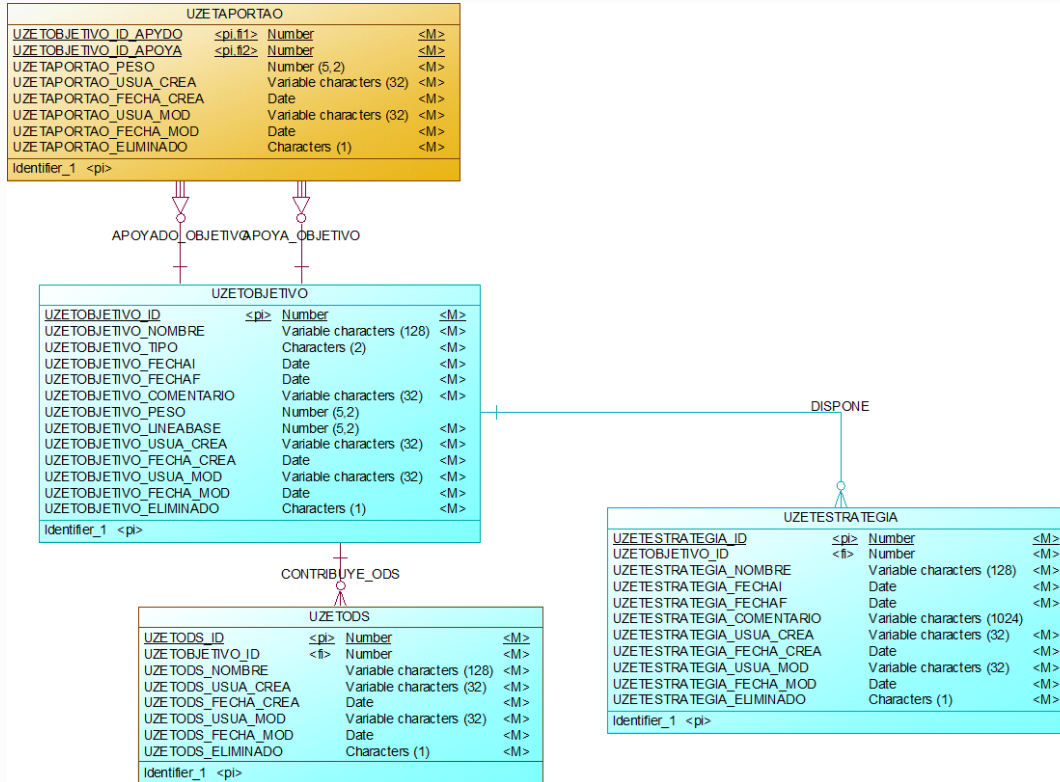
UZETROLUSUARIO			
<u>UZETROL_ID</u>	<pi,fi1>	Number	<M>
<u>UZETUSUARIO_ID</u>	<pi,fi2>	Variable characters (15)	<M>
UZETROLUSUARIO_USUA_CREA		Variable characters (32)	<M>
UZETROLUSUARIO_FECHA_CREA		Date	<M>
UZETROLUSUARIO_USUA_MOD		Variable characters (32)	<M>
UZETROLUSUARIO_FECHA_MOD		Date	<M>
UZETROLUSUARIO_ELIMINADO		Characters (1)	<M>
Identifier_1 <pi>			

UZETUSUARIO			
<u>UZETUSUARIO_ID</u>	<pi>	Variable characters (15)	<M>
<u>UZETUNIDAD_ID</u>	<fi>	Number	
UZETUSUARIO_USUA_CREA		Variable characters (32)	<M>
UZETUSUARIO_FECHA_CREA		Date	<M>
UZETUSUARIO_USUA_MOD		Variable characters (32)	<M>
UZETUSUARIO_FECHA_MOD		Date	<M>
UZETUSUARIO_ELIMINADO		Characters (1)	<M>
Identifier_1 <pi>			



UZETROL			
<u>UZETROL_ID</u>	<pi>	Number	<M>
UZETROL_NOMBRE		Variable characters (64)	<M>
UZETROL_DESCRIPCION		Variable characters (1024)	<M>
UZETROL_USUA_CREA		Variable characters (32)	<M>
UZETROL_FECHA_CREA		Date	<M>
UZETROL_USUA_MOD		Variable characters (32)	<M>
UZETROL_FECHA_MOD		Date	<M>
UZETROL_ELIMINADO		Characters (1)	<M>
Identifier_1 <pi>			

Sprint 1 - Base de datos






Sprint 2 - Gestión Objetivos

CREACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE OBJETIVO

Cancelar

Nombre:*

Tipo

Operativo 

Línea base:*

Fecha de inicio

dd/mm/aaaa



Fecha de fin

dd/mm/aaaa



Comentario

Objetivos que aporta:

Agregar Objetivo

Nombre

Peso

Acción

Guardar



Sprint 2 - Gestión Objetivos

GESTION DE OBJETIVOS

Nombre	Tipo	Fecha Inicio	Fecha Fin
Fomentar la investigación y la innovación	ES	2023-08-06T00:00:00.000-05:00	2023-09-09T00:00:00.000-05:00
Mejorar la Retención y la Tasa de Graduación	EJ	2023-08-01T00:00:00.000-05:00	2023-09-01T00:00:00.000-05:00
Desarrollar Programas de Educación Continua	EJ	2023-08-01T00:00:00.000-05:00	2023-09-01T00:00:00.000-05:00
Incrementar la eficiencia de los proceso institucionales	OP	2022-01-01T00:00:00.000-05:00	2023-12-31T00:00:00.000-05:00




Sprint 2 - Estrategias

Creación de Estrategias

Nombre:*

Fecha de inicio

dd/mm/aaaa 

Fecha de fin

dd/mm/aaaa 

Comentario

Objetivos que aporta:

Agregar Objetivo

Crear

Nombre	Fecha de inicio	Fecha de Fin	Comentario
Promoción y comunicación	2023-05-29	2023-05-29	
Desarrollo de recursos	2023-08-09	2023-08-25	



Sprint 3- Gestion Indicadores

Elegir Responsable

Responsable: Daniel Gavilanes

Unidades que aporta:

Agregar Unidad

Codigo	Nombre	Descripción
UPDI2	Unidad de planificación y desarrollo	Unidad

Elegir Reportador

Reportador: Francisco Sánchez

Objetivos que aporta:

Agregar Objetivo

Codigo	Nombre	Descripción
	Incrementar la eficiencia de los proceso institucionales	

Continuar



Sprint 3 - Gestion Indicadores

Código:UPD12

Nombre:*

Satisfacción de usuario

Fórmula:*

Quejas recibidas / quejas total

Descripción de Indicador

Sentido de Medicion

Comportamiento de indicador

Unidad de Medida

Ascendente ▼

Discreto por periodos ▼

Porcentaje ▼

Es Fraccional?

Retroceder

Continuar

Sprint 3 - Gestion Indicadores

Actualización Indicador: Número de días termino para emitir una respuesta de tramites de planificación operativa

Editar

Codigo: UPDI2

Nombre: Número de días termino para emitir una respuesta de tramites de planificación operativa

Descripcion: Prueba

Linea Base: 4.48

Meta General: 3

Sentido Medida: Descendente

Formula: Promedio de días para emitir respuesta de tramites de planificación

Fecha de Inicio: 31 diciembre del 2022

Fecha de Fin: 30 diciembre del 2023

Comportamiento: Discreto por periodos

Frecuencia de Reporte: Semestral

Unidad de Medida: N

Creador: fdsanchez2

Modificador: fdsanchez2

Eliminar

Close



Sprint 4 - Gestión de Metas Parciales y Avances

Numerador:*

Denominador:*

Fecha de inicio

Fecha de fin

Frecuencia de reporte de indicador:

▼

Metas Parciales

Mes 1

Fecha de inicio:1 de septiembre del 2023 **Fecha de fin:**30 de septiembre del 2023

Numerador: sfsdf: **Denominador:** Denominador: **Porcentaje:**0.00%

Mes 2



Metas Parciales

Mes 1

Fecha de inicio: 1 de septiembre del 2023 **Fecha de fin:** 30 de septiembre del 2023

Numerador: sfsdf:

Denominador: Denominador:

5

Porcentaje: 0.00%

Mes 2

Fecha de inicio: 1 de octubre del 2023 **Fecha de fin:** 31 de octubre del 2023

Numerador: sfsdf:

Denominador: Denominador:

5

Porcentaje: 0.00%

Mes 3

Fecha de inicio: 1 de noviembre del 2023 **Fecha de fin:** 30 de noviembre del 2023

Numerador: sfsdf:

Denominador: Denominador:

5

Porcentaje: 0.00%

Mes 4

Fecha de inicio: 1 de diciembre del 2023 **Fecha de fin:** 31 de diciembre del 2023

Numerador: sfsdf:

Denominador: Denominador:

5

Porcentaje: 0.00%

Mes 5

Fecha de inicio: 1 de enero del 2024 **Fecha de fin:** 31 de enero del 2024

Numerador: sfsdf:

Denominador: Denominador:

5

Porcentaje: 0.00%



Elija el indicador que va a reportar

Elegir indicador

Seleccionar indicador:

Nombre

Implementación de la ISO

Tasa de aprobación

Número de días termino para emitir una respuesta de tr

Prueba sin comentario

Close



Nombre: Indicador 1

Codigo: Auu1sd010

Descripcion:

Responsable: Daniel Gavilanes

Reportador: Francisco Sanchez

FechaInicio:

FechaFin:

Meta total

Linea base: 10

Valor de meta: 4.5

SentidoMedi: Ascendente

Comportamiento: Discreto por periodos

FrecuenciaReporte: Trimestral

Unidad de medida: Porcentaje

Metas parciales

Meta 1

Fecha de inicio: 02 mayo del 2023 **Fecha de fin:** 31 mayo del 2023

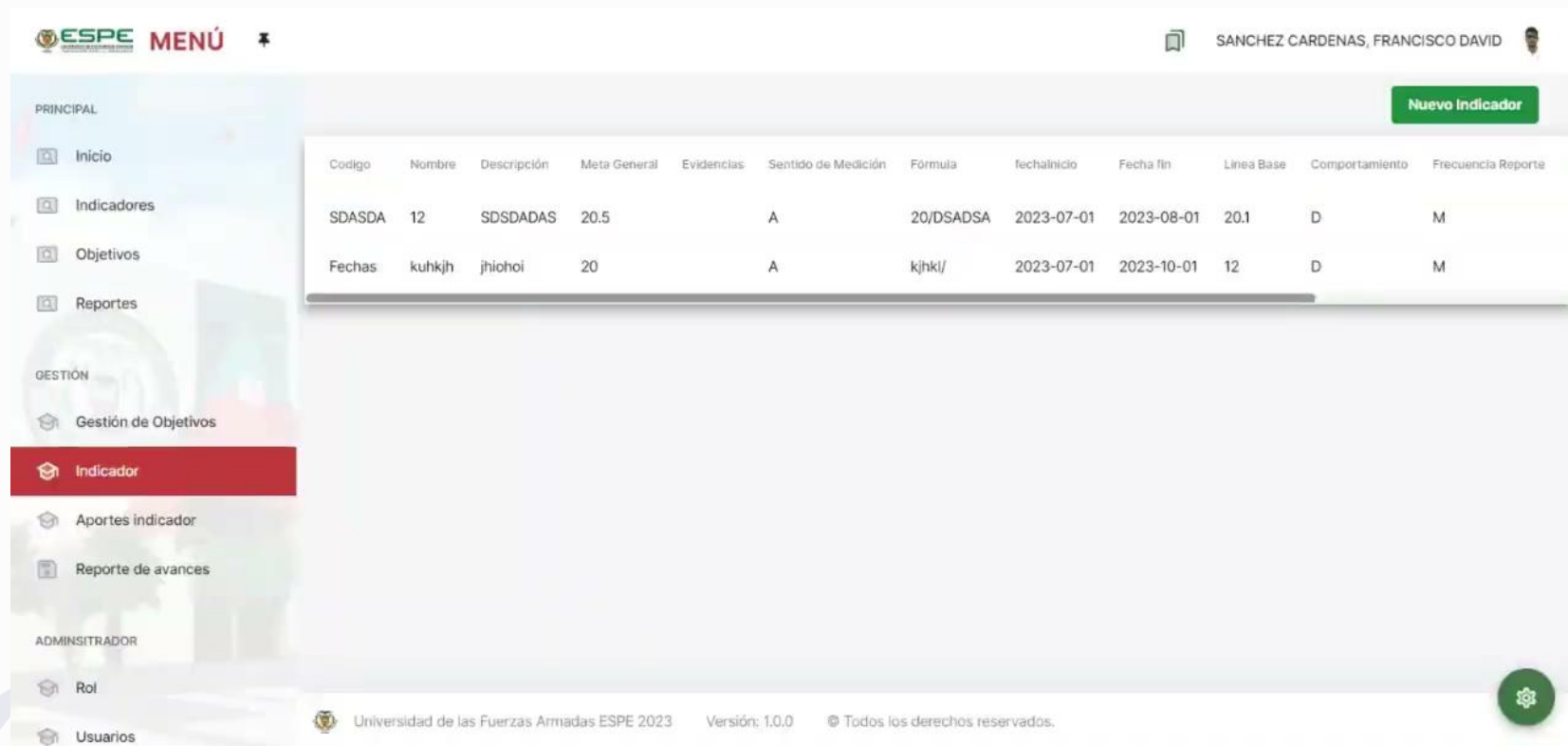
Numerador: 5 **Denominador:** 10 **Valor Actual:** 0 % **Valor Esperado:** 50.00 %

Meta 2

Fecha de inicio: 02 mayo del 2023 **Fecha de fin:** 31 mayo del 2023

Numerador: 9 **Denominador:** 10 **Valor Actual:** 0 % **Valor Esperado:** 90.00 %

Video de Funcionamiento



The screenshot displays the ESPE MENÚ web application interface. The top header includes the ESPE logo and the text "MENÚ" on the left, and the user name "SANCHEZ CARDENAS, FRANCISCO DAVID" on the right. A green button labeled "Nuevo Indicador" is located in the top right corner of the main content area.

The main content area features a table with the following columns: Código, Nombre, Descripción, Meta General, Evidencias, Sentido de Medición, Fórmula, fechaInicio, Fecha fin, Línea Base, Comportamiento, and Frecuencia Reporte. The table contains two rows of data:

Código	Nombre	Descripción	Meta General	Evidencias	Sentido de Medición	Fórmula	fechaInicio	Fecha fin	Línea Base	Comportamiento	Frecuencia Reporte
SDASDA	12	SDSDADAS	20.5		A	20/DSADSA	2023-07-01	2023-08-01	20.1	D	M
Fechas	kuhkhj	jhiohoi	20		A	kjhkl/	2023-07-01	2023-10-01	12	D	M

The left sidebar menu is organized into three sections: "PRINCIPAL" (Inicio, Indicadores, Objetivos, Reportes), "GESTIÓN" (Gestión de Objetivos, **Indicador**, Aportes indicador, Reporte de avances), and "ADMINSITRADOR" (Rol, Usuarios). The "Indicador" option is currently selected and highlighted in red.

The footer contains the text: "Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE 2023 Versión: 1.0.0 © Todos los derechos reservados." and a green gear icon for settings.

Conclusiones

SCRUM

En el proceso de desarrollo de un proyecto de software es necesario utilizar una metodología ágil ya que es un paso esencial que implica la cuidadosa planificación de las tareas necesarias.

Base de datos

Resultó imperativo diseñar una base de datos en tercera forma normal que almacene los datos generados en el sistema de información. El diseño escalable de la base de datos responde a la estructura organizacional de la universidad.

Creación de Aplicativo

Al seguir las directrices proporcionadas por UTICS para la creación del aplicativo, se aseguró la compatibilidad en la implementación y futuras mejoras realizadas de acuerdo a las necesidades de la institución, además de obtener una interfaz familiar e intuitiva, siguiendo el look and feel desarrollado por la Universidad.

Recomendaciones

Pruebas adicionales

Se sugiere realizar pruebas adicionales para verificar y validar que todos los formularios funcionen correctamente. Aunque se implementaron validaciones en el prototipo para cada formulario, es necesario llevar a cabo un conjunto de pruebas exhaustivas para garantizar su funcionamiento integral.

Seguimiento con UPDI y UTICS

Realizar una revisión más exhaustiva con los implicados es decir la UPDI en conjunta con el departamento de UTICS para asegurar que la aplicación cumpla con los requisitos y procedimientos establecidos para la continuidad de los módulos futuros.

Feedback por parte de usuarios

Se recomienda realizar ensayos con varios tipos de usuarios, esto para obtener un feedback por parte de un usuario técnico, usuario normal, usuario administrativo y un usuario experto.



Trabajos Futuros

Escalabilidad

El proyecto ha sido concebido con un enfoque modular, lo brinda la posibilidad de que futuros grupos de trabajo puedan mejorar o añadir nuevas funciones.

Explotación de datos mediante Filtros

El sistema adquiera más potencial, mediante la generación de reportes mediante el uso de filtros avanzados.

Dashboard de información

Un dashboard que permite generar de forma gráfica los resultados, esto permite la toma de decisiones de manera eficiente gracias a la representación de los datos.





ESPE

UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS

INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA

Gracias

Gavilanes Daniel
Sánchez Francisco