

Modelo Dimensional para Proyectos y Grupos de Investigación de la VRI de la Universidad del Cauca



Universidad
del Cauca

Documento de Anexos

Wilfran Camilo Loaiza Mera
William Ortega García

Director: PhD. Martha Eliana Mendoza Becerra

Universidad del Cauca
Facultad de Ingeniería Electrónica y Telecomunicaciones
Departamento de Sistemas
Línea de Investigación Gestión de la información y Bodega de datos
Popayán, marzo de 2022

TABLA DE CONTENIDO

Anexo A: Fase de Iniciación	1
A.1 Procesos de negocio identificados	1
1.1 Proyectos de Investigación	1
1.2 Convocatorias	1
1.3 Semilleros de Investigación	1
1.4 Grupos de Investigación	2
A.2 Tabla de priorización	2
A.3 Lista priorizada	2
Anexo B: Fase de Planeación	3
B.1 Antecedentes del anteproyecto	3
B.2 Alcance del proyecto	3
B.2.1 Excepciones	3
B.2.2 Criterios de éxito	3
B.2.2.1 Métricas de la implementación	3
B.2.2.2. Métricas de nivel de servicios	3
B.2.2.3 Rendimiento anterior a la bodega de datos	4
B.3 Justificación del proyecto	4
B.3.1 Estimación de Costos del proyecto	4
B.3.2. Especificación de Beneficios del proyecto	5
B.4 Asignación de roles y responsabilidades	5
B.5 Plan de proyecto	6
Anexo C: Fase de Análisis y Diseño	9
C.1 Recolección de requerimientos	9
C.1.1 Cuestionarios	9
C.1.1.1 Cuestionario de la entrevista para la persona del SI	9
C.1.1.2 Cuestionario para el ejecutivo y analista del negocio	21
C.1.2 Requerimientos recolectados	30
C.2 Diseño	35
C.2.1 Modelo dimensional de Grupos de Investigación	35
C.2.1.1 Lista de medidas	35
C.2.1.2 Detalle de dimensiones	36
C.2.2 Modelo dimensional de Semilleros de Investigación	38
C.2.2.1 Lista de medidas	39
C.2.2.2 Detalle de dimensiones	39
C.2.3 Modelo dimensional de Convocatorias	43

C.2.3.1 Lista de medidas	43
C.2.3.2 Detalle de dimensiones	44
Anexo D: Cuestionarios de Evaluación de Satisfacción	47

LISTADO DE TABLAS

Tabla 1. Recursos, presupuesto y fuente de financiación	4
Tabla 2. Cuadro de Roles y Responsabilidades.....	6
Tabla 3. Plan de Proyecto.....	7
Tabla 4. Requerimientos priorizados agrupados por proceso.	31
Tabla 5. Resumen de medidas, Grupos de investigación. Fuente propia.....	35
Tabla 6. Dimensión Proyecto. Fuente propia.	36
Tabla 7. Dimensión Fecha. Fuente propia.	36
Tabla 8. Dimensión grupo. Fuente propia	37
Tabla 9. Dimensión Localización. Fuente propia.....	37
Tabla 10. Dimensión Escalafón. Fuente propia.....	38
Tabla 11. Dimensión Persona. Fuente propia.	38
Tabla 12. Dimensión Estado Proyecto. Fuente propia.	38
Tabla 13. Resumen de medidas, Semilleros de investigación. Fuente propia.	39
Tabla 14. Dimensión Semillero. Fuente propia.....	39
Tabla 15. Dimensión Persona. Fuente propia.	40
Tabla 16. Dimensión Fecha. Fuente propia.	40
Tabla 17. Dimensión Estado. Fuente propia.	41
Tabla 18. Dimensión grupo. Fuente propia	41
Tabla 19. Dimensión Localización. Fuente propia.....	41
Tabla 20. Dimensión Datos Socio Demográficos. Fuente propia.	42
Tabla 21. Dimensión Rol Integrante Semillero. Fuente propia.	42
Tabla 22. Dimensión Estado. Fuente propia.	42
Tabla 23. Dimensión DocumentoSemillero. Fuente propia.....	42
Tabla 24. Dimensión Programa. Fuente propia.....	43
Tabla 25. Dimensión SedeSemillero. Fuente propia.	43
Tabla 26. Resumen medidas, Convocatorias. Fuente propia.....	44
Tabla 27. Dimensión Proyecto. Fuente propia	44
Tabla 28. Dimensión Fecha	44
Tabla 29. Dimensión Persona.....	45
Tabla 30. Dimensión Estado Convocatoria	45
Tabla 31. Dimensión Estado Proyecto	45
Tabla 32. Dimensión Convocatoria	46
Tabla 33. Dimensión datos socio demográficos	46

LISTADO DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Priorización de procesos.....	2
Ilustración 2. Esquema Estrella Grupos de investigación.....	35
Ilustración 3. Esquema Estrella Semilleros de investigación. Fuente propia.	39
Ilustración 4. Esquema Estrella Semilleros de investigación. Fuente propia.	43
Ilustración 5. Test secretaria, página 1	47
Ilustración 6. Test secretaria, página 2	48
Ilustración 7. Test secretaria, página 3	49
Ilustración 8. Test Jefe, página 1	50
Ilustración 9. Test jefe, página 2	51
Ilustración 10. Test jefe, página 3	52

INTRODUCCIÓN

Este documento, como parte de la monografía del trabajo de grado, está compuesto por los siguientes anexos:

- A. Iniciación: los artefactos creados en la primera fase del proyecto, la cual tuvo su desarrollo en el anteproyecto.
- B. Planeación: las pautas consideradas para el desarrollo del proyecto. Este anexo se generó sin la participación activa del usuario.
- C. Análisis y Diseño: los artefactos creados en la recolección y priorización de requerimientos, y diseño del modelado dimensional. En estas sub fases, se especifican las actividades realizadas para la recolección, identificación y priorización de las necesidades analíticas; además, se especifican los modelos dimensionales que no son incluidos dentro del prototipo, donde se detallan sus componentes y casos de diseño empleados.
Para este anexo se cuenta con la participación activa del usuario.
- D. Cuestionarios de evaluación de satisfacción: los artefactos describen permiten el proceso de evaluación de los usuarios finales sobre el trabajo realizado en el proyecto.

Anexo A: Fase de Iniciación

Dentro de las actividades de recolección, identificación y priorización de requerimientos se identificaron cuatro procesos de negocio denominados *Proyectos*, *Convocatorias*, *Semilleros* y *Grupos de Investigación*.

A.1 Procesos de negocio identificados

1.1 Proyectos de Investigación

- Descripción: Se realiza el registro y seguimiento de los proyectos de investigación, almacenando el título de un proyecto, el tipo de proyecto, las fechas de inicio y finalización, el lugar de ejecución, la convocatoria donde participa el proyecto, las líneas de investigación del proyecto, sus disciplinas, las fuentes de financiación, etc.
- Impacto: Es un proceso de alto impacto, debido a que permite realizar el seguimiento de los proyectos de investigación donde se verifican los aspectos financieros y de desempeño, para así poder determinar si un proyecto presenta malversación de recursos o incumplimiento de compromisos.
- Viabilidad: El proceso es de alta viabilidad, ya que se tiene a disposición todos los datos necesarios para la gestión de este proceso.

1.2 Convocatorias

- Descripción: Se definen, registran y controlan las convocatorias asociadas a la Universidad del Cauca, teniendo en cuenta el oferente, las fechas de inicio y cierre, el tipo (interna o externa), la modalidad y el estado de la convocatoria.
- Impacto: Es un proceso de alto impacto, porque ayuda a determinar en qué factores apoyar a grupos y semilleros de investigación de acuerdo a las características de las convocatorias presentadas.
- Viabilidad: El proceso es de alta viabilidad, pese a que se debe consultar información en fuentes externas, se cuenta con la información necesaria para la gestión de este proceso.

1.3 Semilleros de Investigación

- Se realiza el registro y control de los semilleros de investigación con los que cuenta la Universidad del Cauca. Se almacenan datos como nombre del semillero, los objetivos, la fecha de creación, el estado, el programa, el grupo de investigación al que pertenece el semillero, la línea de investigación, los integrantes, los documentos e informes.
- Impacto: Es un proceso de alto impacto, donde se permite hacer un análisis respecto al trabajo de los investigadores y las líneas de investigación asociadas, apoyando la interacción multidisciplinaria con los grupos a los que pertenecen y las disciplinas que estudian.
- Viabilidad: El proceso es de alta viabilidad, ya que se cuenta con la información relacionada a este proceso, dentro de SIVRI.

1.4 Grupos de Investigación

- Descripción: Maneja la información relacionada con los grupos de investigación, como son: nombre del grupo, el tipo de grupo, la fecha de creación, el escalafón del grupo, el director, el estado, la facultad a la cual pertenece, los integrantes, la línea de investigación, las disciplinas y sus proyectos de investigación.
- Impacto: Es un proceso de alto impacto, debido a que permite analizar de forma estadística la información relacionada a los grupos de investigación, con lo cual se buscan definir estrategias para que los grupos generen productos de conocimiento de mejor calidad.
- Viabilidad: El proceso es de alta viabilidad, ya que se cuenta con la información necesaria para la gestión de este proceso, donde ciertos datos son actualizados de forma manual mediante el uso de una fuente externa de información.

A.2 Tabla de priorización

En la *Ilustración 1. Priorización de procesos.* se muestra la priorización de los cuatro procesos de negocio mencionados, según su impacto y viabilidad.

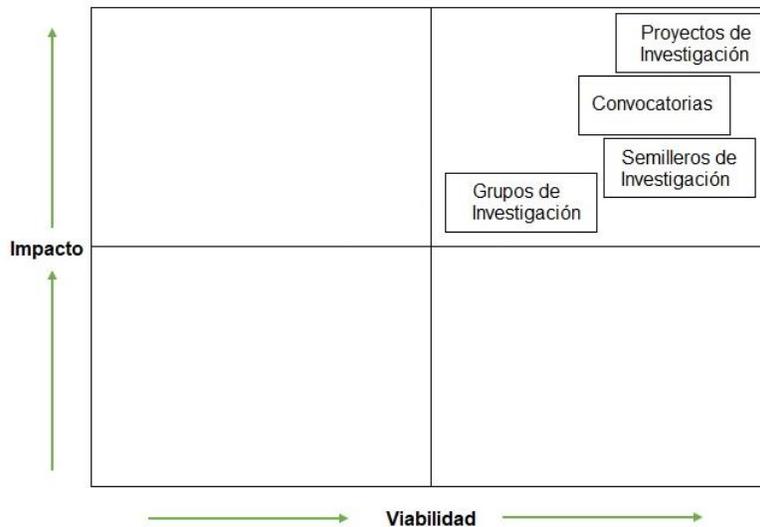


Ilustración 1. Priorización de procesos.

A.3 Lista priorizada

1. Proyectos de Investigación
2. Convocatorias
3. Semilleros de Investigación
4. Grupos de Investigación

Anexo B: Fase de Planeación

B.1 Antecedentes del anteproyecto

La **División de Gestión de la Investigación de la Universidad del Cauca** cuenta con un sistema de información (**SIVRI**), que permite gestionar los datos relacionados con los *grupos* de investigación y sus *semilleros*, los *proyectos* de investigación y las *convocatorias* internas o externas que se presentan en la Universidad. Pese a que **SIVRI** cuenta con varias funcionalidades, no presenta informes gráficos sobre la información, pues al consultar sobre los datos se obtiene en su mayoría resultados de forma textual que no permiten una interpretación rápida. Además, **SIVRI** carece de una funcionalidad que permita obtener reportes consolidados sobre información relacionada con los procesos, en los cuales se podría observar aspectos más importantes sobre éstos. Por lo tanto, en este proyecto se propone definir un modelo dimensional para modelar los procesos mencionados anteriormente. Además, se crea un prototipo de bodega de datos para los *proyectos* de Investigación, que permita apoyar el proceso de toma de decisiones mejorando la planificación de la Investigación en la Universidad.

B.2 Alcance del proyecto

Al finalizar este proyecto se tendrá un modelo dimensional que contemple los lineamientos generales y específicos de los procesos de *Proyectos*, *Convocatorias*, *Semilleros* y *Grupos de Investigación*, que satisfaga las necesidades analíticas de estos procesos. Además, un prototipo de bodega de datos para los *Proyectos de Investigación*, basado en el modelo dimensional creado para este proceso.

También, se contará con el resultado de la aplicación de un test de nivel de satisfacción para reportes estándar y consultas analíticas, por parte de los usuarios.

B.2.1 Excepciones

Al finalizar el proyecto no se tendrá un prototipo que implemente todos los modelos dimensionales de los procesos mencionados, sino únicamente del proceso de *Proyectos de Investigación*. Además, no se contará con la solución para necesidades que no se puedan implementar con las herramientas seleccionadas. El prototipo será instalado exclusivamente en un equipo de la División de Gestión de la Investigación.

B.2.2 Criterios de éxito

B.2.2.1 Métricas de la implementación

- Número de usuarios capacitados: Dentro de este proyecto se incluyen capacitaciones para el Jefe de la División y el Responsable del Sistema de Información.

B.2.2.2. Métricas de nivel de servicios

- Tiempo promedio de respuesta de los reportes estándar: entre 10 y 15 segundos, dependiendo del volumen de datos requerido por el reporte.
- Tiempo promedio de respuesta de las consultas ad-hoc: 2 segundos.

B.2.2.3 Rendimiento anterior a la bodega de datos

Análisis de la variación de tiempo, antes de la DW y el prototipo, para la generación de:

- Reportes estándar: 2 días aproximadamente, dependiendo del volumen de datos requerido por el reporte.
- Consultas ad-hoc: 2 días aproximadamente, dependiendo del volumen de datos requerido por el reporte.

B.3 Justificación del proyecto

B.3.1 Estimación de Costos del proyecto

Para el desarrollo del prototipo de bodega de datos, son necesarios los siguientes recursos:

- Personal: se tienen en cuenta las personas que desarrollan el proyecto, el director y el personal estudiantil. Al tratarse de un proyecto académico, éste no genera ningún costo económico para la división.
- Equipo: Dado que la División de Gestión de la Investigación cuenta con los equipos necesarios para la integración del proyecto, no se requiere compra de equipos. Además, el personal estudiantil cuenta con los equipos requeridos para el desarrollo del proyecto. Por lo tanto, este recurso no genera costos económicos.
- Software: Se manejan software libre en las herramientas a utilizar.
- Gastos de arrendamiento de hardware: Debido a que se cuenta con los equipos necesarios para el desarrollo del proyecto, no se hace necesario el alquiler de estos.
- Gastos de mantenimiento: No se realiza mantenimiento al prototipo después de su instalación, ni se lleva a cabo un seguimiento de su funcionamiento.
- Gastos de capacitación del equipo de desarrollo: No se realizan capacitaciones al personal de desarrollo.

En la Tabla 1 se muestran los costos mencionados anteriormente:

Tabla 1. Recursos, presupuesto y fuente de financiación

RUBRO	RECURSOS		TOTAL
	FIET - SISTEMAS	ESTUDIANTE	
Personal	\$2'688.840	\$32'266.080	\$34'954.920
Equipo	\$0	\$3'500.000	\$3'500.000

Software: SO Windows, Microsoft Office, Herramienta de Integración de datos, visualización de datos y de servicios analíticos.	\$0	\$0	\$0
Bibliografía	\$0	\$0	\$0
Servicios técnicos	\$0	\$0	\$0
Publicaciones	\$0	\$0	\$0
Administración	\$0	\$0	\$0
Comunicaciones	\$200.000	\$0	\$200.000
Otros	\$0	\$0	\$0
TOTAL	\$2'757.800	\$34'193.600	\$36'951.400

Nota: Las herramientas se manejarán con la versión community, la cual es gratuita. Personal docente: 2 h/s x 4 s/m x 9 m x 2.5 puntos/h x 14.938 \$/punto x 1 docente. Personal estudiante: 20 h/s x 4 s/m x 9 m x 1.5 puntos/h x 14.938 \$/punto x 2 estudiantes.

B.3.2. Especificación de Beneficios del proyecto

Con la realización del proyecto, se pretende:

- Verificar la cantidad de proyectos que tienen compromisos vencidos por facultad, con lo cual los analistas pueden determinar estrategias de apoyo en cada una de ellas, para que los responsables de los proyectos puedan cumplir con dichos compromisos.
- Determinar el monto financiero destinado para los grupos de investigación por cada facultad en los últimos años, para que los analistas estudien la posibilidad de aumentar o disminuir la financiación de acuerdo al desempeño de los grupos.
- Identificar la cantidad de proyectos por cada línea de investigación en una convocatoria, para que los analistas puedan identificar posibles tendencias y así determinar cómo apoyar el proceso de investigación de los grupos que tienen énfasis en dichas tendencias.

B.4 Asignación de roles y responsabilidades

En la Tabla 2 se muestran los diferentes roles que participan en el proyecto, las habilidades que se deben tener para desarrollarlos y los nombres de los responsables para cada rol.

Tabla 2. Cuadro de Roles y Responsabilidades.

NOMBRE DEL ROL	HABILIDADES	RESPONSABLE
Gerente del proyecto	<ul style="list-style-type: none"> - Conocer las habilidades de cada integrante. - Distribución equitativa de responsabilidades. - Aplicación y comunicación de buenas prácticas. - Promoción de trabajo en equipo. - Buena comunicación con el equipo y el usuario final. - Asignación de reuniones con el equipo o cliente. - Conocimiento del estado actual del proyecto y del proceso de negocio. - Asesoramiento en la toma de decisiones. 	Martha Mendoza
Sponsor	<ul style="list-style-type: none"> - Conocimiento del proceso de negocio. - Buena comunicación. 	Lina María López
Analista	<ul style="list-style-type: none"> - Construcción adecuada de artefactos. - Conocimiento del estado actual del proyecto y del proceso de negocio. - Capacidad de análisis y síntesis. 	Camilo Loaiza William Ortega
Modelador	<ul style="list-style-type: none"> - Conocimiento del estado actual del proyecto y del proceso de negocio. - Uso correcto de los elementos y buenas prácticas de modelado dimensional. 	Camilo Loaiza William Ortega
Arquitecto	<ul style="list-style-type: none"> - Conocimiento del estado actual del proyecto y del proceso de negocio. - Conocimiento sobre el estado actual de la infraestructura de la Universidad. 	Camilo Loaiza William Ortega
Desarrollador del Back Room	<ul style="list-style-type: none"> - Conocimiento del estado actual del proyecto y del proceso de negocio. - Conocimiento y buen uso de las herramientas necesarias. 	Camilo Loaiza William Ortega
Desarrollador del Front Room	<ul style="list-style-type: none"> - Conocimiento del estado actual del proyecto y del proceso de negocio. - Conocimiento y buen uso de las herramientas necesarias. 	Camilo Loaiza William Ortega
Tester	<ul style="list-style-type: none"> - Conocimiento del estado actual del proyecto y del proceso de negocio. - Conocimiento del prototipo, herramientas y estado actual de los equipos de la Universidad. 	Camilo Loaiza William Ortega
Usuario final	<ul style="list-style-type: none"> - Conocimiento del proceso de negocio en la Universidad y sus objetivos. - Buena comunicación. 	Lina María López

B.5 Plan de proyecto

En la Tabla 3 se exponen las tareas planteadas para la ejecución del proyecto en cada una de sus fases y sub fases, las fechas de inicio y finalización estimadas, responsables, días calendario y los días trabajados en dichas tareas.

Cabe resaltar que en la Tabla 3 se presentan las tareas desde la fase de **Análisis y Diseño**, debido a que las fases de **Iniciación** y **Planeación** se ejecutaron durante el desarrollo del anteproyecto.

Tabla 3. Plan de Proyecto.

Tarea	Inicio	Fin	Responsable	Días Calendario	Días Trabajo
Análisis y Diseño					
Recolección de requerimientos					
Preparar entrevistas	07/03/2020	22/03/2020	Camilo Loaiza William Ortega	16	13
Realizar entrevistas	24/03/2020	29/03/2020	Camilo Loaiza William Ortega	6	4
Documentar requerimientos	30/03/2020	05/04/2020	Camilo Loaiza William Ortega	7	5
Priorizar requerimientos	06/04/2020	12/04/2020	Camilo Loaiza William Ortega	7	4
Diseño					
Diseñar DW	14/04/2020	26/05/2020	Camilo Loaiza William Ortega	43	33
Diseñar DB	27/05/2020	30/05/2020	Camilo Loaiza William Ortega	4	4
Diseñar ETL	01/06/2020	22/06/2020	Camilo Loaiza William Ortega	22	17
Desarrollo					
Arquitectura					
Definir arquitectura	24/06/2020	02/07/2020	Camilo Loaiza William Ortega	9	7
Seleccionar e instalar herramientas	03/07/2020	09/07/2020	Camilo Loaiza William Ortega	7	6
Plan de Seguridad	10/05/2020	15/07/2020	Camilo Loaiza William Ortega	6	5
Back Room					
Implementar BD	16/07/2020	24/07/2020	Camilo Loaiza William Ortega	9	7
Implementar ETL	25/07/2020	01/08/2020	Camilo Loaiza William Ortega	8	7
Validar datos	03/08/2020	06/08/2020	Camilo Loaiza William Ortega	4	4
Implementar ETL	31/08/2020	14/09/2020	Camilo Loaiza William Ortega	15	13
Validar datos	15/09/2020	21/09/2020	Camilo Loaiza William Ortega	7	6
Front Room					
Identificar y priorizar reportes	01/08/2020	08/08/2020	Camilo Loaiza William Ortega	8	7
Estrategia de navegación	09/08/2020	13/08/2020	Camilo Loaiza William Ortega	5	5

Estandarizar herramientas de usuario final	14/08/2020	17/08/2020	Camilo Loaiza William Ortega	4	4
Enfoque de implementación	17/08/2020	20/08/2020	Camilo Loaiza William Ortega	4	4
Implementar y documentar herramientas	20/08/2020	22/08/2020	Camilo Loaiza William Ortega	3	3
Identificar y priorizar reportes	15/09/2020	22/09/2020	Camilo Loaiza William Ortega	8	7
Implementar y documentar herramientas	23/09/2020	06/10/2020	Camilo Loaiza William Ortega	14	11
Integración					
Integrar Back Room con Front Room	23/08/2020	27/08/2020	Camilo Loaiza William Ortega	5	4
Realizar pruebas	28/08/2020	30/08/2020	Camilo Loaiza William Ortega	3	3
Integrar Back Room con Front Room	06/10/2020	09/10/2020	Camilo Loaiza William Ortega	4	4
Realizar pruebas	10/10/2020	12/10/2020	Camilo Loaiza William Ortega	3	2
Evaluar con ISO/IEC 27025	13/10/2020	14/10/2020	Camilo Loaiza William Ortega	2	2
Despliegue					
Verificar equipos	15/10/2020	16/10/2020	Camilo Loaiza William Ortega	2	2
Estrategia de capacitación	17/10/2020	19/10/2020	Camilo Loaiza William Ortega	3	2
Evaluar disposición para el despliegue	20/10/2020	21/10/2020	Camilo Loaiza William Ortega	2	2
Capacitar usuarios	22/10/2020	23/10/2020	Camilo Loaiza William Ortega	2	2
Desplegar	26/10/2020	30/10/2020	Camilo Loaiza William Ortega	5	5
Gestión del Proyecto					
Monografía	03/11/2020	01/12/2020	Camilo Loaiza William Ortega	29	24

Anexo C: Fase de Análisis y Diseño

C.1 Recolección de requerimientos

En esta sub fase se identificó que los cargos de Ejecutivo y Analista del sistema son desempeñados por la misma persona, de esta manera se crea un único cuestionario que contemple estos dos roles. Por lo tanto, se desarrollan los siguientes cuestionarios: para el Responsable del Sistema de Información y para el Ejecutivo y Analista del sistema.

C.1.1 Cuestionarios

La aplicación de los cuestionarios tiene como objetivo conocer e identificar los aspectos generales, relacionados a los procesos de *convocatorias, proyectos, grupos y semilleros de investigación*.

C.1.1.1 Cuestionario de la entrevista para la persona del SI

OBJETIVOS

- Verificar si los datos existen en SIVRI para soportar los procesos que se van a trabajar en el proyecto.
- Obtener una visión global de los sistemas operacionales.
- Entender mejor las definiciones de los campos, la granularidad, volumen de los datos, datos demográficos etc.

PREGUNTAS DE APERTURA

¿El sistema SIVRI permite gestionar la información y dar seguimiento a los procesos de convocatorias, proyectos, grupos y semilleros de investigación?

SI _____. NO _____. En caso de ser no, ¿Por qué?

¿Qué usuarios pueden gestionar información en el sistema SIVRI?

Usuario: Nombre del tipo de usuario.

Rol: Papel que desempeña el usuario en el sistema.

Descripción: Actividades que desarrolla el usuario dentro del sistema.

Usuario	Rol	Descripción

¿Existen otros sistemas de información que soporten el manejo de datos que realiza SIVRI?

SI _____. NO _____. En caso de que si, ¿Cuál(es) sistema(s)? ¿Qué tipo de aplicación es?
¿Presenta algún tipo de dificultad?

Sistema: Nombre del sistema de información.

Descripción: Función que tiene el sistema de información.

Aplicación: Tipo de aplicación del sistema (Web, Escritorio).

Dificultad: Inconveniente(s) que se presenta(n) con el sistema de información

Sistema	Descripción	Aplicación	Dificultad

PREGUNTAS SOBRE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

¿Qué fuentes de información tiene SIVRI para la gestión de proyectos de investigación?

¿Qué acciones se pueden realizar en el sistema SIVRI para la gestión de proyectos de investigación?

Acción: Tarea que se realiza dentro del sistema.

Rol: Nombre del rol(es) que realiza dicha acción en el sistema.

Proceso: Procedimiento para realizar dicha acción.

Acción	Rol	Proceso

¿Cuál es el mayor “cuello de botella” o problema en la consulta de la información relacionada con los proyectos de investigación en el sistema SIVRI?

Para proyectos de investigación, ¿Qué tipo de reportes le son requeridos?

Reporte: Especificar sobre que es el reporte.

Información: Que información presenta el reporte.

Formato: Tipo de formato (extensión) del reporte.

Proceso: ¿Cómo crea el reporte? ¿Quién solicita el reporte?

Frecuencia: ¿Cada cuánto es solicitado el reporte?

Prioridad: impacto del reporte (baja, media, alta)

Reporte 1:

Información	Formato	Proceso	Frecuencia	Prioridad

¿La información ofrecida en el reporte es histórica? De ser así ¿De qué antigüedad?

¿Se ha presentado alguna dificultad para obtener el reporte o suele presentar error o problema en la calidad de los datos presentados en el reporte? ¿Cómo lo soluciona?

¿Cuál es el impacto de estas dificultades?

¿Realiza usted algún tipo de análisis sobre este reporte? Si es así, ¿Cómo lo hace? ¿Utiliza alguna herramienta?

Reporte 2:

Información	Formato	Proceso	Frecuencia	Prioridad

¿La información ofrecida en el reporte es histórica? De ser así ¿De qué antigüedad?

¿Se ha presentado alguna dificultad para obtener el reporte o suele presentar error o problema en la calidad de los datos presentados en el reporte? ¿Cómo lo soluciona?

¿Cuál es el impacto de estas dificultades?

¿Realiza usted algún tipo de análisis sobre este reporte? Si es así, ¿Cómo lo hace? ¿Utiliza alguna herramienta?

Reporte 3:

Información	Formato	Proceso	Frecuencia	Prioridad

¿La información ofrecida en el reporte es histórica? De ser así ¿De qué antigüedad?

¿Se ha presentado alguna dificultad para obtener el reporte o suele presentar error o problema en la calidad de los datos presentados en el reporte? ¿Cómo lo soluciona?

¿Cuál es el impacto de estas dificultades?

¿Realiza usted algún tipo de análisis sobre este reporte? Si es así, ¿Cómo lo hace? ¿Utiliza alguna herramienta?

PREGUNTAS SOBRE CONVOCATORIAS DE PROYECTOS

¿Qué fuentes de información tiene SIVRI para la gestión de convocatorias de proyectos?

¿Qué acciones se pueden realizar en el sistema SIVRI para la gestión de convocatorias de proyectos?

Acción: Tarea que se realiza dentro del sistema.

Rol: Nombre del rol(es) que realiza dicha acción en el sistema.

Proceso: Procedimiento para realizar dicha acción.

Acción	Rol	Proceso

¿Cuál es el mayor “cuello de botella” o problema en la consulta de la información relacionada con las convocatorias de proyectos en el sistema SIVRI?

Para convocatorias de proyectos, ¿Qué tipo de reportes le son requeridos?

Reporte: Especificar sobre que es el reporte.

Información: Que información presenta el reporte.

Formato: Tipo de formato (extensión) del reporte.

Proceso: ¿Cómo crea el reporte? ¿Quién solicita el reporte?

Frecuencia: ¿Cada cuánto es solicitado el reporte?

Prioridad: impacto del reporte (baja, media, alta)

Reporte 1:

Información	Formato	Proceso	Frecuencia	Prioridad

¿La información ofrecida en el reporte es histórica? De ser así ¿De qué antigüedad?

¿Se ha presentado alguna dificultad para obtener el reporte o suele presentar error o problema en la calidad de los datos presentados en el reporte? ¿Cómo lo soluciona?

¿Cuál es el impacto de estas dificultades?

¿Realiza usted algún tipo de análisis sobre este reporte? Si es así, ¿Cómo lo hace? ¿Utiliza alguna herramienta?

Reporte 2:

Información	Formato	Proceso	Frecuencia	Prioridad

¿La información ofrecida en el reporte es histórica? De ser así ¿De qué antigüedad?

¿Se ha presentado alguna dificultad para obtener el reporte o suele presentar error o problema en la calidad de los datos presentados en el reporte? ¿Cómo lo soluciona?

¿Cuál es el impacto de estas dificultades?

¿Realiza usted algún tipo de análisis sobre este reporte? Si es así, ¿Cómo lo hace? ¿Utiliza alguna herramienta?

Reporte 3:

Información	Formato	Proceso	Frecuencia	Prioridad

¿La información ofrecida en el reporte es histórica? De ser así ¿De qué antigüedad?

¿Se ha presentado alguna dificultad para obtener el reporte o suele presentar error o problema en la calidad de los datos presentados en el reporte? ¿Cómo lo soluciona?

¿Cuál es el impacto de estas dificultades?

¿Realiza usted algún tipo de análisis sobre este reporte? Si es así, ¿Cómo lo hace? ¿Utiliza alguna herramienta?

PREGUNTAS SOBRE GRUPOS DE INVESTIGACIÓN

¿Qué fuentes de información tiene SIVRI para la gestión de grupos de investigación?

¿Qué acciones se pueden realizar en el sistema SIVRI para la gestión de grupos de investigación?

Acción: Tarea que se realiza dentro del sistema.

Rol: Nombre del rol(es) que realiza dicha acción en el sistema.

Proceso: Procedimiento para realizar dicha acción.

Acción	Rol	Proceso

¿Cuál es el mayor “cuello de botella” o problema en la consulta de la información relacionada con los grupos de investigación en el sistema SIVRI?

Para grupos de investigación, ¿Qué tipo de reportes le son requeridos?

Reporte: Especificar sobre que es el reporte.

Información: Que información presenta el reporte.

Formato: Tipo de formato (extensión) del reporte.

Proceso: ¿Cómo crea el reporte? ¿Quién solicita el reporte?

Frecuencia: ¿Cada cuánto es solicitado el reporte?

Prioridad: impacto del reporte (baja, media, alta)

Reporte 1:

Información	Formato	Proceso	Frecuencia	Prioridad

¿La información ofrecida en el reporte es histórica? De ser así ¿De qué antigüedad?

¿Se ha presentado alguna dificultad para obtener el reporte o suele presentar error o problema en la calidad de los datos presentados en el reporte? ¿Cómo lo soluciona?

¿Cuál es el impacto de estas dificultades?

¿Realiza usted algún tipo de análisis sobre este reporte? Si es así, ¿Cómo lo hace? ¿Utiliza alguna herramienta?

Reporte 2:

Información	Formato	Proceso	Frecuencia	Prioridad

¿La información ofrecida en el reporte es histórica? De ser así ¿De qué antigüedad?

¿Se ha presentado alguna dificultad para obtener el reporte o suele presentar error o problema en la calidad de los datos presentados en el reporte? ¿Cómo lo soluciona?

¿Cuál es el impacto de estas dificultades?

¿Realiza usted algún tipo de análisis sobre este reporte? Si es así, ¿Cómo lo hace? ¿Utiliza alguna herramienta?

Reporte 3:

Información	Formato	Proceso	Frecuencia	Prioridad

¿La información ofrecida en el reporte es histórica? De ser así ¿De qué antigüedad?

¿Se ha presentado alguna dificultad para obtener el reporte o suele presentar error o problema en la calidad de los datos presentados en el reporte? ¿Cómo lo soluciona?

¿Cuál es el impacto de estas dificultades?

¿Realiza usted algún tipo de análisis sobre este reporte? Si es así, ¿Cómo lo hace? ¿Utiliza alguna herramienta?

PREGUNTAS SOBRE SEMILLEROS DE INVESTIGACIÓN

¿Qué fuentes de información tiene SIVRI para la gestión de semilleros de investigación?

¿Qué acciones se pueden realizar en el sistema SIVRI para la gestión de semilleros de investigación?

Acción: Tarea que se realiza dentro del sistema.

Rol: Nombre del rol(es) que realiza dicha acción en el sistema.

Proceso: Procedimiento para realizar dicha acción.

Acción	Rol	Proceso

¿Cuál es el mayor “cuello de botella” o problema en la consulta de la información relacionada con los semilleros de investigación en el sistema SIVRI?

Para semilleros de investigación, ¿Qué tipo de reportes le son requeridos?

Reporte: Especificar sobre que es el reporte.

Información: Que información presenta el reporte.

Formato: Tipo de formato (extensión) del reporte.

Proceso: ¿Cómo crea el reporte? ¿Quién solicita el reporte?

Frecuencia: ¿Cada cuánto es solicitado el reporte?

Prioridad: impacto del reporte (baja, media, alta)

Reporte 1:

Información	Formato	Proceso	Frecuencia	Prioridad

¿La información ofrecida en el reporte es histórica? De ser así ¿De qué antigüedad?

¿Se ha presentado alguna dificultad para obtener el reporte o suele presentar error o problema en la calidad de los datos presentados en el reporte? ¿Cómo lo soluciona?

¿Cuál es el impacto de estas dificultades?

¿Realiza usted algún tipo de análisis sobre este reporte? Si es así, ¿Cómo lo hace? ¿Utiliza alguna herramienta?

Reporte 2:

Información	Formato	Proceso	Frecuencia	Prioridad

¿La información ofrecida en el reporte es histórica? De ser así ¿De qué antigüedad?

¿Se ha presentado alguna dificultad para obtener el reporte o suele presentar error o problema en la calidad de los datos presentados en el reporte? ¿Cómo lo soluciona?

¿Cuál es el impacto de estas dificultades?

¿Realiza usted algún tipo de análisis sobre este reporte? Si es así, ¿Cómo lo hace? ¿Utiliza alguna herramienta?

PREGUNTAS DE CIERRE

De los “cuellos de botella” identificados anteriormente, ¿cuál de ellos genera mayor impacto en las actividades de la División de Gestión de la Investigación?

¿Cuál considera usted, es el reporte de mayor importancia para la división?

¿Qué se espera con la bodega de datos?

C.1.1.2 Cuestionario para el ejecutivo y analista del negocio

OBJETIVOS

- Proveer una visión de los procesos claves por parte del Ejecutivo y Analista.
- Identificar los problemas que se puedan presentar dentro de la División.
- Identificar la importancia que tiene la toma de decisiones basadas en hechos.

PREGUNTAS DE APERTURA

¿Cuál es su cargo dentro de la Universidad?

¿Cuál es el principal objetivo de la División de Gestión de la Investigación de la VRI?

De los procesos de convocatorias, proyectos, grupos y semilleros; ¿Cuál es el de mayor relevancia de la división?

De acuerdo a la respuesta anterior, dentro de su labor, ¿cómo priorizaría estos procesos?

Proceso: proceso tratado.

Prioridad: tipo de prioridad del proceso (alta, media, baja).

Proceso	Prioridad
Proyectos	
Grupos	
Convocatorias	
Semillero	

PREGUNTAS SOBRE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

¿Dentro de su labor actual, tiene objetivos relacionados con los proyectos de investigación que maneja la División? ¿Qué hace usted actualmente para cumplir estos objetivos?

Objetivo: objetivo que se quiera alcanzar.

Actividad: especificar la(s) tarea(s) que realiza para cumplir el objetivo.

Objetivo	Actividad

Realice una descripción del personal que solicita informes acerca de los proyectos de investigación de la VRI.

Cargo: Quién solicita reportes o información de proyectos de investigación.

Descripción: que rol desempeña para la división.

Cargo	Descripción

Para proyectos de investigación; ¿Qué análisis realiza actualmente? ¿Qué datos utiliza? ¿Cómo obtiene esos datos? ¿En qué formato (extensión)?

Análisis: sobre que se hace el análisis.

Datos: datos utilizados para hacer el análisis.

Formato: tipo de formato (extensión) en que se obtienen los datos.

Procedimiento: ¿Cómo realiza el análisis (Herramienta)? ¿Qué hace con este análisis?

Frecuencia: ¿Cada cuánto es solicitado el análisis?

Prioridad: impacto del análisis (baja, media, alta)

Análisis 1:

Datos	Formato	Procedimiento	Frecuencia	Prioridad

¿Qué tan históricos, requiere reportes y/o datos para realizar este análisis?

¿Qué tipo de análisis le gustaría realizar sobre los proyectos de investigación?

¿Cuáles son los principales problemas y/o dificultades en las actividades para gestionar los proyectos de investigación? ¿Cuál es su impacto?

Actividad: Tarea que se ejecuta sobre los proyectos.

Dificultad: dificultad para desarrollar el proceso.

Impacto: impacto que tiene la dificultad sobre el proceso

Actividad	Dificultad	Impacto

¿Cuál es el mayor “cuello de botella” o problema en el momento de gestionar información acerca de los proyectos de investigación? ¿Cómo lo soluciona?

¿Existe algún indicador o métrica que permita calificar la gestión de los proyectos de investigación dentro de la división?

SI ____, ¿cuál? _____. NO ____.

PREGUNTAS SOBRE CONVOCATORIAS DE PROYECTOS

¿Dentro de su labor actual, tiene objetivos relacionados con las convocatorias que maneja la División? ¿Qué hace usted actualmente para cumplir estos objetivos?

Objetivo: objetivo que se quiera alcanzar.

Actividad: especificar la(s) tarea(s) que realiza para cumplir el objetivo.

Objetivo	Actividad

Realice una descripción del personal que solicita informes acerca de las convocatorias que maneja la división.

Cargo: Quién solicita reportes o información de las convocatorias.

Descripción: que rol desempeña para la división.

Cargo	Descripción

Para convocatorias de proyectos; ¿Qué análisis realiza actualmente? ¿Qué datos utiliza? ¿Cómo obtiene esos datos? ¿En qué formato (extensión)?

Análisis: sobre que se hace el análisis.

Datos: datos utilizados para hacer el análisis.

Formato: tipo de formato (extensión) en que se obtienen los datos.

Procedimiento: ¿Cómo realiza el análisis (Herramienta)? ¿Qué hace con este análisis?

Frecuencia: ¿Cada cuánto es solicitado el análisis?

Prioridad: impacto del análisis (baja, media, alta)

Análisis

1:

Datos	Formato	Procedimiento	Frecuencia	Prioridad

¿Qué tan históricos, requiere reportes y/o datos para realizar este análisis?

¿Qué tipo de análisis le gustaría realizar sobre las convocatorias?

¿Cuáles son los principales problemas y/o dificultades en las actividades para gestionar las convocatorias? ¿Cuál es su impacto?

Actividad: Tarea que se ejecuta sobre los proyectos.

Dificultad: dificultad para desarrollar el proceso.

Impacto: impacto que tiene la dificultad sobre el proceso

Actividad	Dificultad	Impacto

¿Cuál es el mayor “cuello de botella” o problema en el momento de gestionar información acerca de las convocatorias? ¿Cómo lo soluciona?

¿Existe algún indicador o métrica que permita calificar la gestión de las convocatorias dentro de la división?

SI ____, ¿cuál? _____. NO ____.

PREGUNTAS SOBRE GRUPOS DE INVESTIGACIÓN

¿Dentro de su labor actual, tiene objetivos relacionados con los grupos de investigación que maneja la División? ¿Qué hace usted actualmente para cumplir estos objetivos?

Objetivo: objetivo que se quiera alcanzar.

Actividad: especificar la(s) tarea(s) que realiza para cumplir el objetivo.

Objetivo	Actividad

Realice una descripción del personal que solicita informes acerca de los grupos de investigación de la VRI.

Cargo: Quién solicita reportes o información de grupos de investigación.

Descripción: que rol desempeña para la división.

Cargo	Descripción

Para grupos de investigación; ¿Qué análisis realiza actualmente? ¿Qué datos utiliza? ¿Cómo obtiene esos datos? ¿En qué formato (extensión)?

Análisis: sobre que se hace el análisis.

Datos: datos utilizados para hacer el análisis.

Formato: tipo de formato (extensión) en que se obtienen los datos.

Procedimiento: ¿Cómo realiza el análisis (Herramienta)? ¿Qué hace con este análisis?

Frecuencia: ¿Cada cuánto es solicitado el análisis?

Prioridad: impacto del análisis (baja, media, alta)

Análisis 1:

Datos	Formato	Procedimiento	Frecuencia	Prioridad

¿Qué tan históricos, requiere reportes y/o datos para realizar este análisis?

¿Qué tipo de análisis le gustaría realizar sobre los grupos de investigación?

¿Cuáles son los principales problemas y/o dificultades en las actividades para gestionar los grupos de investigación? ¿Cuál es su impacto?

Actividad: Tarea que se ejecuta sobre los proyectos.

Dificultad: dificultad para desarrollar el proceso.

Impacto: impacto que tiene la dificultad sobre el proceso

Actividad	Dificultad	Impacto

¿Cuál es el mayor “cuello de botella” o problema en el momento de gestionar información acerca de los grupos de investigación? ¿Cómo lo soluciona?

¿Existe algún indicador o métrica que permita calificar la gestión de los grupos de investigación dentro de la división?

SI ____, ¿cuál? _____. NO ____.

PREGUNTAS DE SEMILLEROS DE INVESTIGACIÓN

¿Dentro de su labor actual, tiene objetivos relacionados con los semilleros de investigación que maneja la División? ¿Qué hace usted actualmente para cumplir estos objetivos?

Objetivo: objetivo que se quiera alcanzar.

Actividad: especificar la(s) tarea(s) que realiza para cumplir el objetivo.

Objetivo	Actividad

Realice una descripción del personal que solicita informes acerca de los semilleros de investigación de la VRI.

Cargo: Quién solicita reportes o información de semilleros de investigación.

Descripción: que rol desempeña para la división.

Cargo	Descripción

Para semilleros de investigación; ¿Qué análisis realiza actualmente? ¿Qué datos utiliza? ¿Cómo obtiene esos datos? ¿En qué formato (extensión)?

Análisis: sobre que se hace el análisis.

Datos: datos utilizados para hacer el análisis.

Formato: tipo de formato (extensión) en que se obtienen los datos.

Procedimiento: ¿Cómo realiza el análisis (Herramienta)? ¿Qué hace con este análisis?

Frecuencia: ¿Cada cuánto es solicitado el análisis?

Prioridad: impacto del análisis (baja, media, alta)

Análisis 1:

Datos	Formato	Procedimiento	Frecuencia	Prioridad

¿Qué tan históricos, requiere reportes y/o datos para realizar este análisis?

¿Qué tipo de análisis le gustaría realizar sobre los semilleros de investigación?

¿Cuáles son los principales problemas y/o dificultades en las actividades para gestionar los semilleros de investigación? ¿Cuál es su impacto?

Actividad: Tarea que se ejecuta sobre los proyectos.

Dificultad: dificultad para desarrollar el proceso.

Impacto: impacto que tiene la dificultad sobre el proceso

Actividad	Dificultad	Impacto

¿Cuál es el mayor “cuello de botella” o problema en el momento de gestionar información acerca de los semilleros de investigación? ¿Cómo lo soluciona?

¿Existe algún indicador o métrica que permita calificar la gestión de los semilleros de investigación dentro de la división?

SI ____, ¿cuál? _____. NO ____.

PREGUNTAS DE CIERRE

De los “cuellos de botella” identificados anteriormente, ¿cuál de ellos genera mayor impacto en las actividades de la División de Gestión de la Investigación?

¿Maneja algún indicador o métricas para calificar el desempeño de la división?

¿Cómo considera usted que se podría mejorar el manejo de la información de proyectos y grupos de investigación dentro la división?

¿Qué diferencia encontraría, si se generan reportes de manera dinámica?

C.1.2 Requerimientos recolectados

Se realiza un proceso de comunicación con los funcionarios de la División de Gestión de la Investigación donde se determina unir los roles de Analista del Sistema (Jefe de la División de Gestión de la Investigación) y Ejecutivo del Sistema (Vicerrector de Investigaciones), debido a que este último, en cumplimiento de sus labores, no hace parte de la recolección de requerimientos. Por lo tanto, se definen los roles de “Responsable del Sistema de información” y “Ejecutivo y Analista del Sistema del negocio”. Para estos dos roles, se aplican cuestionarios que permiten identificar los requerimientos analíticos para los procesos de *Proyectos, Convocatorias, Semilleros y Grupos de Investigación*.

Con base a los cuestionarios realizados, se detecta que el sistema SIVRI presenta dificultades para los funcionarios de la División, en las actividades de visualización de la información y la elaboración de reportes.

En la *Tabla 4* se presenta un listado de solicitudes de información que los funcionarios de la División requieren obtener del sistema, agrupados por cada proceso. Además, se presenta una breve descripción de la solicitud requerida junto a la prioridad que ésta tiene para la División.

Tabla 4. Requerimientos priorizados agrupados por proceso.

Proceso	Tema analítico	Solicitudes de Información	Comentarios	Prioridad	Viabilidad	Solicitante
Proyecto de Investigación	Financiación de proyectos	Proyectos financiados por el sistema general de regalías (SGR)	Cantidad de proyectos que son financiados por el SGR, vinculados por facultad, para un determinado año.	Alta	Alta	Adolfo Eduardo García
		Proyectos financiados por Colciencias	Cantidad de proyectos que son financiados por Colciencias, vinculados por facultad, para un determinado año.	Alta	Alta	Adolfo Eduardo García
		Proyectos financiados por otras entidades externas	Cantidad de proyectos que son financiados por entidades externas, vinculados por facultad, para un determinado año.	Alta	Alta	Adolfo Eduardo García
		Entidades que han financiado proyectos de investigación	Cantidad de entidades que han financiado proyectos de investigación, detallando el monto y discriminando por el año de financiación.	Alta	Alta	Adriana Milena Hurtado
	Cumplimiento de proyectos	Compromisos vencidos de los proyectos de investigación	Cantidad de compromisos vencidos y pendientes por entregar, discriminando el estado del proyecto y	Alta	Alta	Adolfo Eduardo García

			el rango de vencimiento del compromiso.			
		Compromisos de los proyectos de investigación	Cantidad de compromisos, discriminando su responsable y fecha de vencimiento.	Alta	Alta	Adolfo Eduardo García
Estadísticas de proyectos		Número de proyectos de investigación de la Universidad	Cantidad de proyectos de investigación que se tienen en la Universidad en un determinado año.	Alta	Alta	Adolfo Eduardo García Lina María López
		Número de proyectos de investigación por cada facultad de la Universidad	Cantidad de proyectos de investigación que se tienen en la Universidad en un determinado año, discriminando por la facultad a la que pertenecen.	Alta	Alta	Adolfo Eduardo García Lina María López
Detalle de proyectos		Líneas de investigación de los proyectos de investigación en una convocatoria	Cantidad de proyectos de investigación discriminados por su línea de investigación y su convocatoria.	Alta	Alta	Adriana Milena Hurtado Lina María López
		Palabras clave de los proyectos de investigación por cada	Cantidad de proyectos de investigación discriminados por sus palabras clave y facultad.	Alta	Alta	Adriana Milena Hurtado Lina María López

		facultad de la Universidad				
Convocatorias	Detalles de convocatorias	Convocatorias y sus proyectos de investigación	Cantidad de proyectos, discriminados por su estado, para una determinada convocatoria.	Media	Alta	Adriana Milena Hurtado
Grupos de Investigación	Escalafón	Clasificación de grupos – Medición Colciencias (Consolidado)	Cantidad de grupos de investigación discriminados por su escalafón para un determinado año.	Alta	Media	Adolfo Eduardo García
		Clasificación de grupos – Medición Colciencias (General)	Cantidad de grupos de investigación, discriminados por su escalafón y facultad, para un determinado año.	Alta	Media	Adolfo Eduardo García
		Clasificación de investigadores en Colciencias	Cantidad de investigadores según su escalafón en un determinado año.	Media	Media	Adolfo Eduardo García
	Estadística y detalle de grupos de investigación	Grupos de investigación y sus integrantes	Número de integrantes de un grupo de investigación en un año determinado, discriminando por su escalafón y facultad	Alta	Alta	Adriana Milena Hurtado

		Número de jóvenes investigadores vinculados por facultad	Cantidad de jóvenes investigadores en un determinado año, discriminando por facultad.	Media	Alta	Adriana Milena Hurtado
		Disciplina de estudio de los grupos de investigación	Cantidad de grupos de investigación, discriminando su disciplina de estudio, para un periodo determinado.	Media	Alta	Adriana Milena Hurtado Lina María López
Semilleros de Investigación	Estadística y detalle de semilleros de investigación	Semilleros de investigación por facultad	Cantidad de semilleros de investigación, discriminados por facultad, para un determinado periodo.	Media	Alta	Adriana Milena Hurtado

C.2 Diseño

C.2.1 Modelo dimensional de Grupos de Investigación

El modelo de Grupo de investigación satisface las solicitudes analíticas, hechas por los usuarios, sobre los grupos de investigación (Sección C.1.2) donde su esquema estrella (ver Ilustración 2) muestra las dimensiones que lo conforman y sus medidas.

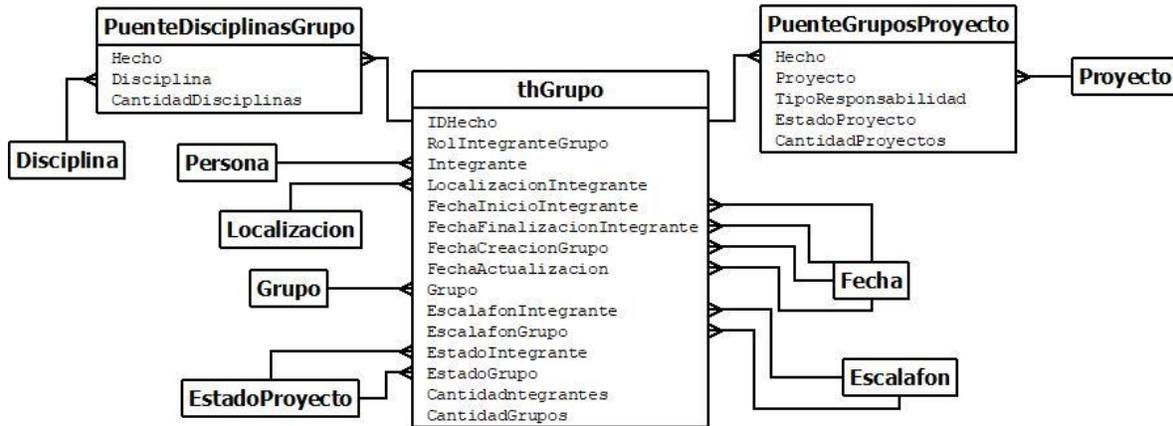


Ilustración 2. Esquema Estrella Grupos de investigación

C.2.1.1 Lista de medidas

El esquema estrella de Grupos de investigación (ver Ilustración 2) presenta cuatro medidas básicas, visibles.

Las medidas de la tabla de hechos son:

- *CantidadIntegrantes*: cantidad de un mismo integrante de grupo en una consulta.
- *CantidadGrupos*: cantidad de un mismo grupo de investigación en una consulta.

La tabla *PuenteDisciplinasGrupo* tiene una sola medida:

- *CantidadDisciplinas*: cantidad de una misma disciplina en una consulta.

La tabla *PuenteGruposproyecto* tiene una sola medida:

- *CantidadProyectos*: cantidad de un mismo proyecto en una consulta.

Resumen de medidas:

Se presenta un resumen de las medidas definidas en el esquema estrella de Grupos de investigación.

Tabla 5. Resumen de medidas, Grupos de investigación. Fuente propia.

Tabla	Medida	Función de Agregación	Visibilidad
<i>thGrupo</i>	<i>CantidadIntegrantes</i>	Recuento distinto	Visible
	<i>CantidadGrupos</i>	Recuento distinto	Visible
<i>PuenteDisciplinasGrupo</i>	<i>CantidadDisciplinas</i>	Recuento distinto	Visible
<i>PuenteGruposProyecto</i>	<i>CantidadProyectos</i>	Recuento distinto	Visible

C.2.1.2 Detalle de dimensiones

El modelo de Grupos de investigación se encuentra conformado por ocho dimensiones, en las cuales se consolidan datos de los grupos de investigación. A continuación, se presenta el detalle de estas dimensiones.

Tabla 6. Dimensión Proyecto. Fuente propia.

Dimensión Proyecto		
Almacena información del proyecto de investigación.		
Atributos	Descripción	Ejemplo
IDProyecto	Clave primaria de esta dimensión, es una secuencia auto incremental.	1, 2, 3, ...
IdentificadorProyecto	Clave natural de esta dimensión, es el código que trae desde la base de datos de origen.	17, 18, 19, ...
TipoProyecto	Tipo de proyecto de investigación.	Innovación
Título	Nombre del proyecto de investigación.	LINEAMIENTOS DE USABILIDAD PARA EL DISEÑO DE APLICACIONES, ANÁLISIS DE REDES,...
Email	Correo electrónico del proyecto	trojas@unicauca.edu.co, gramirez@unicauca.edu.co, ...
Teléfono	Número de contacto del responsable.	82090000,...
ObjetivoSocioeconómico	Objetivo socioeconómicos del proyecto de investigación	Brindar apoyo agrícola,...
Lugar ejecución	Lugar de ejecución del proyecto de investigación	Finca El Sol, Cajibío, ...
Clasificación	Clasificación del proyecto de investigación	Proyectos internos,...

Tabla 7. Dimensión Fecha. Fuente propia.

Dimensión Fecha		
Almacena información de fecha.		
Atributos	Descripción	Ejemplo
ID Fecha	Clave primaria de esta dimensión, es una secuencia auto incremental.	20000116, 20000117, 20000118, ...
Fecha Completa	Año, mes y día.	2000-01-16, 2000-01-17, 2000-01-18 ...
Año	Año que pertenece a la fecha.	2001, 2002, 2003, ...
Semestre	Periodo de tiempo, de seis meses, en el que se encuentra el año.	1,2.
Periodo Académico	Parte de un año académico.	2000-1, 2000-2, ...
Mes	Representación numérica del mes.	1,2, 3, ...
Nombre Mes	Nombre del mes.	Enero, febrero, ...
Jerarquías	Descripción	Ejemplo
Jerarquía Fecha	Jerarquía compuesta por: año, semestre, mes y día.	2021-> 2-> Octubre-> 1, 2022->1-> Enero-> 4...

Tabla 8. Dimensión grupo. Fuente propia

Dimensión Grupo		
Almacena información de los grupos de investigación de la Universidad.		
Atributos	Descripción	Ejemplo
IDGrupo	Clave primaria de esta dimensión, es una secuencia auto incremental.	1, 2, 3, ...
IdentificadorGrupo	Clave natural de esta dimensión, es el código que trae desde la base de datos de origen.	1569, 1570, 1577, ...
NombreGrupo	Nombre del grupo de investigación.	ARTES 2000, DISEÑO Y DESARROLLO, ...
NombreFacultad	Nombre de la facultad.	FACULTAD DE ARTES, FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD, ...
SiglaFacultad	Siglas de la facultad.	FCS, FACA, ...
DirGrupoLac	Dirección web en Colciencias.	www.minciencias.org/grupa12/
Tipo	Tipo de grupo de investigación	Grupo
Dirección	Dirección del grupo de investigación.	Cra 1 No. 12-12, ...
Teléfono	Número del teléfono del grupo de investigación	8209000, ...
Fax	Número del fax del grupo de investigación.	8209001, ...
Email	Correo electrónico del grupo de investigación.	correo@unicauca.edu.co, ...
www	Página web del grupo	www.grupo.com, ...
CodigoColciencias	Código del grupo dentro de Colciencias.	Grup10A, ...
Jerarquías	Descripción	Ejemplo
Jerarquía Grupo	Jerarquía compuesta por: SiglaFacultad, IdentificadorGrupo	FIET->18...

Tabla 9. Dimensión Localización. Fuente propia.

Dimensión Localización		
Almacena información de la localización.		
Atributos	Descripción	Ejemplo
IDLocalización	Clave primaria de esta dimensión, es una secuencia auto incremental.	1, 2, 3, ...
País	Nombre del país de localización	COLOMBIA, ECUADOR, ...
Departamento	Nombre del departamento de localización	CAUCA, ANTIOQUIA, ...
Ciudad	Nombre de la ciudad de localización	POPAYÁN, MEDELLIN, ...

Jerarquías	Descripción	Ejemplo
Jerarquía Localización	Jerarquía compuesta por: país, departamento y municipio.	Colombia-> Cauca-> Popayán, ...

Tabla 10. Dimensión Escalafón. Fuente propia.

Dimensión Escalafón		
Almacena información del escalafón.		
Atributos	Descripción	Ejemplo
IDEscalafon	Clave primaria de esta dimensión, es una secuencia auto incremental.	1, 2, 3, ...
Escalafón	Nombre del escalafón.	A, B, C, ...

Tabla 11. Dimensión Persona. Fuente propia.

Dimensión Persona		
Almacena información de la persona.		
Atributos	Descripción	Ejemplo
IDPersona	Clave primaria de esta dimensión, es una secuencia auto incremental.	1,2,3, ...
IdentificaciónPersona	Clave natural de la dimensión Persona, es el código que trae desde la base de datos de origen.	1003801239, 1004082960, ...
Tipoidentificacion	Tipo de identificación de la persona.	Cédula de ciudadanía.
NombreCompleto	Nombres y apellidos completos de la persona.	Juan Diego Losada Caballero, Valentina Muñoz Méndez, ...
Teléfono	Número telefónico de la persona.	8233333,...
Celular	Número celular de la persona.	3123456432, 2111342356, ...
Dirección	Dirección de residencia de la persona.	Cra 1 No 12-12, ...

Tabla 12. Dimensión Estado Proyecto. Fuente propia.

Dimensión Estado Proyecto		
Almacena información del estado de un proyecto.		
Atributos	Descripción	Ejemplo
IDEstadoProyecto	Clave primaria de esta dimensión, es una secuencia auto incremental.	1,2,3, ...
EstadoProyecto	Estado que tiene un proyecto de investigación.	Formulado, Aprobado, En Ejecución, ...

C.2.2 Modelo dimensional de Semilleros de Investigación

El modelo de Semilleros de investigación satisface las solicitudes analíticas, hechas por los usuarios, sobre los semilleros de investigación (Sección C.1.2) donde su esquema estrella (ver Ilustración) muestra las dimensiones que lo conforman y sus medidas.

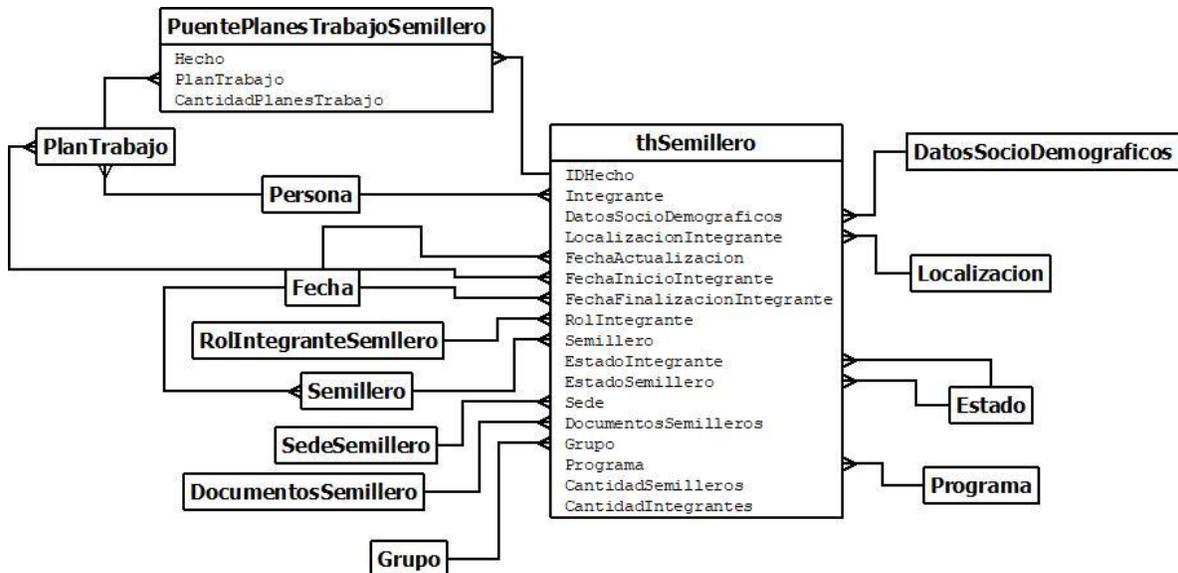


Ilustración 3. Esquema Estrella Semilleros de investigación. Fuente propia.

C.2.2.1 Lista de medidas

El esquema estrella de Proyectos de investigación (ver Ilustración 3) presenta cuatro medidas básicas, visibles.

Las medidas de la tabla de hechos son:

- *CantidadSemilleros*: cantidad de un mismo semillero de investigación en una consulta.
- *CantidadIntegrantes*: cantidad de un mismo integrante de semillero en una consulta.

La tabla *PuedePlanesTrabajoSemillero* tiene una sola medida:

- *CantidadPlanesTrabajo*: cantidad de un mismo plan de trabajo en una consulta.

Resumen de medidas:

Se presenta un resumen de las medidas definidas en el esquema estrella de Semilleros de investigación.

Tabla 13. Resumen de medidas, Semilleros de investigación. Fuente propia.

Tabla	Medida	Función de Agregación	Visibilidad
<i>thSemillero</i>	<i>CantidadSemilleros</i>	Recuento distinto	Visible
	<i>CantidadIntegrantes</i>	Recuento distinto	Visible
<i>PuedePlanesTrabajoSemillero</i>	<i>CantidadPlanesTrabajo</i>	Recuento distinto	Visible

C.2.2.2 Detalle de dimensiones

El modelo de Semilleros de investigación se encuentra conformado por 12 dimensiones, en las cuales se consolidan datos de los semilleros de investigación. A continuación, se presenta el detalle de las dimensiones propias del modelo.

Tabla 14. Dimensión Semillero. Fuente propia.

Dimensión Semillero		
Almacena información del semillero de investigación.		
Atributos	Descripción	Ejemplo
Nombre	Nombre del semillero.	1, 2, 3, ...

FechaCreacion	Clave foránea de la dimensión Fecha para hacer referencia a la fecha de creación del semillero.	20000116, 20000117, 20000118, ...
Misión	Misión del semillero de investigación.	formar profesionales del Derecho investigadores con espíritu crítico, ...
Visión	Visión del semillero de investigación.	Convertirse en un grupo líder de propuestas de investigación, ...

Tabla 15. Dimensión Persona. Fuente propia.

Dimensión Persona		
Almacena información de la persona.		
Atributos	Descripción	Ejemplo
IDPersona	Clave primaria de esta dimensión, es una secuencia auto incremental.	1,2,3, ...
IdentificaciónPersona	Clave natural de la dimensión Persona, es el código que trae desde la base de datos de origen.	1003801239, 1004082960, ...
Tipoidentificacion	Tipo de identificación de la persona.	Cédula de ciudadanía.
NombreCompleto	Nombres y apellidos completos de la persona.	Juan Diego Losada Caballero, Valentina Muñoz Méndez, ...
Teléfono	Número telefónico de la persona.	8233333, ...
Celular	Número celular de la persona.	3123456432, 2111342356, ...
Dirección	Dirección de residencia de la persona.	Cra 1 No 12-12, ...

Tabla 16. Dimensión Fecha. Fuente propia.

Dimensión Fecha		
Almacena información de fecha.		
Atributos	Descripción	Ejemplo
IDFecha	Clave primaria de esta dimensión, es una secuencia auto incremental.	20000116, 20000117, 20000118, ...
FechaCompleta	Año, mes y día.	2000-01-16, 2000-01-17, 2000-01-18 ...
Año	Año que pertenece a la fecha.	2001, 2002, 2003, ...
Semestre	Periodo de tiempo, de seis meses, en el que se encuentra el año.	1,2.
Periodo Académico	Parte de un año académico.	2000-1, 2000-2, 2004-2, ...
Mes	Representación numérica del mes.	1,2, 3, ...
Nombre Mes	Nombre del mes.	Enero, febrero, diciembre, ...
Jerarquías	Descripción	Ejemplo
Jerarquía Fecha	Jerarquía compuesta por: año, semestre, mes y día.	021-> 2-> Octubre-> 1, 2022->1-> Enero-> 4...

Tabla 17. Dimensión Estado. Fuente propia.

Dimensión Estado		
Almacena información del estado de un proyecto.		
Atributos	Descripción	Ejemplo
IDEstadoProyecto	Clave primaria de esta dimensión, es una secuencia auto incremental.	1,2,3, ...
EstadoProyecto	Estado que tiene un proyecto de investigación.	Formulado, Aprobado, En Ejecución, ...

Tabla 18. Dimensión grupo. Fuente propia

Dimensión Grupo		
Almacena información de los grupos de investigación de la Universidad.		
Atributos	Descripción	Ejemplo
IDGrupo	Clave primaria de esta dimensión, es una secuencia auto incremental.	1, 2, 3, ...
IdentificadorGrupo	Clave natural de esta dimensión, es el código que trae desde la base de datos de origen.	1569, 1570, 1577, ...
NombreGrupo	Nombre del grupo de investigación.	ARTES 2000, DISEÑO Y DESARROLLO, ...
NombreFacultad	Nombre de la facultad.	FACULTAD DE ARTES, FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD, ...
SiglaFacultad	Siglas de la facultad.	FCS, FACA, ...
DirGrupoLac	Dirección web en Colciencias.	www.minciencias.org/grupa12/
Tipo	Tipo de grupo de investigación	Grupo
Dirección	Dirección del grupo de investigación.	Cra 1 No. 12-12, ...
Teléfono	Número del teléfono del grupo de investigación	8209000, ...
Fax	Número del fax del grupo de investigación.	8209001, ...
Email	Correo electrónico del grupo de investigación.	correo@unicauca.edu.co, ...
www	Página web del grupo	www.grupo.com, ...
CodigoColciencias	Código del grupo dentro de Colciencias.	Grup10A, ...
Jerarquías	Descripción	Ejemplo
Jerarquía Grupo	Jerarquía compuesta por: SiglaFacultad, IdentificadorGrupo	FIET->18...

Tabla 19. Dimensión Localización. Fuente propia.

Dimensión Localización		
Almacena información de la localización.		
Atributos	Descripción	Ejemplo
IDLocalización	Clave primaria de esta dimensión, es una secuencia auto incremental.	1, 2, 3, ...

País	Nombre del país de localización	COLOMBIA, ECUADOR, ...
Departamento	Nombre del departamento de localización	CAUCA, ANTIOQUIA, ...
Ciudad	Nombre de la ciudad de localización	POPAYÁN, MEDELLIN, ...
Jerarquías		
Jerarquía Localización	Jerarquía compuesta por: país, departamento y municipio.	Colombia-> Cauca-> Popayán, ...

Tabla 20. Dimensión Datos Socio Demográficos. Fuente propia.

Dimensión Datos Socio Demográficos		
Almacena información sobre los datos socio demográficos de las personas		
Atributos	Descripción	Ejemplo
IDDatosSocioDemograficos	Clave primaria de esta dimensión, es una secuencia auto incremental.	1, 2, 3, ...
Genero	Género de la persona	Femenino, Masculino
MaximoNivelEscolar	Máximo nivel de escolaridad de la persona	Bachillerato, Primaria, ...
TipoVinculacion	Tipo de vinculación de una persona con la Universidad	Docente, Estudiante, ...

Tabla 21. Dimensión Rol Integrante Semillero. Fuente propia.

Dimensión Rol Integrante Semillero		
Almacena información sobre los roles de los integrantes semilleros		
Atributos	Descripción	Ejemplo
IDRollIntegranteSemillero	Clave primaria de esta dimensión, es una secuencia auto incremental.	1, 2, 3, ...
RollIntegranteSemillero	Nombre del rol de integrante	Director de proyecto, asesor, estudiante pregrado, ...

Tabla 22. Dimensión Estado. Fuente propia.

Dimensión Estado		
Almacena información del estado de integrante o semillero.		
Atributos	Descripción	Ejemplo
IDEstado	Clave primaria de esta dimensión, es una secuencia auto incremental.	1,2,3, ...
Estado	Estado que tiene un proyecto de investigación.	Activo, inactivo.

Tabla 23. Dimensión DocumentoSemillero. Fuente propia.

Dimensión DocumentoSemillero		
Almacena información de los documentos del semillero.		
Atributos	Descripción	Ejemplo
IDDocumentosSemillero	Clave primaria de esta dimensión, es una secuencia auto incremental.	1,2,3, ...

AvalDepartamento	Atributo para indicar si el semillero ha hecho entrega de este documento	0,1
FormatoRegAct	Atributo para indicar si el semillero ha hecho entrega de este documento	0,1
Informe	Informa sobre información del grupo	0,1
Otros	Atributo para indicar si el semillero ha hecho entrega de este documento	0,1

Tabla 24. Dimensión Programa. Fuente propia.

Dimensión Programa		
Almacena información del programa.		
Atributos	Descripción	Ejemplo
IDPrograma	Clave primaria de esta dimensión, es una secuencia auto incremental.	1,2,3, ...
Programa	Nombre del programa	Ingeniería civil, ingeniería ambiental, ...

Tabla 25. Dimensión SedeSemillero. Fuente propia.

Dimensión SedeSemillero		
Almacena información de la sede del semillero.		
Atributos	Descripción	Ejemplo
IDSedeSemillero	Clave primaria de esta dimensión, es una secuencia auto incremental.	1,2,3, ...
Sede	Nombre de la sede.	Popayán

C.2.3 Modelo dimensional de Convocatorias

El modelo de Convocatorias satisface las solicitudes analíticas hechas por los usuarios, sobre el detalle de la información de convocatorias (ver Sección C.1.2). Su esquema estrella se presenta en la Ilustración 4

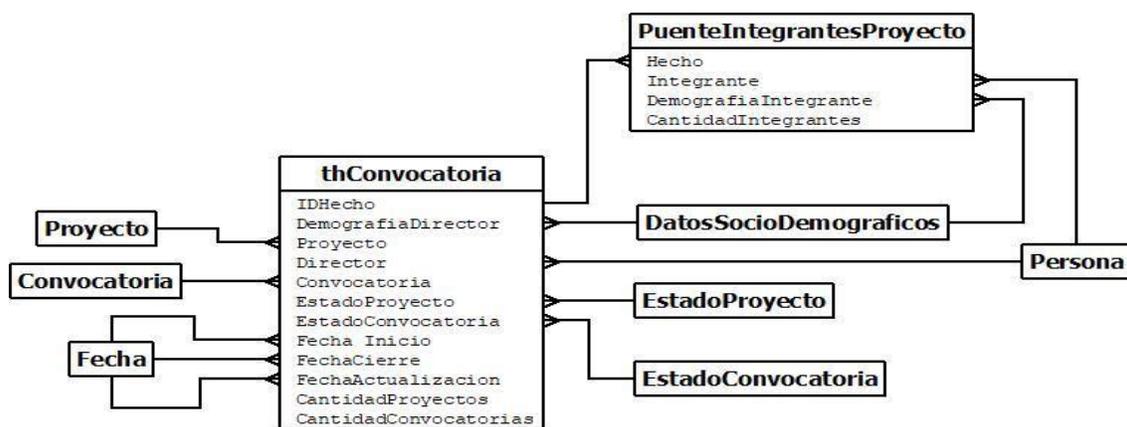


Ilustración 4. Esquema Estrella Semilleros de investigación. Fuente propia.

C.2.3.1 Lista de medidas

El esquema estrella de *Convocatorias* presenta dos medidas básicas y visibles, que son:

- *CantidadProyectos*: cantidad de proyectos de investigación distintos en una consulta.
- *CantidadConvocatorias*: cantidad de proyectos de convocatorias distintas en una consulta.

La tabla *Puente Integrantes Proyecto* tiene una sola medida:

- *CantidadIntegrantes*: cantidad de un mismo integrante en una consulta.

Resumen de Medidas:

La Tabla 26 presenta un resumen de las medidas presentadas en el modelo de Convocatorias

Tabla 26. Resumen medidas, Convocatorias. Fuente propia

Tabla	Medida	Función de Agregación	Visibilidad
<i>thConvocatoria</i>	<i>CantidadProyectos</i>	Recuento distinto	Visible
	<i>CantidadConvocatorias</i>	Recuento distinto	Visible
<i>PuenteIntegrantesProyecto</i>	<i>CantidadIntegrantes</i>	Recuento distinto	Visible

C.2.3.2 Detalle de dimensiones

El modelo de Convocatorias está conformado por siete dimensiones, en las cuales se consolidan datos de las convocatorias que se asocian a la Universidad.

Tabla 27. Dimensión Proyecto. Fuente propia

Dimensión Proyecto		
Almacena información del proyecto de investigación.		
Atributos	Descripción	Ejemplo
IDProyecto	Clave primaria de esta dimensión, es una secuencia auto incremental.	1, 2, 3, ...
IdentificadorProyecto	Clave natural de esta dimensión, es el código que trae desde la base de datos de origen.	17, 18, 19, ...
TipoProyecto	Tipo de proyecto de investigación.	Innovación
Título	Nombre del proyecto de investigación.	LINEAMIENTOS DE USABILIDAD PARA EL DISEÑO DE APLICACIONES, ANÁLISIS DE REDES,...
Email	Correo electrónico del proyecto	trojas@unicauca.edu.co, gramirez@unicauca.edu.co, ...
Teléfono	Número de contacto del responsable.	82090000,...
ObjetivoSocioeconómico	Objetivo socioeconómicos del proyecto de investigación	Brindar apoyo agrícola,...
Lugar ejecución	Lugar de ejecución del proyecto de investigación	Finca El Sol, Cajibío, ...
Clasificación	Clasificación del proyecto de investigación	Proyectos internos,...

Tabla 28. Dimensión Fecha

Dimensión Fecha		
Almacena información de fecha.		
Atributos	Descripción	Ejemplo
IDFecha	Clave primaria de esta dimensión, es una secuencia auto incremental.	20000116, 20000117, 20000118, ...
FechaCompleta	Año, mes y día.	2000-01-16, 2000-01-17, 2000-01-18 ...
Año	Año que pertenece a la fecha.	2001, 2002, 2003, ...
Semestre	Periodo de tiempo, de seis meses, en el que se encuentra el año.	1,2.
Periodo Académico	Parte de un año académico.	2000-1, 2000-2, ...
Mes	Representación numérica del mes.	1,2, 3, ...
Nombre Mes	Nombre del mes.	Enero, febrero, ...
Jerarquías	Descripción	Ejemplo
Jerarquía Fecha	Jerarquía compuesta por: año, semestre, mes y día.	2021-> 2-> Octubre-> 1, 2022->1-> Enero-> 4...

Tabla 29. Dimensión Persona

Dimensión Persona		
Almacena información de la persona.		
Atributos	Descripción	Ejemplo
IDPersona	Clave primaria de esta dimensión, es una secuencia auto incremental.	1,2,3, ...
IdentificaciónPersona	Clave natural de la dimensión Persona, es el código que trae desde la base de datos de origen.	1003801239, 1004082960, ...
Tipoidentificacion	Tipo de identificación de la persona.	Cédula de ciudadanía.
NombreCompleto	Nombres y apellidos completos de la persona.	Juan Diego Losada Caballero, Valentina Muñoz Méndez, ...
Teléfono	Número telefónico de la persona.	8233333,...
Celular	Número celular de la persona.	3123456432, 2111342356, ...
Dirección	Dirección de residencia de la persona.	Cra 1 No 12-12,...

Tabla 30. Dimensión Estado Convocatoria

Dimensión Estado Compromiso		
Almacena información del estado de un compromiso.		
Atributos	Descripción	Ejemplo
IDEstadoConvocatoria	Clave primaria de esta dimensión, es una secuencia auto incremental.	1,2,3, ...
EstadoConvocatoria	Estado en el que se encuentra una convocatoria	Abierta, Cerrada, Terminada

Tabla 31. Dimensión Estado Proyecto

Dimensión Estado Proyecto		
Almacena información del estado de un proyecto.		
Atributos	Descripción	Ejemplo
IDEstadoProyecto	Clave primaria de esta dimensión, es una secuencia auto incremental.	1,2,3, ...

EstadoProyecto	Estado que tiene un proyecto de investigación.	Formulado, Aprobado, En Ejecución, ...
----------------	--	--

Tabla 32. Dimensión Convocatoria

Dimensión Convocatoria		
Almacena información de la convocatoria almacenada		
Atributos	Descripción	Ejemplo
IDConvocatoria	Clave primaria de esta dimensión, es una secuencia auto incremental.	1, 2, 3, ...
Consecutivo	Clave natural de esta dimensión, es el código que trae desde la base de datos de origen.	17, 18, 19, ...
Convocatoria	Nombre de la convocatoria.	PROYECTO DE INVESTIGACIÓN 2005, PROYECTO DE DESARROLLO INTERNO, ...
TipoConvocatoria	Tipo de convocatoria.	Interna, externa.
FechaInicio	Clave foránea de la dimensión <i>Fecha</i> para hacer referencia a la fecha de inicio de la convocatoria.	20000116, 20000117, 20000118, ...
FechaCierre	Clave foránea de la dimensión <i>Fecha</i> para hacer referencia a la fecha de cierre de la convocatoria.	20000116, 20000117, 20000118, ...
FechaResultados	Clave foránea de la dimensión <i>Fecha</i> para hacer referencia a la fecha de resultados de la convocatoria.	20000116, 20000117, 20000118, ...
Estado	Estado de la convocatoria.	Abierta, cerrada, terminada.
Jerarquías	Descripción	Ejemplo
Jerarquía Convocatoria	Jerarquía compuesta por: TipoConvocatoria, Estado	Interna, Terminada

Tabla 33. Dimensión datos socio demográficos

Dimensión Datos Socio Demográficos		
Almacena información sobre los datos socio demográficos de las personas		
Atributos	Descripción	Ejemplo
IDDatosSocioDemograficos	Clave primaria de esta dimensión, es una secuencia auto incremental.	1, 2, 3, ...
Genero	Género de la persona	Femenino, Masculino
MaximoNivelEscolar	Máximo nivel de escolaridad de la persona	Bachillerato, Primaria, ...
TipoVinculacion	Tipo de vinculación de una persona con la Universidad	Docente, Estudiante, ...

Anexo D: Cuestionarios de Evaluación de Satisfacción

En este anexo se presenta el cuestionario de evaluación de satisfacción aplicado a las funcionarias de la División de Gestión de la investigación implicadas en labores que se realizan sobre el proceso de *proyectos de investigación*. De la Ilustración 5 a la Ilustración 16 , se presentan los cuestionarios realizados y algunas observaciones recibidas.

TEST PARA MEDIR EL NIVEL DE SATISFACCIÓN DE LOS USUARIOS CON RESPECTO A LOS PROTOTIPOS DE BODEGAS DE DATOS PARA LA VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIONES

OBJETIVO: Medir el grado de satisfacción del usuario con respecto a los reportes estándar y consultas analíticas ad-hoc, generados por los prototipos de bodega de datos para proyectos de investigación de la Vicerrectoría de Investigaciones. Los prototipos almacenan información acerca de los proyectos, compromisos y procesos financieros que involucran.

NOMBRE DEL USUARIO: Adriana Milena Hurtado

CARGO: Secretaria

DEPENDENCIA: Gestión de la Investigación

REPORTES ESTÁNDAR

Observe y evalúe el grado en cual se encuentra, de acuerdo o desacuerdo, con respecto a los reportes que tendrá a su disposición.

1: Totalmente en desacuerdo

2: Algo en desacuerdo

3: Indiferente

4: Algo de acuerdo

Totalmente de acuerdo

Reporte 1: Compromisos de los proyectos de investigación.

	1	2	3	4	5
El título del reporte es acorde a la información de su contenido.					X
El reporte es un insumo importante para el análisis con respecto a proyectos.					X
El reporte es fácil de entender.					X

Reporte 2: Líneas de investigación de los proyectos de investigación.

	1	2	3	4	5
El título del reporte es acorde a la información de su contenido.					X
El reporte es un insumo importante para el análisis con respecto a proyectos.					X
El reporte es fácil de entender.					X

Ilustración 5. Test secretaria, página 1

Reporte 3: Número de proyectos de investigación.

	1	2	3	4	5
El título del reporte es acorde a la información de su contenido.					✓
El reporte es un insumo importante para el análisis con respecto a proyectos.					✓
El reporte es fácil de entender.					✓

Reporte 4: Proyectos de investigación financiados por entidades financieras.

	1	2	3	4	5
El título del reporte es acorde a la información de su contenido.					✓
El reporte es un insumo importante para el análisis con respecto a proyectos.					✓
El reporte es fácil de entender.					✓

CONSULTAS ANALÍTICAS

Observe y evalúe el grado en cual se encuentra, de acuerdo o desacuerdo, con respecto a las consultas que tendrá a su disposición.

- 1: Totalmente en desacuerdo
- 2: Algo en desacuerdo
- 3: Indiferente
- 4: Algo de acuerdo
- 5: Totalmente de acuerdo

Consulta 1: Proyectos financiados por Entidad Financiera por cada año.

	1	2	3	4	5
El título de la consulta es acorde a la información de su contenido.					✓
La consulta es un insumo importante para el análisis con respecto a proyectos.					✓
La consulta es fácil de entender.					✓
El gráfico de la consulta es adecuado para representar la información del contenido.					✓

Ilustración 6. Test secretaria, página 2

Consulta 2: Compromisos de los proyectos de investigación por facultad por cada año.

	1	2	3	4	5
El título de la consulta es acorde a la información de su contenido.					✓
La consulta es un insumo importante para el análisis con respecto a proyectos.					✓
La consulta es fácil de entender.					✓
El gráfico de la consulta es adecuado para representar la información del contenido.					✓

Consulta 3: Proyectos de investigación de la universidad por facultad por cada año.

	1	2	3	4	5
El título de la consulta es acorde a la información de su contenido.					✓
La consulta es un insumo importante para el análisis con respecto a proyectos.					✓
La consulta es fácil de entender.					✓
El gráfico de la consulta es adecuado para representar la información del contenido.					✓

Consulta 4: Líneas de investigación de los proyectos de investigación por facultad y convocatoria.

	1	2	3	4	5
El título de la consulta es acorde a la información de su contenido.					✓
La consulta es un insumo importante para el análisis con respecto a proyectos.					✓
La consulta es fácil de entender.					✓
El gráfico de la consulta es adecuado para representar la información del contenido.					✓

Consulta 5: Palabras clave de los proyectos de investigación por cada facultad de la universidad.

	1	2	3	4	5
El título de la consulta es acorde a la información de su contenido.					✓
La consulta es un insumo importante para el análisis con respecto a proyectos.					✓
La consulta es fácil de entender.					✓
El gráfico de la consulta es adecuado para representar la información del contenido.					✓

Adriano M. Hurtado M

Firma del usuario evaluador

Ilustración 7. Test secretaria, página 3

**TEST PARA MEDIR EL NIVEL DE SATISFACCIÓN DE LOS USUARIOS CON RESPECTO A LOS
PROTOTIPOS DE BODEGAS DE DATOS PARA LA VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIONES**

OBJETIVO: Medir el grado de satisfacción del usuario con respecto a los reportes estándar y consultas analíticas ad-hoc, generados por los prototipos de bodega de datos para proyectos de investigación de la Vicerrectoría de Investigaciones. Los prototipos almacenan información acerca de los proyectos, compromisos y procesos financieros que involucran.

NOMBRE DEL USUARIO: Lina María López Roa

CARGO: Jefe de División

DEPENDENCIA: Gestión de la Investigación

REPORTES ESTÁNDAR

Observe y evalúe el grado en cual se encuentra, de acuerdo o desacuerdo, con respecto a los reportes que tendrá a su disposición.

1: Totalmente en desacuerdo

2: Algo en desacuerdo

3: Indiferente

4: Algo de acuerdo

5: Totalmente de acuerdo

Reporte 1: Compromisos de los proyectos de investigación.

	1	2	3	4	5
El título del reporte es acorde a la información de su contenido.					X
El reporte es un insumo importante para el análisis con respecto a proyectos.					X
El reporte es fácil de entender.					X
El gráfico del reporte es adecuado para representar la información del contenido.					X

Reporte 2: Líneas de investigación de los proyectos de investigación.

	1	2	3	4	5
El título del reporte es acorde a la información de su contenido.					X
El reporte es un insumo importante para el análisis con respecto a proyectos.					X
El reporte es fácil de entender.					X
El gráfico del reporte es adecuado para representar la información del contenido.					X

Ilustración 8. Test Jefe, página 1

Reporte 3: Número de proyectos de Investigación de la Universidad.

	1	2	3	4	5
El título del reporte es acorde a la información de su contenido.					X
El reporte es un insumo importante para el análisis con respecto a proyectos.					X
El reporte es fácil de entender.					X
El gráfico del reporte es adecuado para representar la información del contenido.					X

Reporte 4: Proyectos financiados por entidades financieras.

	1	2	3	4	5
El título del reporte es acorde a la información de su contenido.					X
El reporte es un insumo importante para el análisis con respecto a proyectos.					X
El reporte es fácil de entender.					X
El gráfico del reporte es adecuado para representar la información del contenido.					X

CONSULTAS ANALÍTICAS

Observe y evalúe el grado en cual se encuentra, de acuerdo o desacuerdo, con respecto a las consultas que tendrá a su disposición.

1: Totalmente en desacuerdo

2: Algo en desacuerdo

3: Indiferente

4: Algo de acuerdo

5: Totalmente de acuerdo

Consulta 1: Proyectos financiados por Entidad Financiera por cada año.

	1	2	3	4	5
El título de la consulta es acorde a la información de su contenido.					X
La consulta es un insumo importante para el análisis con respecto a proyectos.					X
La consulta es fácil de entender.					X
El gráfico de la consulta es adecuado para representar la información del contenido.					X

Ilustración 9. Test jefe, página 2

Consulta 2: Compromisos de los proyectos de Investigación por facultad por cada año.

	1	2	3	4	5
El título de la consulta es acorde a la información de su contenido.					X
La consulta es un insumo importante para el análisis con respecto a proyectos.					X
La consulta es fácil de entender.					X
El gráfico de la consulta es adecuado para representar la información del contenido.					X

Consulta 3: Proyectos de investigación de la Universidad por facultad por cada año.

	1	2	3	4	5
El título de la consulta es acorde a la información de su contenido.					X
La consulta es un insumo importante para el análisis con respecto a proyectos.					X
La consulta es fácil de entender.					X
El gráfico de la consulta es adecuado para representar la información del contenido.					X

Consulta 4: Líneas de investigación de los proyectos de investigación por facultad y convocatoria.

	1	2	3	4	5
El título de la consulta es acorde a la información de su contenido.					X
La consulta es un insumo importante para el análisis con respecto a proyectos.					X
La consulta es fácil de entender.					X
El gráfico de la consulta es adecuado para representar la información del contenido.					X

Consulta 5: Palabras clave de los proyectos de investigación por cada facultad de la Universidad.

	1	2	3	4	5
El título de la consulta es acorde a la información de su contenido.					X
La consulta es un insumo importante para el análisis con respecto a proyectos.					X
La consulta es fácil de entender.					X
El gráfico de la consulta es adecuado para representar la información del contenido.					X


 Firma del usuario evaluador

Ilustración 10. Test jefe, página 3

**TEST PARA MEDIR EL NIVEL DE SATISFACCIÓN DE LOS USUARIOS CON RESPECTO A LOS
PROTOTIPOS DE BODEGAS DE DATOS PARA LA VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIONES**

OBJETIVO: Medir el grado de satisfacción del usuario con respecto a los reportes estándar y consultas analíticas ad-hoc, generados por los prototipos de bodega de datos para proyectos de investigación de la Vicerrectoría de Investigaciones. Los prototipos almacenan información acerca de los proyectos, compromisos y procesos financieros que involucran.

NOMBRE DEL USUARIO: *Elizabeth González Martínez*

CARGO: *Profesional Universitario*

DEPENDENCIA: Gestión de la Investigación

REPORTES ESTÁNDAR

Observe y evalúe el grado en cual se encuentra, de acuerdo o desacuerdo, con respecto a los reportes que tendrá a su disposición.

- 1: Totalmente en desacuerdo
- 2: Algo en desacuerdo
- 3: Indiferente
- 4: Algo de acuerdo
- 5: Totalmente de acuerdo

Reporte 1: Compromisos de los proyectos de investigación.

	1	2	3	4	5
El título del reporte es acorde a la información de su contenido.					X
El reporte es un insumo importante para el análisis con respecto a proyectos.					X
El reporte es fácil de entender.					X

Reporte 2: Líneas de investigación de los proyectos de investigación.

	1	2	3	4	5
El título del reporte es acorde a la información de su contenido.					X
El reporte es un insumo importante para el análisis con respecto a proyectos.					X
El reporte es fácil de entender.					X

Ilustración 11. Test Equipo Apoyo al Investigador, página 1

Reporte 3: Proyectos de investigación de la Universidad.

	1	2	3	4	5
El título del reporte es acorde a la información de su contenido.			X		
El reporte es un insumo importante para el análisis con respecto a proyectos.					X
El reporte es fácil de entender.					X

Reporte 4: Proyectos financiados por entidades financieras.

	1	2	3	4	5
El título del reporte es acorde a la información de su contenido.			X		
El reporte es un insumo importante para el análisis con respecto a proyectos.					X
El reporte es fácil de entender.				X	

CONSULTAS ANALÍTICAS

Observe y evalúe el grado en cual se encuentra, de acuerdo o desacuerdo, con respecto a las consultas que tendrá a su disposición.

1: Totalmente en desacuerdo

2: Algo en desacuerdo

3: Indiferente

4: Algo de acuerdo

5: Totalmente de acuerdo

Consulta 1: Proyectos financiados por Entidad Financiera por cada año.

	1	2	3	4	5
El título de la consulta es acorde a la información de su contenido.			X		
La consulta es un insumo importante para el análisis con respecto a proyectos.					X
La consulta es fácil de entender.					X
El gráfico de la consulta es adecuado para representar la información del contenido.					X

Consulta 2: Compromisos de los proyectos de investigación por facultad por cada año.

	1	2	3	4	5
El título de la consulta es acorde a la información de su contenido.			X		
La consulta es un insumo importante para el análisis con respecto a proyectos.					✓
La consulta es fácil de entender.					✓
El gráfico de la consulta es adecuado para representar la información del contenido.					✓

Ilustración 12. Test Equipo Apoyo al Investigador, página 2

Consulta 3: Proyectos de investigación de la Universidad por facultad por cada año.

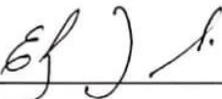
	1	2	3	4	5
El título de la consulta es acorde a la información de su contenido.					X
La consulta es un insumo importante para el análisis con respecto a proyectos.					Y
La consulta es fácil de entender.					X
El gráfico de la consulta es adecuado para representar la información del contenido.					Y

Consulta 4: Líneas de investigación de los proyectos de investigación por facultad y convocatoria.

	1	2	3	4	5
El título de la consulta es acorde a la información de su contenido.					X
La consulta es un insumo importante para el análisis con respecto a proyectos.					Y
La consulta es fácil de entender.					X
El gráfico de la consulta es adecuado para representar la información del contenido.					Y

Consulta 5: Palabras clave de los proyectos de investigación por cada facultad de la Universidad.

	1	2	3	4	5
El título de la consulta es acorde a la información de su contenido.					X
La consulta es un insumo importante para el análisis con respecto a proyectos.					Y
La consulta es fácil de entender.					X
El gráfico de la consulta es adecuado para representar la información del contenido.					Y


 Firma del usuario evaluador

Observaciones.

Reporte 4: Debería ser como sugerencia: Proyectos y entidades que financian los mismos (SGR - Entidad del Estado, Unicaven, etc.)
 Soldos en los proyectos y porcentaje
 Consultas Analíticas Consulta 1: Cambio de T. de I.
 Consulta 2: Se sugiere incluir por departamento y por Investigador.

Ilustración 13. Test Equipo Apoyo al Investigador, página 3

**TEST PARA MEDIR EL NIVEL DE SATISFACCIÓN DE LOS USUARIOS CON RESPECTO A LOS
PROTOTIPOS DE BODEGAS DE DATOS PARA LA VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIONES**

OBJETIVO: Medir el grado de satisfacción del usuario con respecto a los reportes estándar y consultas analíticas ad-hoc, generados por los prototipos de bodega de datos para proyectos de investigación de la Vicerrectoría de Investigaciones. Los prototipos almacenan información acerca de los proyectos, compromisos y procesos financieros que involucran.

NOMBRE DEL USUARIO: Susana Sarvia
CARGO: Contratista
DEPENDENCIA: Gestión de la Investigación

REPORTES ESTÁNDAR

Observe y evalúe el grado en cual se encuentra, de acuerdo o desacuerdo, con respecto a los reportes que tendrá a su disposición.

- 1: Totalmente en desacuerdo
- 2: Algo en desacuerdo
- 3: Indiferente
- 4: Algo de acuerdo
- 5: Totalmente de acuerdo

Reporte 1: Compromisos de los proyectos de investigación.

	1	2	3	4	5
El título del reporte es acorde a la información de su contenido.					X
El reporte es un insumo importante para el análisis con respecto a proyectos.					X
El reporte es fácil de entender.					X

Reporte 2: Líneas de investigación de los proyectos de investigación.

	1	2	3	4	5
El título del reporte es acorde a la información de su contenido.					X
El reporte es un insumo importante para el análisis con respecto a proyectos.					X
El reporte es fácil de entender.					X

Ilustración 14. Test secretaria -, página 1

Reporte 3: Proyectos de Investigación de la Universidad.

	1	2	3	4	5
El título del reporte es acorde a la información de su contenido.					X
El reporte es un insumo importante para el análisis con respecto a proyectos.					X
El reporte es fácil de entender.					X

Reporte 4: Proyectos financiados por entidades financieras.

	1	2	3	4	5
El título del reporte es acorde a la información de su contenido.					X
El reporte es un insumo importante para el análisis con respecto a proyectos.					X
El reporte es fácil de entender.					X

CONSULTAS ANALÍTICAS

Observe y evalúe el grado en cual se encuentra, de acuerdo o desacuerdo, con respecto a las consultas que tendrá a su disposición.

1: Totalmente en desacuerdo

2: Algo en desacuerdo

3: Indiferente

4: Algo de acuerdo

5: Totalmente de acuerdo

Consulta 1: Proyectos financiados por Entidad Financiera por cada año.

	1	2	3	4	5
El título de la consulta es acorde a la información de su contenido.					X
La consulta es un insumo importante para el análisis con respecto a proyectos.					X
La consulta es fácil de entender.					X
El gráfico de la consulta es adecuado para representar la información del contenido.					X

Consulta 2: Compromisos de los proyectos de investigación por facultad por cada año.

	1	2	3	4	5
El título de la consulta es acorde a la información de su contenido.					X
La consulta es un insumo importante para el análisis con respecto a proyectos.					X
La consulta es fácil de entender.					X
El gráfico de la consulta es adecuado para representar la información del contenido.					X

Ilustración 15. Test secretaria -, página 2

Consulta 3: Proyectos de investigación de la Universidad por facultad por cada año.

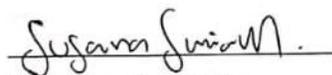
	1	2	3	4	5
El título de la consulta es acorde a la información de su contenido.					X
La consulta es un insumo importante para el análisis con respecto a proyectos.					X
La consulta es fácil de entender.					X
El gráfico de la consulta es adecuado para representar la información del contenido.					X

Consulta 4: Líneas de investigación de los proyectos de investigación por facultad y convocatoria.

	1	2	3	4	5
El título de la consulta es acorde a la información de su contenido.					X
La consulta es un insumo importante para el análisis con respecto a proyectos.					X
La consulta es fácil de entender.					X
El gráfico de la consulta es adecuado para representar la información del contenido.					X

Consulta 5: Palabras clave de los proyectos de investigación por cada facultad de la Universidad.

	1	2	3	4	5
El título de la consulta es acorde a la información de su contenido.					X
La consulta es un insumo importante para el análisis con respecto a proyectos.					X
La consulta es fácil de entender.					X
El gráfico de la consulta es adecuado para representar la información del contenido.					X



Firma del usuario evaluador

Ilustración 16. Test secretaria -, página 3