* 1. **Tratamiento de variables de los objetivos específicos**

**1.1 Variables Cualitativas:**

Objetivo Específico 1: Identificar necesidades y requerimientos funcionales

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Objetivo específico | Pregunta de investigación | Variable | Definición conceptual | Definición operacional | indicadores | Categoría o valores cualitativos | Instrumento | Fuente |
| Identificar las necesidades y requerimientos funcionales del departamento. | ¿Cuáles son las necesidades y requerimientos funcionales prioritarios para la gestión de la planificación didáctica? | Expediente | Requerimientos expresados por los docentes para mejorar la gestión didáctica. | Planificación Didáctica Semanal  Planificación Semestral  Matriz de Integración. | Competencia  Objetivos  Indicadores de Logro  El proceso didáctico | - Alta prioridad  - Media prioridad  - Baja prioridad | Entrevistas semiestructuradas Grupos focales | Docentes del departamento |

**1.2 Variables Cuantitativas:**

Objetivo Específico 2: Desarrollar las funcionalidades del sistema web

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Objetivo específico | Pregunta de investigación | Variable | Definición conceptual | Definición operacional | indicadores | Unidad de medida | Instrumento | Fuente |
| Desarrollar funcionalidades del sistema web | ¿Qué funcionalidades debe incluir el sistema para mejorar la colaboración y centralización de documentos? | Grado de implementación de funcionalidades | Nivel de desarrollo de las características del sistema según los requerimientos docentes. | Lista de funcionalidades priorizadas y desarrolladas | - Número de funcionalidades implementadas - Porcentaje de cumplimiento de requerimientos | - Cantidad - Porcentaje | Lista de verificación Documentación del sistema | Equipo de desarrollo Docentes (validación) |

1.2 Variables Cuantitativas

Objetivo Específico 3: Prototipar el sistema web desarrollado y documentar sus funcionalidades

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Objetivo específico | Pregunta de investigación | Variable | Definición conceptual | Definición operacional | indicadores | Unidad de medida | Instrumento | Fuente |
| Evaluar la usabilidad del sistema web. | ¿Cuál es el nivel de usabilidad del sistema según los docentes? |  | Grado en que el sistema es fácil de usar, eficiente y satisfactorio para los usuarios.  Grado de optimización en el tiempo y recursos empleados para la planificación didáctica  Grado de interacción y trabajo conjunto entre docentes para la planificación didáctica | Nivel de usabilidad del sistema  Escala sus system usability scale | -Puntuación SUS (0-100). - Tiempo en completar tareas clave | Puntos (0-100). | - Pruebas de usabilidad  - Encuestas SUS | Docentes |