

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA

FACULTAD DE INGENIERÍA DE MINAS, GEOLOGÍA Y CIVIL

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS



**“APLICACIÓN WEB PARA BRINDAR INFORMACIÓN TÁCTICA
DE LOS PROCESOS JUDICIALES DE LA CORTE SUPERIOR DE
JUSTICIA DE AYACUCHO, 2021”**

Tesis para optar título profesional de:
Ingeniero de Sistemas

Presentado por:
Bach. Alfredo Urriburu Avendaño

Asesor:
Dr. Ing. Efraín Elías Porras Flores

Ayacucho - Perú

2024

Dedicatoria

Agradecer a Dios por cuidar de mí y permitirme cumplir mis metas.

A mis padres que me dieron siempre el apoyo incondicional.

A amigos y personal cercanas que brindaron su opinión acertada.

Agradecimiento

El término de este del presente estudio, es posible al apoyo de mi familia.

A la Universidad Nacional de san Cristóbal de Huamanga, agradecer por acogerme para mi formación profesional.

Y a la Escuela de Ingeniería de Sistemas, quienes se encuentran conformadas por profesionales Docentes que me brindaron su conocimiento y experiencia.

Agradecer la asesoría del Dr. Ing. Efraín Porras Flores, quien durante la investigación oriento de acuerdo a la experiencia y conocimiento para concluir la investigación.

Resumen

La Corte Superior de Justicia de Ayacucho (CSJAY) tiene a su cargo 77 Órganos Jurisdiccionales que, con apoyo administrativo, brindan el servicio de justicia en la región. En los últimos años, el restablecimiento de la paz social tras el conflicto ha generado un aumento en la demanda de acceso a la justicia, la cual a su vez es garante de seguridad. El área de Estadística de la CSJAY se encarga de procesar grandes cantidades de datos relacionados con los procesos judiciales. El aumento en la demanda de justicia ha sobrecargado el área de Estadística, lo que ha generado retrasos en la generación de información.

El objetivo del estudio es brindar información táctica sobre carga procesal, producción jurisdiccional, cumplimiento de metas y desempeño de programas presupuestales en las materias civil, penal, laboral y constitucional.

Se usó la técnica análisis documental e instrumento registro, con marco de trabajo SCRUM, la base de datos SQLServer, el lenguaje de programación java, las tecnologías de internet; el estudio es observacional, retrospectivo, longitudinal y descriptivo; el nivel es descriptivo, se utilizó la guía metodológica de la Sub Gerencia de Estadística del Poder Judicial.

Los resultados para la información táctica son los siguientes; indicadores mensuales, trimestrales, semestrales y anuales, sobre carga y producción de procesos judiciales, de las materias civil, penal, laboral y derecho constitucional. Para la mejor toma de decisiones y eficiencia en la gestión judicial.

Palabras clave:

Información táctica, proceso judicial, carga procesal, producción procesal, SCRUM, REST

Índice

Resumen	iv
Índice.....	v

CAPÍTULO I

2	INTRODUCCIÓN	1
1.1.	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	1
1.2.	FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	2
1.2.1.	Problema general	2
1.2.2.	Problemas específicos	2
1.2.	JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	2
1.3.	LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN	3
1.4.	OBJETIVOS.....	4
1.2.1.	Objetivo general	4
1.2.2.	Objetivos específicos.....	4

CAPÍTULO II

4	MARCO TEÓRICO	5
2.1.	ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN	5
2.2.	MARCO CONCEPTUAL	5
2.2.1.	Proceso judicial	5
2.3.	MARCO REFERENCIAL.....	9
2.3.1.	Información táctica	9
2.3.2.	Competencia.....	9
2.3.3.	Expediente judicial	10
2.3.4.	Marco de trabajo scrum.....	11
2.3.5.	Sistema de gestión de base de datos relacional	19
2.3.6.	Tecnología de internet	19
2.3.7.	Lenguaje de programación orientado a objetos.....	20
2.3.8.	Servicios web	20
2.3.9.	Marco legal.....	25

CAPÍTULO III

6	MATERIAL Y MÉTODOS.....	27
3.1.	TIPO Y NIVEL DE INVESTIGACIÓN	27
3.1.1.	Tipo de investigación.....	27
3.1.2.	Nivel de investigación.....	27
3.2.	DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	28
3.3.	VARIABLES	28
3.3.1.	Definición conceptual de variables	28
3.3.2.	Definición operacional de variables.....	29
3.4.	POBLACIÓN Y MUESTRA.....	29
3.4.1.	Población.....	29
3.4.2.	Muestra	30
3.4.3.	Censo.....	30
3.5.	OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES	31
3.6.	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE LA INVESTIGACIÓN	32
3.6.1.	Técnicas.....	32
3.6.2.	Instrumentos	33
3.6.3.	Validez del instrumento.....	33
3.6.4.	Confiabilidad del instrumento	33
3.7.	PROCEDIMIENTOS.....	33
3.7.1.	Estrategia de prueba de hipótesis.....	33
3.7.2.	Técnicas de procesamiento de datos.....	33
3.7.3.	Diseño estadístico	39
3.7.4.	Análisis e interpretación de datos.....	39

CAPÍTULO IV

8	RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	40
4.1.	RESULTADOS.....	40
4.1.1.	Fase de análisis	40
4.1.2.	Fase de planificación	43
4.1.3.	Fase de revisión y retrospectiva.....	79
4.1.4.	Fase de lanzamiento.....	85

4.2.	DISCUSIÓN	96
------	-----------------	----

CAPÍTULO V

10	CONCLUSIONES	98
5.1.	CONCLUSIONES	98

CAPÍTULO VI

12	RECOMENDACIONES	99
6.1.	RECOMENDACIONES	99
	Referencias Bibliográficas	100
	Anexo 1. Matriz de consistencia	104
	Anexo 2. Instrumento registro para la recolección de datos.....	108
	Anexo 3. Certificado de validez.....	108
	Anexo 4. Calculo de la V de Aiken	111

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Corte Superior de Justicia de Ayacucho, institución pública encargada de administrar y brindar servicio de justicia a la ciudadanía, otorgando garantía de legalidad, competencia de los Órganos Jurisdiccionales, de este Distrito Judicial: Juzgados de Paz Letrados, Juzgados Especializados, Juzgados Mixtos y Salas Superiores. Regulada la actividad de función jurisdiccional por Ley Orgánica del Poder Judicial. Dicha ley define los derechos y deberes de los magistrados, quienes son los responsables de administrar justicia; de la ciudadanía que alega justicia, que son aquellos que están siendo procesados o quienes están solicitando justicia.

Siendo así, se debe mencionar que en los procesos judiciales para ejercer ciertas atribuciones los jueces ejercen competencia en determinando procesos judiciales por competencia territorial y especialidad, en aquellos para los que está facultado por la Ley, desde el inicio del trámite ante un órgano de jurisdiccional, y la emisión las resoluciones judiciales con orden de mandato en distintas etapas, y estos actos procesales se encuentran establecidas con indicadores estadísticos (hito) que permitirán el seguimiento y control del trámite realizado en los órganos jurisdiccionales, lo cual se le va asociar un hito estadístico para medir la carga y producción.

Mientras tanto, Sistema Integrado Judicial (SIJ), es un software diseñada para registrar, procesar y almacenar Pagos de Tasas y Aranceles, Recepción de Escritos de Demandas, ingreso de nuevas demandas, denuncias, consulta de Información del Proceso Judicial, documentos electrónicos, orientación al Usuario; en Gestión de Procesos Judiciales en materia: Civil, Penal, Laboral, Constitucional, y Servicios Judiciales. Lo que ha generado grandes cantidades de datos, datos que no son explotados o no generan valor para la organización.

Además, según Sistema Integrado Judicial (2013) menciona que el módulo de Hito Estadístico de integración de la información registrada en el SIJ, muestra información del sistema de Formulario Estadístico Electrónico (FEE), en donde se guardará las variables de los Formularios S1A-E y S1B-E, habilitado para los órganos jurisdiccionales con

conexión a la base de datos de la Corte Superior de Justicia, lo cual brinda la información de ingreso de expedientes, estado de carga de trámite pendiente, carga procesal en trámite, carga procesal en ejecución en los procesos judiciales que se tiene que procesar en otros documentos (p.31).

Por ello, esta área estadística tiene que preparar y entregar informe a la Unidad de Planeamiento y Desarrollo, ODECMA (Oficina Desconcentrada de Control de la Magistratura), Presidencia y a los Jueces de los Órganos Jurisdiccionales; siendo el trabajo de procesamiento de los datos dificulta la entrega de información oportuno y seguimientos que realizan mismos usuarios jurisdiccionales con el fin de monitorear de manera mensual, trimestral y anual sobre la carga procesal y expedientes resueltos, indicadores que facilitan la toma de decisiones a fin de tomar medidas para la descarga judicial y evaluación programas presupuestales asignados.

Siendo así, es necesario proveer información para la toma de decisiones a los usuarios de los órganos jurisdiccionales, presidencia, Unidad de planificación y ODECMA.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1. Problema general

¿Cómo brindar información táctica sobre los procesos judiciales de la Corte Superior de Justicia de Ayacucho, 2021?

1.2.2. Problemas específicos

- a. ¿De qué manera brindar la necesidad de información táctica sobre materia civil?
- b. ¿De qué manera brindar la necesidad de información táctica sobre materia penal?
- c. ¿De qué manera brindar la necesidad de información táctica sobre materia laboral?
- d. ¿De qué manera brindar la necesidad de información táctica sobre materia constitucional?

1.2. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

En la actualidad, esta Unidad Ejecutora: Corte Superior de Justicia de Ayacucho, cuenta con Software de Sistema Integrado Judicial SIJ. El Software está diseñado para el uso de personal de los Órganos Jurisdiccionales que soporta los procesos judiciales desde el ingreso de una demanda hasta una sentencia consentida, el procesamiento en las distintas

etapas cuando se resuelve el conflicto, requiere el monitoreo y control para verificar la carga procesal y mostrar los expedientes resueltos (Producción Jurisdiccional) en los órganos jurisdiccionales. El desarrollo de una aplicación web para brindar información de la carga procesal y expedientes resueltos de los procesos judiciales, que posee un órgano jurisdiccional; es decir, el software requiere implementar un sistema de procesamiento de datos que muestre la carga procesal y la producción de los órganos jurisdiccionales que implican la conclusión de procesos judiciales con la resolución de cosa juzgada. Por otra parte, también se quiere determinar la etapa de procesos judiciales en la que se encuentra por especialidad y por órganos jurisdiccionales que permitan mostrar la carga procesal y producción sobre estándar de carga procesal y expedientes resueltos.

Al contar con una aplicación web para brindar información táctica de los procesos judiciales asignados a los órganos jurisdiccionales; se pretende mostrar el cumplimiento de metas de producción jurisdiccional y la sobrecarga procesal, en base al estándar de carga procesal y estándares de expedientes resueltos del órgano jurisdiccional; establecido por pliego Poder Judicial. Que permitirá evaluar asignación presupuestal en programas presupuestales, acciones centrales y asignaciones presupuestarias que no resultan en productos (APNOP) en mérito a la carga procesal de los órganos jurisdiccionales y expedientes resueltos. La información otorgada permitirá tomar decisiones y establecer políticas de mejora en la inversión en capital humano e infraestructura, proveer logística a los órganos jurisdiccionales con la finalidad de incrementar la producción jurisdiccional y cerrar las brechas de acceso a la justicia.

Al tener información disponible de los procesos judiciales, contenidas en expediente judicial en los órganos jurisdiccionales; permitirá identificar las necesidades para crear nuevos órganos jurisdiccionales, así como incrementar capital humano a fin de realizar descarga procesal. Asimismo, indirectamente también contribuirá a mejorar las condiciones y cerrar las brechas para el acceso a la justicia que la ciudadanía demanda en distintos materias y delitos.

1.3. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN

No existe la limitación del tamaño de la muestra, porque es un censo, siendo la unidad de estudio un expediente en el año 2021. Respecto a la validez del instrumento registro se ha desarrollado mediante la V de Aiken, siendo el índice 0.87, que no existe limitación. El

proceso de información de todos los expedientes tuvo la limitación de tiempo, por ser numerosos.

1.4. OBJETIVOS

1.2.1. Objetivo general

Desarrollar una aplicación web, para brindar información táctica sobre procesos judiciales de la Corte Superior de Justicia de Ayacucho, 2021.

1.2.2. Objetivos específicos

- a. Planificar, estimar, implementar y revisar la necesidad de información táctica sobre materia civil, a fin de brindar indicadores sobre; Carga procesal y producción jurisdiccional mensual, trimestral, semestral y anual, cumplimiento de meta de órganos jurisdiccionales semestral y anual, desempeño de programas presupuestales.
- b. Planificar, estimar, implementar y revisar la necesidad de información táctica sobre materia penal, a fin de brindar indicadores sobre; Carga procesal y producción jurisdiccional mensual, trimestral, semestral y anual, cumplimiento de meta de órganos jurisdiccionales semestral y anual, desempeño de programas presupuestales.
- c. Planificar, estimar, implementar y revisar la necesidad de información táctica sobre materia laboral, a fin de brindar indicadores sobre; Carga procesal y producción jurisdiccional mensual, trimestral, semestral y anual, cumplimiento de meta de órganos jurisdiccionales semestral y anual, desempeño de programas presupuestales.
- d. Planificar, estimar, implementar y revisar la necesidad de información táctica sobre materia constitucional, a fin de brindar indicadores sobre; Carga procesal y producción jurisdiccional mensual, trimestral, semestral y anual, cumplimiento de meta de órganos jurisdiccionales semestral y anual, desempeño de programas presupuestales.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

Para Castillo y Cerva (2016) en su tesis para optar el grado de Ingeniero de Computación y Sistemas denominado “Sistema de Control y Seguimiento de Procesos Judiciales para Estudios de Abogados Utilizando Inteligencia de Negocios en Cloud Computing” concluyen que el sistema SCSPJ mejora la gestión judicial: so de recursos +30%, reducción de horas hombre, agilización del seguimiento, mejora en la calidad del servicio al cliente y es una herramienta valiosa para optimizar la gestión judicial, mejorando en más de 10%. También, concluye que la citada investigación permite generar reportes estadísticos que apoyan la toma de decisiones.

Por otra parte Cisneros y León (2018) en su tesis para optar el grado académico Licenciado en Administración denominado “Influencia de la Gestión Tecnológica en los Procesos Judiciales del Poder Judicial, Lima Metropolitana” concluye indicando el impacto significativo que produce, así como Justicia más rápida y eficiente: aceleración del servicio, cceso a información para todos, mejora en resultados y calidad, evaluación constante del desempeño y un sistema que transforma la justicia

Gonzales (2021) en su tesis "Mejora de la Eficiencia de los Procesos Judiciales..." concluye que la implementación de un sistema de notificaciones electrónicas en la Corte Superior de Justicia del Santa redujo el tiempo de emisión de resoluciones judiciales: Juzgados unipersonales: de 52.14 a 22.55 días, Juzgados mixtos: de 33.05 a 7.9 días, Juzgados de paz letrado: de 72.25 a 32.8 días.

2.2. MARCO CONCEPTUAL

2.2.1. Proceso judicial

Al respecto Cortes (1998) define:

“El proceso Jurisdiccional tiene un fin específicamente determinado que es la constancia del orden social, tiene una causa que es el rompimiento del orden jurídico, siendo su objetivo precisamente la vuelta al orden jurídico mediante la definición de la ley al caso controvertido, e imponiendo su cumplimiento a las partes”. (p. 357)

Mientras, Gómez (2012) define:

“No es sino un instrumento de aplicación del derecho, y, como todo instrumento, puede ser bien o mal empleado. Visto que es conjunto de tramites dilatados y muchas veces inútiles y costoso. Siendo la aplicación de la ley y justicia, fueron verdaderos instrumentos de represión de situaciones y de aplicaciones de penas y castigos”. (p.26)

“Es el conjunto de actos dirigidos a la resolución de un conflicto, y resulta, en último término, un instrumento para cumplir los objetivos del estado: imponer a los particulares una conducta jurídica, adecuada al derecho, y, a la vez brindar a esta tutela jurídica”. (Véscovi, 2020)

Benabentos (2002) menciona que: “Los procesos judiciales están condicionados por el problema que debe resolver: el restablecimiento de la paz social fracturada por el conflicto, y las partes que intervienen en el proceso, los terceros, los auxiliares de la justicia y, por cierto, la composición del órgano jurisdiccional y a su específica labor. Asimismo, la sistematización del método de discusión (organizado el “proceso” de un modo lógico: afirmación; posibilidad de negación; confirmación; alegación; sentencia e instancias recursivas) y lograr un delicado equilibrio es: restablecer el orden y generar la paz social resolviendo la tensión con la mayor eficacia, sin vulnerar la garantía de la defensa en juicio. Es también, el contenido se halla condicionado en función del objeto litigioso al que atiende. Y deberá incluir: Al derecho de acción, el acto de pretensión, y la exteriorización del mismo: la demanda”. (p.108, 112 y 124).

En ese mismo contexto, Monroy (2017) define: “Ejercicio de función como garante del proceso de investigación que esta sujeto las leyes que regula las competencias funcionales, realizados durante el ejercicio de la función jurisdiccional del Estado, por distintos sujetos que se relacionan entre sí con interés idénticos, diferentes o contradictorios, pero vinculados intrínsecamente por fines privados y públicos. Asimismo, sostiene que el proceso judicial es esencialmente el cauce de un conflicto de intereses, su inicio es la propuesta de la solución de un conflicto, dejando de lado si la otra parte tiene voluntad de discutir. Por esa razón, los intereses contradictorios son los más trascendentes, tanto que la labor del sujeto más importante del proceso -el juez, luego de que las posiciones han sido contenidas, en una decisión final que, valorando los actos de las partes” (p. 103 y 104).

Por otra parte, Ovalle (2016), sostiene: “Que los procesos judiciales brindan garantía de legalidad, la ley define la competencia del juez: atribuciones para resolver litigios específicos, el juez, titular de la función jurisdiccional, la ley delimita el poder del juez en cada caso, en aquellos para los que está facultado por la ley. Además, este criterio se basa en el contenido de las normas sustantivas que regulan el litigio o conflicto sometido al proceso. Por esta razón, son competentes para conocer las controversias por materias civiles, en materia penal, materia laboral”. (p. 147 y 149)

El proceso judicial es el conjunto de actos que permiten resolver un litigio entre dos partes. Se inicia con la reclamación del actor y la defensa del demandado, y culmina con la sentencia del juez. Su objetivo es solucionar el conflicto mediante una decisión basada en hechos probados y derecho aplicable. (Ovalle, 2016, p.206).

Además, “Competencia judicial por tipo de caso civil, penal, laboral, familiar, constitucional, etc. definida por el derecho de fondo del litigio, especialización para una mejor justicia” (White, 2008, p.37).

A. Materia civil

Al respecto, llamamos derecho (objetivo; ordenamiento jurídico) al conjunto de los mandatos jurídicos (preceptos sancionados) que se constituyen para garantizar, dentro de un grupo social (Estado), la paz amenazada por los conflictos de intereses entre sus miembros. Constituye mediante la formulación de los preceptos y la imposición de las sanciones (Carnelutti, p.21).

Asimismo, tienen por objetivo solucionar, controversias vinculadas con la persona, la familia o el patrimonio, es decir, conflictos relacionados con el domicilio, el estado civil, el matrimonio, el divorcio, la adopción, la patria potestad, la tutela, las propiedades, las sucesiones, las obligaciones y los contratos y entre otros (Calderón, 2005, p.33).

B. Materia penal

En lo penal, no hay demanda, sino acusación acusado(a) vs. Acusador(a) (Ministerio Público), objetividad como principio fundamental, Un proceso penal con reglas claras. (Calderón, 2005, p.34).

Por ello, El Estado busca justicia ante el delito el Ministerio Público solicita la pena al juez, la pena busca la satisfacción del Estado y la víctima, la justicia penal protege a la sociedad (Said y González, 2017, p.11).

C. Materia laboral

El objetivo principal es solucionar toda la controversia que se presente derivada de una relación laboral (Calderón, 2005, p.34).

“Proceso judicial laboral se convierte en el instrumento por el cual los derechos laborales enunciados en los códigos y leyes del trabajo se plasman en derechos efectivos, se cumplen y se hace justicia de verdad. El proceso es el método por el cual se cumple la función que los jueces tienen encomendada de administrar justicia, que es un servicio público que el estado tiene la obligación de proporcionar a sus ciudadanos que trabajan y que hacen empresa” (Ciudad, 2011, p.33).

“Los conflictos intersubjetivos en materia laboral tienen un componente que va más allá del conflicto, materia de debate, un conflicto cuyas partes, por su propia naturaleza, se encuentran enfrentadas porque tienen intereses disímiles. Resolver una pugna de intereses o administrar justicia laboral entre sujetos del proceso con matices especiales, por la propia naturaleza contrapuesta de las partes del proceso” (Calonge, 2021, p.169).

D. Materia constitucional

Son instrumentos a través de los cuales se busca mantener o defender el orden creado por la Constitución Política de los Estados (Calderón, 2005, p.35).

Tribunal resuelve conflictos constitucionales, acción de parte o de oficio, control preventivo de leyes y la justicia constitucional protege la Carta Magna.
(Colombo, 2002, p.8).

Consecuentemente, define que el objetivo es la solución a conflictos constitucionales mediante resolución con efectos definitivos, evita la autotutela y protege la Constitución, herramienta para exigir el respeto de los derechos y el proceso constitucional al servicio de la justicia. (Colombo, 2002, p.19).

Defender el orden constitucional, actuando como tribunal ante impugnaciones interpuestas contra leyes o disposiciones de carácter general, objetadas parcial o totalmente de inconstitucionalidad, apelaciones de todos los amparos interpuestos en contra una resolución. Hacer cumplir la doctrina y principios constitucionales (Ciudad, 2011, p.204).

2.3. MARCO REFERENCIAL

2.3.1. Información táctica

Para Corral y Villalobos (2008), “en la que hace mención a la descripción de Drucker, de la Información Táctica sostiene: a) Información básica del negocio; flujo de caja, Proyecciones de liquidez, otras medidas estándar de estado del negocio. b) Información de productividad, como; productividad de la mano de obra, tanto del obrero convencional como del trabajador del conocimiento, EVA, benchmarkin. c) Información de Competencias, tales como; ¿cómo medirlas?, ¿cómo administrarlas?, innovación, ¿Cómo registrar, monitorear y estimular el desempeño innovador? Información que permite diagnosticar la forma como se está asignando los recursos y los resultados correspondientes”.

Por otra parte Ríos y Vanegas (2013), refieren que la definición en mención “es aquella información utilizada por coordinadores y/o directores de área para la ejecución de operaciones en la empresa por parte del personal existente, y la información producida, siendo útil en la planeación y control táctico”. Además, López y Correa (2007) hacen mención sobre la información táctica que se puede clasificar de acuerdo al área de la organización en que se emplee y a su contribución en la cadena de valor de las empresas. Tipo de información que permite a la dirección la supervisión, coordinación y control”.

En el contexto actual la sociedad requiere información apropiada y oportuna por la necesidad de tener información procesada para tomar decisiones, para el cual el más rápido y más eficiente método para extraer y transformar los datos en información y distribuir a lo largo de la cadena de valor de una organización. (Conesa y Curto, 2010, p.18)

2.3.2. Competencia

“Es la distribución de la jurisdicción entre diferentes órganos, dado que no es posible que un solo tribunal o muy pocos de ellos puedan hacerse cargo. Entonces la competencia es la capacidad que tiene un juez o un tribunal para conocer sobre una materia, una determinada cuantía, un territorio o por grado” (White, 2008, p.29).

La jurisdicción es el todo; la competencia es la parte: un fragmento de la jurisdicción. función pública resuelve conflictos legalmente a través de Órganos del Estado con las formas requeridas por la ley, determina el derecho de las partes y resuelve controversias, decisiones con autoridad de cosa juzgada, eventualmente factible de ejecución y el Estado garante de la justicia a través de la función pública.

(Couture, 1958, 40).

“Independientes o autónomos a través del proceso, para conocer de los litigios o las controversias que les planteen las partes y emitir su decisión sobre ellos; así como para, en su caso, ordenar la ejecución de tal decisión o sentencia”. (Ovalle, 2016, p.133)

2.3.3. Expediente judicial

Para Trujillo (2021), sostiene que El expediente judicial son documentos que recogen actuaciones procesales desde que un conflicto se judicializa hasta la emisión de sentencia consentida o cosa juzgada y forma expediente electrónico o en papel. (p.2)

Según Maraniello (2001) afirma que “conjunto ordenado de documentos que registra los actos procesales de un juicio, ordenado cronológicamente y foliado. Sujeto a normas para su formación y conservación y un archivo que documenta la historia del proceso judicial”. (p.12)

A. Carga procesal

La carga procesal es la suma de casos nuevos y antiguos en un año. La producción judicial es la cantidad de casos que un juez resuelve al final (Facultad de Derecho PUCP, 2009, p.70)

Por otra parte, La Sub Gerencia de Estadística (PJ, 2009), afirma que “la carga procesal es la cantidad total de expedientes principales que obran en cada órgano jurisdiccional y que se encuentran en trámite o en ejecución. Se obtiene del resultado de la siguiente suma: carga procesal= expedientes pendientes + ingreso de expedientes”. (p. 5)

B. Expedientes pendientes

La Sub Gerencia de Estadística (PJ, 2009), “Es la cantidad de expedientes principales que

se encuentran en estado de trámite sin resolución final que emita el Órgano Jurisdiccional, que se encuentra en la instancia y en ejecución sin resolución ejecutada”. (p.13)

C. Expediente resuelto

La Sub Gerencia de Estadística (PJ, 2009), “Expedientes con resolución judicial que se registra en etapa de trámite o en la etapa de ejecución. Entonces, en etapa de trámite; los expedientes principales resueltos en una instancia mediante una sentencia que es auto final o informe final exclusivo en los juzgados penales con procesos ordinarios”. (p.9)

2.3.4. Marco de trabajo scrum

A. Scrum

Al respecto: “Scrum, es un marco de trabajo considerado versátil, con estructura rápida, adaptable y potente que permite transmitir un incentivo al cliente a través de la mejora, control de procedimientos, avance iterativo y gradual, procedimientos de programación y la mejora de la rentabilidad, al igual que el avance. La idea con sistema Ágil es crear todos los productos, aplicaciones y más en pequeños incrementos. Cada uno de estos incrementos individuales se aprueba antes que se pueda considerar complejo. Esto asegura que el producto esté construido con calidad en ese momento, en lugar de intentar perder tiempo buscando calidad más adelante. Esto ha sido diseñado para para que todas las partes, tanto como su empresa como el cliente, pueda proporcionar retroalimentación mientras se desarrolla el proyecto. La filosofía detrás de Scrum depende de las conexiones y colaboración que puede garantizar que su equipo complete cada uno de estos proyectos de la mejor manera posible. Asimismo, hay tres principios básicos que vienen con scrum que incluye: Adaptación, inspección y transparencia”. (Sutherland y Schwaber, 2017, p.3)

“El enfoque Scrum se centra en las necesidades del proyecto al desarrollar productos y servicios. Scrum no solo es iterativo, también tiene acciones que requieren aprendizaje en equipos y permite que el resto del proyecto construirse sobre el aprendizaje. Además el aprendizaje en equipo ocurrirá durante cada ciclo de las actividades de scrum para el proyecto en forma de retrospectiva de sprint y el cliente entrada planificada. Mejora la capacidad del cliente para agregar cambios al producto durante el desarrollo del producto, tanto el cliente como el proveedor tienen a adquirir nuevos conocimientos sobre producto a medida que comienza a implementar la especificación del producto y requisitos derivados”. (Pries y Quigley, 2011, p.26)

B. Pilares de scrum

Según Doshi (2016) sostienen que “El empirismo significa trabajar en una manera con un enfoque basado en hechos, experiencia y evidencia. Además, Scrum implementa un proceso empírico donde el progreso se basa en observaciones de la realidad, y no en planes ficticios. Scrum es empírico y pone gran énfasis en la mentalidad y el cambio cultural para lograr la agilidad empresarial y organizacional”. (p.19)

a. Transparencia

Es uno de los tres pilares del control empírico de procesos; acceso abierto a la información imparcial requerida para la inspección y adaptación. Todos se esfuerzan y colaboran colectivamente por el objetivo organizacional común, y nadie tiene una agenda oculta. (Rubin, 2012, p.420)

b. Inspección

Para Doshi (2016) “A Inspeccionar y adaptar, clave para la mejora continua, Inspeccionar producto, procesos, equipo y prácticas, Mostrar avances al cliente para obtener comentarios. Adaptarse a cambios en requisitos para colaborar y aclarar y metodología ágil para productos exitosos”. (p.20)

c. Adaptación

En este contexto se Mejora continua: ¿estamos mejor que ayer? adaptarse a los resultados de la inspección, valor en términos de beneficio para la organización y cultura de mejora para el éxito empresarial. (Dosh, 2016, p.21)

C. El equipo de scrum (Scrum Team)

El proyecto tiene 3 roles y requiere un equipo con las habilidades necesarias para trabajar con alta colaboración y mínima coordinación para maximizar la productividad. (Rubin, 2012, p.56)

a. El equipo de desarrollo (Development Team)

Para Rubin (2012) “Scrum se define como el rol del equipo de desarrollo, que es simplemente una colección diversa y multifuncional de este tipo de personas que son responsables de diseñar, construir y probar el producto deseado. El equipo de desarrollo se autoorganiza para determinar la mejor manera de lograr el objetivo establecido por el

propietario del producto”. (p.16)

b. El dueño del producto (Product Owner)

Al respecto, se define como el responsable de maximizar el valor del producto resultante del trabajo del Equipo de desarrollo. Es la persona que constotuye la vision del proyecto frente a Scrum Master y el equipo. (Sutherland y Schwaber, 2020, p.6)

c. Scrum master

“Proporciona Liderazgo en Scrum para la organización para Implementa Scrum de alto rendimiento y específico mediante la Guía a la organización en la gestión del cambio y elimina impedimentos para el trabajo del equipo y un líder que impulsa la transformación ágil”. (Rubin, 2012, p.16)

D. Eventos de scrum

Se considera el componente que permite los protocolos o reuniones con el equipo Scrum en forma periódica para realizar la retrospectiva del Sprint. Siendo lo óptimo se puede realizar una retrospectiva rápida y observar en qué puntos se puede realizar los ajustes. (Sutherland y Schwaber, 2020, p.8)

a. El sprint

Rubin (2012) sostiene que el trabajo en sprints de un mes con valor tangible de Sprints con fecha fija de inicio y fin, mismo tiempo de duración para cada sprint, sin modificaciones de objetivos durante el sprint y metodología ágil para entregas consistentes. (p.20)

b. Planificación sprint (Sprint Planning)

La reunión de planificación del sprint consta del equipo, el Scrum master y el dueño del producto. En la reunión, se discuten los elementos de la cartera de productos para se pueden priorizar y luego el equipo selecciona cuales hacer. Lo notable que se hace en la planificación de sprints es que las tareas se miden en el tiempo, mientras que antes de que se hicieran los puntos de la historia. (Sutherland y Schwaber, 2020, p.8)

c. Scrum diario (Daily Scrum)

Rubin (2012) define que: “Esta actividad permite al equipo de desarrollo a sincronizar de Scrum diario como preguntas para el equipo: ¿Qué logré? ¿En qué trabajaré? ¿Qué me

impide avanzar? Comprensión y alineación al objetivo del sprint, control del flujo de trabajo por parte del equipo y comunicación diaria para el éxito del sprint”. (p.23-24)

d. Revision del sprint (Sprint Review)

Según Rubin (2012) En la revisión del Sprint, el equipo Scrum y las partes interesadas examinan el avance del producto y recopilan comentarios. Se centran en las nuevas funciones y cómo se integran al desarrollo general. (p.26)

e. Retrospectiva del sprint (Sprint Retrospective)

“El equipo realiza una revisión de lo que sucedió durante el sprint más reciente y anticipa el próximo sprint. La retrospectiva es una crítica del sprint pasado más reciente del equipo. El enfoque consiste en plantearnos dos preguntas sencillas: ¿Qué hicimos bien? y ¿Qué necesitamos mejorar? Esto, permite tanto el aprendizaje como la recalibración del cronograma general del proyecto. Los equipos de scrum, a menudo desarrollaran una velocidad sprint o velocidad del punto de la historia basado en medidas empíricas de su equipo específico, que permite calcular la fecha probable de conclusión del proyecto”. (Sutherland y Schwaber, 2020, p.10)

E. Artefactos scrum

Según Sutherland y Schwaber (2020) sostienen que: “Los artefactos de Scrum representan trabajo o valor. Están diseñados para maximizar la transparencia de la información clave. Por ello, cada artefacto contiene un compromiso para garantizar que proporcione información que mejore la transparencia y el enfoque frente al cual se pueda medir el progreso: a) Para el Product Backlog, es el Objetivo del Producto. b) Para el Sprint Backlog, es el Objetivo del Sprint y c) Para el Increment es la Definición de Terminado”. (p.11)

a. Lista de productos (Product Backlog)

Es un artefacto vivo que se mantiene y actualiza de forma activa para reflejar la realidad y el producto owner lo mantiene transparente para todas las partes interesadas. Es dinámico, cambia constantemente para identificar lo que el producto necesita para ser apropiado, competitivo y útil. (Doshi, 2016, p.52)

b. Lista de pendientes del sprint (Sprint Backlog)

Sutherland y Schwaber (2020), “Es un plan que se crea durante la planificación de sprint

que se refiere a la lista de objetivos para su sprint específico, y esto, realizado por y para los desarrolladores que realizaran tareas que el equipo debe completar y estos elementos se combina en una entrega. La Lista de tareas del Sprint se compone del Objetivo del Sprint (por qué), el conjunto de elementos de la Lista de Producto seleccionados para el Sprint (qué), así como un plan de acción para entregar el Incremento”. (p.11)

c. Incremento (Increment)

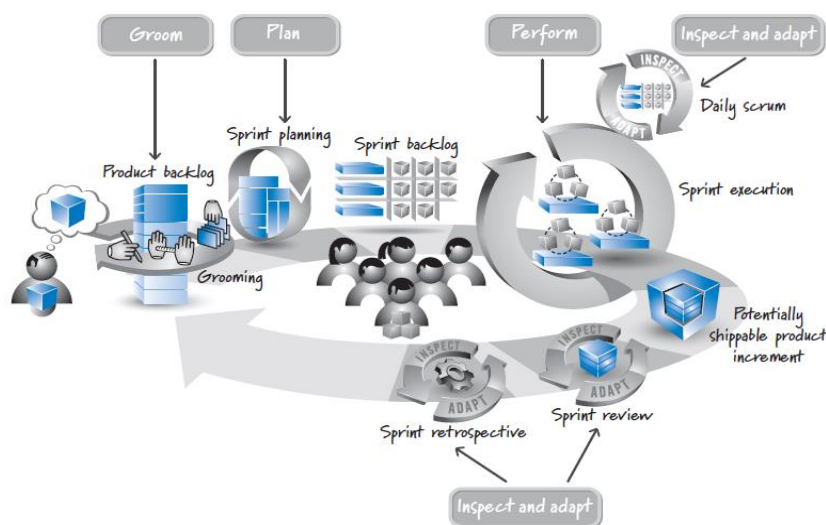
Sutherland y Schwaber (2020) indicaron: Es una definición terminado, la suma de todos los incrementos anteriores de la cartera de productos completados durante un sprint. Un requisito de sprint es que el incremento producido debe estar en condiciones de funcionamiento y proporcionar valor para el producto final. Al final de cada sprint, el objetivo es liberar funcionalidad en forma de incremento, que contribuye al producto. Si el propietario del producto ha evaluado la calidad del incremento, puede decidir liberar el incremento inmediatamente o no. El equipo Scrum valora la equivalencia del incremento del estándar según lo requiera el proyecto”. (p.12)

2.3.4.1. Proceso de scrum

Para Satpathy (2017) describe “Los procesos de Scrum abordan las actividades específicas y el flujo de un proyecto de Scrum”. (p.141)

Figura 1

Responsabilidades del equipo de desarrollo con respecto a las actividades de Scrum



Fuente: Kenneth (2012).

A. Fase de inicio

Satpathy (2017) Establecer al Scrum Master y stakeholders para formar el equipo Scrum y crear las épicas, priorizar el backlog del producto y planificar el lanzamiento. (p.142)

a. Crear la visión del producto

Satpathy (2017) define “Visión del proyecto a partir del caso de negocio la revisión del caso de negocio para crear una visión con enfoque para todo el proyecto, identificación del Product Owner y un marco para el éxito del proyecto”. (p.142)

b. Identificar al scrum master y stakeholder(s)

Satpathy (2017) define “definir utilizando criterios de selección específicos para contar con un scrum master y stakeholder”. (p.142)

c. Formar el equipo scrum

Satpathy (2017) define que “Se escoge a los integrantes del Equipo Scrum, el Product Owner es encargado de la elección de integrantes del equipo y lo realiza con la participación de Scrum Master”. (p.142)

d. Desarrollar epica(s)

Satpathy (2017) define como “La visión del proyecto define las épicas, reuniones con el grupo de usuario para discutir las épicas y de la visión a las historias de usuario”. (p.142)

e. Crear el backlog priorizado del producto

Satpathy (2017) las épicas se descomponen, detallan y priorizan en el Backlog del Producto (p.142).

f. Realizar la planificación del lanzamiento

Satpathy (2017) sostiene “El equipo Scrum planifica el lanzamiento de la revisa las historias de usuario priorizadas, crea un cronograma de implementación por fases, comparte el plan con los stakeholders del proyecto, determina la duración de los sprints y planificación estratégica para el éxito del proyecto”. (p.142)

B. Planificación y estimación

Satpathy (2017) menciona “La fase de Planificación y Estimación consiste en procesos relacionados a la planificación y estimación de tareas, los cuales incluyen: Crear historias de usuarios para proyectar tareas”. (p.189)

a. Crear historia de usuario

Satpathy (2017) define “Historias de usuario y criterios de aceptación escritas por el Product Owner, la claridad y comprensión para todos los stakeholders y requisitos del cliente en formato comprensible”. (p.190)

b. Estimar historias de usuario

Satpathy (2017) “El product Owner define historias de usuario para que Scrum Master y el Equipo Scrum realicen una programación sobre la cantidad de horas para desarrollar la funcionalidad referida en cada historia de usuario”. (p.190)

c. Comprometer historias de usuario

Satpathy (2017) define “Que el equipo Scrum se compromete a entregar al Product Owner las historias de usuarios para un sprint. El resultado de este proceso serían historias de usuarios comprometidas”. (p.190)

d. Identificar tareas

Satpathy (2017) “Historias de usuarios se clasifican en tareas y se define una lista de tareas”. (p.190)

e. Estimar tareas

Satpathy (2017) define que: “El equipo principal de Scrum determina la cantidad de horas requeridas necesario para concluir las tareas en la lista”. (p.190)

f. Crear el spring backlog

Satpathy (2017) define que: “Planificación del Sprint debe requerir reunión del equipo Scrum. Creación del Sprint Backlog, lista de tareas para el sprint y organización del trabajo para el éxito del sprint”. (p.190)

C. Implementación

Satpathy (2017) “Fase de implementación de la ejecución de tareas y actividades para crear

el producto, creación de entregables, daily Standups y refinamiento del Backlog y trabajo en equipo para la entrega del producto”. (p.227)

a. Crear entregable

Satpathy (2017), el equipo Scrum completa las tareas del Sprint Backlog para crear los entregables. Los problemas se registran en el Impediment Log (p.228)

b. Realizar daily standup

Satpathy (2017) “Se lleva a cabo Reunión corta y diaria del equipo Scrum, actualización del progreso y de los impedimentos, comunicación y seguimiento del proyecto, un foro para la transparencia y el trabajo en equipo”. (p. 228)

c. Refinamiento del backlog priorizado del producto

Satpathy (2017) “En este proceso la actualización constante del Backlog: Refinamiento y análisis de cambios y actualizaciones, reunión de revisión del Backlog Priorizado del Producto, incorporación de cambios según corresponda y Flexibilidad y adaptación para el éxito del proyecto” (p. 228).

D. Revisión y retrospectiva

Satpathy (2017) “Cubre a la revisión de los entregables y al trabajo que se ha realizado de las formas para mejorar las prácticas para entregar el proyecto”. (p. 251)

a. Demostrar y validar el sprint

Satpathy (2017) “Revisión del sprint del equipo muestra los entregables al Product Owner y stakeholders, se busca la aprobación y aceptación del producto o servicio y validación del trabajo realizado con las partes interesadas”. (p. 252)

b. Retrospectiva de sprint

Satpathy (2017) “El Scrum Master y el Equipo Scrum realizan reunión para compartir experiencias. Dicha información se documenta como prácticas aprendidas que pudieran implementarse en futuros sprints, para mejoras aceptadas”. (p. 252)

E. Lanzamiento

Satpathy (2017) “Entrega de valor al cliente con enfoque en la entrega de los productos

finales de aprendizaje y mejora continua a partir de las lecciones del proyecto de satisfacción del cliente y crecimiento a partir de la experiencia". (p. 267)

a. Enviar entregables

Satpathy (2017) "Entrega final del sprint: Entrega de los productos finales a las partes interesadas, documentación de la conclusión satisfactoria del sprint y cierre formal del sprint con un acuerdo de entregables" (p. 268)

b. Retrospectiva del proyecto

Satpathy (2017) "Cierre del proyecto en la reunión final con stakeholders y equipo Scrum, reflexión sobre el proyecto y lecciones aprendidas, documentación y aplicación de mejoras en futuros proyectos y aprendizaje continuo para la mejora constante". (p. 268)

2.3.5. Sistema de gestión de base de datos relacional

Una base de datos relacional consiste en un conjunto de tablas, a cada una de las cuales se le asigna un nombre exclusivo. Cada tabla tiene una estructura parecida que representa aspectos del mundo real, donde se representaron las bases de datos de E-R mediante tablas. (Silberschatz, Korth y Sudarshan, 2006, p.53)

Marque (2011) El modelo relacional organiza datos en tablas relacionadas. Se basa en relaciones matemáticas y se ve como un conjunto de tablas para el usuario. (p.15)

Ricardo (2004) "Sistema de gestión de base de datos relacional soportan la arquitectura estándar en tres niveles: a) nivel externo; cada usuario tiene un modelo del mundo real representado en una forma que es adecuada para dicho usuario. b) Nivel lógico; incluye toda la estructura de información de la base de datos y c) nivel interno; implementación física de base de datos". (p.210)

2.3.6. Tecnología de internet

Para Kozierok (2005) define como las computadoras que están conectadas entre sí en todo el mundo. Siendo una forma específica de hacer las cosas para compartir información y recursos entre personas y empresas". (p.86)

Por otra parte Luján (2001) asevera que "Internet es una red global que conecta millones

de ordenadores por todo el mundo. Y posee un diseño descentralizado. Cada ordenador (host) en la Internet es independiente. Sus operadores pueden elegir qué servicio de Internet usar y que servicio local quieren proporcionar al resto”. (p.12)

Ademas Forouzan (2010) sostiene que muchas redes de área amplia y local, unidas por dispositivos de conexión y estaciones de conmutación y continuamente se agregan nuevas redes. Los usuarios finales que desean conectarse a Internet utilizan los servicios de los proveedores. (p.5)

2.3.7. Lenguaje de programación orientado a objetos

Para Booch y Cardacci (2013) “La tecnología orientada a objetos se apoya en los sólidos fundamentos de la ingeniería, cuyos elementos reciben el nombre global de modelo de objetos. El modelo de objetos abarca los principios de abstracción, encapsulación, modularidad, jerarquía, tipos, concurrencia y persistencia. Lo importante del modelo de objetos es el hecho de conjugar todos estos elementos de forma sinérgica”. (p.47)

Según Horstmann (2019) afirma que “El diseño orientado a objetos es una técnica de programación que se centra en los datos (objetos) y en las interfaces con esos objetos. Se preocupa principalmente por Objeto que está construyendo y, segundo lugar, con las herramientas utilizadas para hacerlo”. (p.4)

También Joyanes y Zahonero (2011), definen que “se compone de objetos, y son los elementos principales de construcción, que representa un grupo de características relacionadas entre sí y se diseñó para realizar una tarea dada; cada objeto tiene una funcionalidad específica expuesta a sus usuarios. Estos objetos tienen datos y operaciones llamados funciones que se ejecutan sobre la información” (p.35).

Velarde, Murillo, Gómez y Castillo (2006), la programación orientada a objetos utiliza objetos como bloques de construcción. Sus elementos básicos son: objetos, mensajes, métodos y clases. (p.9)

2.3.8. Servicios web

Al respecto, “Un servicio web es cualquier servicio que está disponible en Internet o redes privadas. Un servicio web permite el acceder a una aplicación a través de una red utilizando

una combinación de protocolos como HTTP, XML, SMTP o Jabber, entonces es un servicio web que puede acceder a la funcionalidad de la aplicación”. (Tidwell, Snell y Kulchenko, 2001)

Foster y Porter (2002) definen:

“Para llamar a un servicio web, se requiere varios datos. En particular, la ubicación (URL) del servicio y el esquema para pasar las solicitudes son fundamentales para un mensaje para ser entendido por el servicio remoto. La utilidad de los registros radica en el hecho de que los clientes de servicio web pueden buscarlos para obtener datos sobre qué servicios son almacenados y también los estándares sobre los que se basan los registros. Los servicios web reciben, procesan y responden a las solicitudes de los clientes web, abarcan cualquier componente de la aplicación de software autónomo o fragmento de código que se puede implementar en un servidor web y, posteriormente, ser invocado a través de la web por clientes web”.

A. Sprint boot

Walls (2016) Sostiene que: “Es una solución para el Framework Spring de Java que sigue el principio de conversión sobre configuración (CoC), lo cual nos ayuda el camino para comenzar a desarrollarla lo más rápidamente posible, de esta manera se simplifica mucho la creación de aplicaciones independientes y reproducibles. Teniendo las características: a) Incorpora servidores web/contenedores, sin necesidad de Web Application Archive (WAR). b) La configuración Project Object Models (POM) en Maven la simplifica gracias a los Configuración automática de Spring que sirve para simplificar desarrollo de aplicación en Spring por sí sola. c) Spring Boot existe, está libre de negociar con una configuración estándar explícita y son capaces de centrarse en la lógica que hace que su aplicación sea única” (p.16).

Además, Rajput (2018) sostiene “Spring Boot proporciona mayor parte de la configuración para el desarrollador, y reduce la complejidad del desarrollo de nuevos proyectos basados en Spring. Para ello, Spring Boot proporciona la estructura básica configurada del proyecto, que incluye las pautas para usar el marco y todas bibliotecas de terceros relevantes para la aplicación. Permitiendo concentrarse en la funcionalidad de la aplicación” (p.10)

Gutierrez (2017) “Spring Boot mira el classpath e intenta determinar qué tipo de aplicación

está intentando ejecutar, por lo que conectara las clases Web Application zer y Dispatcher Servlet dentro del contenedor Spring y configura un contenedor incrustado (Tomcat por defecto), para que pueda ejecutar su aplicación sin tener que copiar o implementar su aplicación en un contenedor”. (p.7)

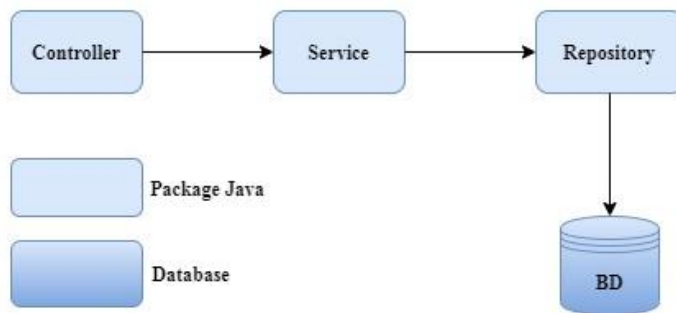
a. Estructura de trabajo con sprint boot

Según Rajput (2018) afirma que “El spring boot se utiliza cierta arquitectura para definir los diferentes componentes que contiene una aplicación, estos son:

- a. Controller: Directorio (package) desde estará la definición de nuestro servicio rest
- b. Service: Directorio (package) donde se encuentra la lógica de negocio.
- c. Repository/Mapper: Directorio (package) donde se encuentran la query (consultas), inserciones, update, entre otros que se realizan en la base de datos”.

Figura 02.

Estructura de trabajo con Spring Boot



Fuente: Rajput (2018)

B. Java persistencia (JPA)

Konda (2012) sostiene que:

“Es una capa abstracta que ofrece procedimientos y funciones para ser utilizado por otro componente de software. JPA se desarrolló para establecer un conjunto de estándar para la persistencia de objetos, y es llamada Object Relational Mapping (ORM), la cual genera anotaciones sobre entidades a una base de datos relacional, que permite determinar la relación entre una base de datos relacional y un sistema orientado a objetos, motor de persistencia. Asimismo, también sostiene que “JPA está basado en el uso de Entidades (entity), la cual es una clase de Java POJO, cuya configuración le permite una asociación a una tabla en una base de datos relacional. Cada campo de la tabla se asocia contra un

atributo de la entidad. Se usan anotaciones de JPA para indicar estas relaciones” (p.52, 53).

Pollack, Gierke, Risberg, Brisben, y Hunger (2013), definen “La API de persistencia de Java (JPA) es la forma estándar de conservar objetos Java en bases de datos relacionales. El JPA consta de dos partes: un subsistema de mapeo para mapear clases en tablas relacionales, así como una API EntityManager para acceder a los objetos, definir y ejecutar consultas, y más”. (p.37)

C. REST (REpresentational State Transfer)

Amodeo (2013) Sostiene:

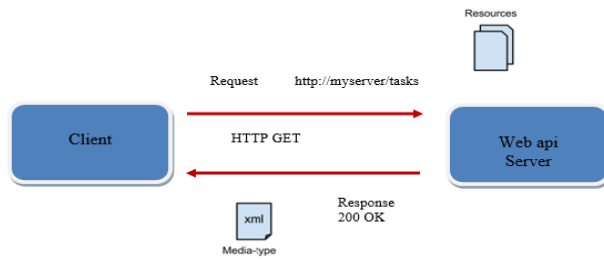
Que REST “es la transferencia de estado representacional, es la serialización del estado de un recurso y puede ser copiado desde un servidor al cliente o viceversa, Privado y desconocido para el cliente. Intercambio de información entre cliente y servidor, modificación del estado del recurso o creación de uno nuevo, comunicación y procesamiento de datos para la gestión de recursos y por otra parte, para la transferencia de hypermedia en sistemas distribuidos, que permite la implementación de servicios web modernos como APIs, así que permite exponer recursos como texto, gráficos, audio entre otros mediante el uso de hipervínculos”. (p. 4 y 5)

También más adelante, Amodeo (2013) argumenta el uso del protocolo de HTTP:

“Servicios REST con HTTP mediante Operaciones CRUD (Create, Read, Update, Delete) sobre la capa de acceso a datos, mantenimiento de datos en tablas de un gestor de base de datos, los tipos de recursos: entidades y colecciones. Colecciones: listas o contenedores de entidades, como tablas de base de datos, entidades: instancias concretas dentro de una colección, mapeo de métodos HTTP a operaciones CRUD, URIs para colecciones y entidades, Identificador único para cada entidad dentro de una colección y el uso de REST para operaciones CRUD sobre datos en una base de datos”. (p.16)

Figura 03.

Web API



Fuente: Massé (2012)

a. Arquitectura REST

Según Gaitatzis (2019) argumenta que:

Es transferencia de estado representación se refiere a un tipo de principios de arquitectura de software que dan como resultado sistemas eficientes y confiable que escalan bien, teniendo los 6 principios REST son: a) Arquitectura Cliente/Servidor, b) apátridas, c) capacidad de almacenamiento en cache, d) agnosticismo de plataforma en capas, e) código a la orden y f) Interfaz uniforme y predecible. (p.33)

Según Biehl (2015) asevera que: “La arquitectura API puede considerar al cliente y componentes y sus relaciones dentro de la solución software. Los componentes básicos son: Procesamiento de solicitudes HTTP y respuesta HTTP, incluido el encabezado. Parámetros de consulta, procesamiento de URI, código de estado HTTP, métodos HTTP seguridad: protección contra amenazas, limitación de acceso, limitación de acceso basada en el tiempo de autenticación y autorización frente a los usuarios. Protocolos de REST, XML, JSON-RPC. Integridad y protección de datos: cifrado y firma, enrutamiento a uno o varios backends, agregación y orquestación de múltiples API y múltiples servicios de backend”.

D. HTTP (Hypertext Transfer Protocol)

Amodeo (2013) define: “HTTP: base de la World Wide Web de intercambio de recursos web entre cliente y servidor, implementación ideal de servicios web por ser ubicuo y seguir REST, nivel de aplicación dentro de la pila OSI y protocolo fundamental para la comunicación en la web”. (p.6)

Según Liberatori (2018) define que “la Word Wide WEB, el navegador es en realidad un

cliente HTTP con capacidad para iniciar requerimientos de algún recurso a un servidor HTTP, alojado en algún sitio Web” (p.62).

Luján (2001) asevera que “Es el protocolo que emplea la WWW. Define cómo se tiene que crear y enviar mensajes y qué acciones debe tomar el servidor y el navegador en respuesta a un comando. Es un protocolo stateless sin estado, porque cada comando se ejecuta independientemente de los anteriores o de los posteriores”. (p.8)

2.3.9. Marco legal

2.3.9.1. Proceso judicial

Al respecto:

“El Estado y la función jurisdiccional: el Poder Judicial tutela los derechos de las personas mediante procesos judiciales, los principios procesales garantizan un juicio justo y eficiente. Legalidad, inmediación, concentración, celeridad, preclusión, igualdad, oralidad y economía procesal son fundamentales, el Estado protege los derechos de las personas a través de un sistema judicial justo y transparente”. (Texto Único Ordenado de la Ley Orgánica del Poder Judicial, 1993).

2.3.9.2. Expediente judicial

A través del Texto Único Ordenado de la Ley Orgánica del Poder Judicial (1993) establece en el Artículo 169.- “El expediente judicial; contiene las piezas escritas del proceso, agregadas sucesivamente y en orden de presentación, con las que se forma un solo cuerpo foliado con número y letras. Identificación del expediente”. Asimismo, en el Artículo 170.- “Para cada proceso se organiza un expediente que se identifica con el número correlativo del órgano jurisdiccional correspondiente”. (p.90)

2.3.9.3. Estándar de expedientes

Asimismo, mediante la Resolución Administrativa N° 062-2013-CE-PJ, Resuelve aprobar los: “Estándares de Expedientes en Trámites Resueltos a nivel nacional, para los órganos jurisdiccionales que no son sedes principales de las Cortes Superiores de Justicia del País, conforme se indica como: Zona A: Lima, Callao y ciudades principales de las Cortes Superiores de Justicia del país. Zona B: Ciudades periféricas de sedes de Cortes Superiores, costa, altos andinas y de selva. Zona C: Ciudades alejadas y de frontera”.

Tabla 1

Resolución administrativa N° 062-2013-CE-PJ

Especialidad	Resolución Expediente Anual		
	ZONA		
	A	B	C
SALAS SUPERIORES			
Civil	1500		
Mixta	1200		
Penal	600		
JUZGADOS ESPECIALIZADOS O MIXTOS			
Civil	600		
Familia	800		
Laboral	700		
Mixto	800	550	250
Penal	500		
JUZGADOS DE PAZ LETRADOS			
Civil	1150		
Familia	900		
Mixto	1000	550	150
Penal	1400		

Fuente: Resolución Administrativa N° 062-2013-CE-PJ

CAPÍTULO III

MATERIAL Y MÉTODOS

3.1. TIPO Y NIVEL DE INVESTIGACIÓN

3.1.1. Tipo de investigación

Para Salinas (1993), en la investigación observacional, se observa sin manipulación del objeto de estudio. Registro y análisis de las observaciones; en el presente estudio se ha observado sin manipular la variable procesos judiciales, por esta consideración es observacional.

Salinas (2011), menciona que la investigación retrospectiva: “Estudia o analiza los casos, fenómenos, características, eventos, situaciones, relaciones entre causa y efecto, etc, presente y pasado”. En esta investigación se indaga sobre hechos ocurridos en el pasado con fines de brindar información de procesos judiciales en materia civil, penal, laboral y constitucional, entonces la investigación es de tipo retrospectivo.

Pineda, De Canales y De Alvarado (1994), Definen que la investigación longitudinal: “Estudia una o más variables a lo largo de un periodo, que varía según el problema investigado y las características de la variable que se estudia”. Las mediciones se han realizado considerando los periodos de tiempo; un mes, un año, varios años, por tanto, el estudio es longitudinal.

Behar (2008), menciona que la investigación descriptiva es “Caracterizar un objetivo de estudio que implica analizar sus características, propiedades y dinámica; se clasifican y agrupan para describir la estructura de los fenómenos y su dinámica, identificando aspectos relevantes de la realidad”. En el estudio se describe las características y hechos registrados del expediente judicial, para ordenar, agrupar y sistematizar con el objetivo de mostrar información táctica de las distintas etapas del proceso judicial, por tanto la investigación es descriptiva.

3.1.2. Nivel de investigación

Bernal (2016), menciona “[...] en el estudio de investigación se muestran, los hechos, originadas, rasgos, características de objeto de estudio, se realizan diagnósticos, perfiles o se diseñan productos, modelos, prototipos, guías, etc.” (p.143). Por otra parte, Arias (2012)

menciona que la investigación descriptiva consiste en la caracterización de un hecho, fenómeno, individuo o grupo, con el fin de establecer su estructura o comportamiento (p.24). Por lo expuesto, la presente investigación es de tipo descriptiva, ya que el objetivo no es generar nuevo conocimiento, sino especificar las características del ingreso de las nuevas demandas, expedientes pendientes y producción judicial y se desarrolla el prototipo para brindar información táctica sobre, carga procesal y los expedientes resueltos de los órganos jurisdiccionales.

3.2. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

Mayurí (2015), "Investigación no experimental: No se manipula la variable causal (procesos judiciales), se observa y analiza la relación entre variables en un momento dado y recolección de datos mediante análisis documental y registro y estudio observacional sin intervención en las variables"

3.3. VARIABLES

3.3.1. Definición conceptual de variables

Variable de interés

Proceso judicial: Brindan garantía de legalidad, en las funciones ejersidas en las dependencias judiciales y debe estar señalado en la Ley. Es el conjunto de actos dirigidos a la resolución de un conflicto, y resulta, en último término, un instrumento para cumplir los objetivos del estado y la de aplicación del derecho, y, como todo instrumento, puede ser bien o mal empleado.

Variables descriptivas (Dimensiones)

Materia civil: Solucionar, controversias vinculadas con la persona, la familia o el patrimonio, es decir, conflictos relacionados con el domicilio, el estado civil, el matrimonio, el divorcio, la adopción, la patria potestad, la tutela, las propiedades, las sucesiones, las obligaciones y los contratos y entre otros.

Materia penal: se habla de victimas como el estado o el ciudadano. Existe, entonces, un (a) acusado (a) y un órgano o una persona acusadora. El Ministerio Público es la parte actora dentro del sistema procesal penal, basado en el principio de objetividad.

Materia laboral: convierte en el instrumento por el cual los derechos laborales enunciados

en los códigos y leyes del trabajo se plasman en derechos efectivos, se cumplen y se hace justicia de verdad.

Materia derecho constitucional: define que el objetivo de guardar garantías de la constitución. La solución del conflicto constitucional por medio del proceso evita la autotutela que al usar la fuerza destruye la normativa constitucional. Para dirimir conflictos constitucionales.

3.3.2. Definición operacional de variables

Variable de interés

Proceso judicial: Se inicia cuando se fractura un orden jurídico que vulnera los derechos y/o conflictos constitucionales, en el que existe parte demandado y demandante y/o acusado y denunciante, y el juez y/o especialista emite actos resolutivos durante el proceso en sus diferentes etapas.

Variables descriptivas (Dimensiones)

Materia civil: Materia en el que se lleva procesos por controversias de personas, domicilio, el estado civil, el matrimonio, el divorcio, la adopción, la patria potestad, la de bienes y entre otros.

Materia penal: Materia en el que existe un afectado como ciudadano y/o el estado, en el que se emite actos procesales por fracturar orden jurídico.

Materia laboral: derechos laborales enunciados en los códigos y leyes del trabajo se plasman en derechos efectivos.

Materia derecho constitucional: vulnera los derechos y/o conflictos constitucionales.

3.4. POBLACIÓN Y MUESTRA

3.4.1. Población

Moya y Saravia (2009) Sostienen que “la población es el conjunto de todas las observaciones (resultados) posibles que puede tomar una variable aleatoria x . La población será discreta o continua según sea x . Los datos de solo una parte de la población pueden dar la información necesaria para generalizar acerca de los parámetros de la población. Una parte del subconjunto de la población se llama una muestra” (p. 559).

Martínez (2019) define que “Es un conjunto de medidas o el recuento de todos los

elementos que presentan una característica común. Los elementos o unidad que integran la población o la muestra pueden corresponder a personas o cosas, simples o complejas. Según el número de elementos, la población puede considerarse como finita o infinita". (p.34)

En la presente investigación la población está conformada por los siguientes procesos judiciales; 16,533 en materia civil, 35,827 en materia penal, 5,256 en materia laboral 4,254 en materia constitucional de los 77 órganos Jurisdiccionales de la Corte Superior de Justicia de Ayacucho del año 2021.

3.4.2. Muestra

Según Martínez (2019) define como "una medida o el recuento de una parte de los elementos pertenecientes a la población, seleccionados aleatoriamente y no probabilísticos, es decir, todos los elementos que componen la población. Para que una muestra sea representativa de la población, se requiere que las unidades sean seleccionadas sistemáticamente o cualquier otro método que se al azar". (p.36)

Para Quezanda (2010) es una parte de la población. Al cual se le evalúan características particulares, generalmente, con el propósito de inferir tales características a toda la población". (p.95)

Según Dieterich (2011), la muestra es estudiar una muestra para inferir características de la población total (p.187).

3.4.3. Censo

Según Hernández (2014), "No siempre, solo cuando queremos efectuar un censo debemos incluir todos los casos (personas, animales, plantas, objetos) del universo o la población" (p.172). Por otra parte Arias (2012), "refiere si la población, por el número de unidades que la integran resulta accesible en su totalidad, no será necesario extraer una muestra". (p.83)

Dieterich (2011), se recopilan datos de todos los individuos de una población sobre una variable de interés (p.186)

Ramos (2014), el censo recopila datos de todas las unidades de un universo en un momento y espacio específicos (p.68)

No existe muestra, es un censo, porque se ha estudiado todos procesos judiciales; 16,533 en materia civil, 35,827 en materia penal, 5,256 4,678 en materia laboral 4,254 en materia constitucional de los 77 órganos Jurisdiccionales de la Corte Superior de Justicia de Ayacucho del año 2021.

3.5. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Tabla 2

Operacionalización de variables

Variable	Dimensión	Indicador	Pregunta
Proceso Judicial	Materia civil	Demanda en materia civil Escrito en materia civil Apelación en materia civil Acto procesal en materia civil	¿Cuánto es la carga procesal en materia civil por órgano jurisdiccional? ¿Cuánto es la producción procesal en materia civil por órgano jurisdiccional?
	Materia penal	Denuncia en materia penal Escrito en materia penal Apelación en materia penal Acto procesal en materia penal	¿Cuántas denuncias ingresan en materia penal, por mes, trimestre, semestre y anual por órgano jurisdiccional? ¿Cuánto es la producción procesal en materia penal, por mes, trimestre, semestre y anual por órgano jurisdiccional?

	Materia laboral	Demanda en materia laboral Escrito en materia laboral Apelación en materia laboral Acto procesal en materia laboral	¿Cuántas demandas ingresan en materia laboral, por mes, trimestre, semestre y anual por órgano jurisdiccional? ¿Cuánto es la producción procesal en materia laboral, por mes, trimestre, semestre y anual por órgano jurisdiccional?
	Materia constitucional	Demanda en materia constitucional Escrito en materia laboral Apelación en materia laboral Acto procesal en materia laboral	¿Cuántas demandas ingresan en materia constitucional, por mes, trimestre, semestre y anual por órgano jurisdiccional? ¿Cuánto es la producción procesal en materia constitucional, por mes, trimestre, semestre y anual por órgano jurisdiccional?

Fuente: Elaboración propia.

3.6. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE LA INVESTIGACIÓN

3.6.1. Técnicas

Según Bernal (2010) la Investigación “descriptiva tiene como base para recolección de información las técnicas como la encuesta, entrevista, la observación, análisis de documentos e Internet”. Por otra parte, Pineda, De Canales y De Alvarado (1994), “definen la técnica como el conjunto de reglas y procedimientos que le permiten al investigador

establecer la relación con el objeto o sujeto de la investigación”.

Por lo tanto, en esta investigación se utilizará la técnica de análisis documental para recolectar información acerca de los procesos judiciales de los órganos jurisdiccionales.

3.6.2. Instrumentos

El instrumento que se utilizó para recolectar datos es el registro, que se muestra en el anexo 2, sobre documentos de los procesos judiciales en materia civil, penal, laboral y constitucional.

3.6.3. Validez del instrumento

La validez del instrumento se muestra en el anexo 4, determinado mediante la V de Aiken con el valor calculado de 0.87, siendo un valor significativo.

3.6.4. Confiabilidad del instrumento

No se realiza la confiabilidad del instrumento, porque el instrumento es registro para la técnica de análisis documental.

3.7. PROCEDIMIENTOS

3.7.1. Estrategia de prueba de hipótesis

No se prueba la hipótesis, se describe el desarrollo de un prototipo de software.

3.7.2. Técnicas de procesamiento de datos

A. Técnicas para procesamiento de datos con el marco de trabajo Scrum

Se usará marco de trabajo Scrum para procesar los datos, detallada en la tabla 3.

Tabla 3

fase de análisis Scrum

Proceso	Entrada	Herramienta	Salida
Visión del proyecto	Visión del proyecto	Se revisa para crear una declaración de visión del proyecto	Dueño del producto identificado Inicio del proyecto Presupuesto del proyecto

Identificar al scrum master y stakeholder(s)	Dueño del producto Establecer la visión del proyecto	Criterios de selección específica. Costos de recursos y necesidad prioritaria.	Director identificado Interesados(s)
Formación del equipo Scrum	Dueño del producto Scrum master	Elección del miembro del equipo	Líder de equipo identificado
Desarrollo de épica(s)	Equipo scrum Product backlog	Reuniones del grupo de usuarios Debate de las epicas apropiadas	Prototipos
Lista priorizado del producto	Lider del equipo Épica(s) es refinada Prototipos requeridos	Priorización de historias de usuario Elaboracion de historias de usuario	lista priorizado Cantidad de horas de cada sprint
Realizar la Planificacion del lanzamiento	Equipo scrum revisa historia de usuario Backlog priorizado Cronograma de lanzamiento	Sesiones de planificación del lanzamiento	Cronograma de planificación del lanzamiento Backlog priorizado del Producto refinado

Fuente: Satpathy (2017)

Tabla 4*Fase de planificación*

Proceso	Entrada	Herramienta	Salida
Crear historias de usuario	Product Owner	Experiencia en la redacción de historias de usuario	Historias de usuarios
	Backlog priorizado	Reuniones del grupo de usuarios	Criterio de aceptación
	Equipo scrum	Diseñan	Prototipo
Proyectar historias de usuario	Lider del equipo	planificación de sprint en Reuniones	Historias de usuario establecida
	Lista de Historias de usuarios		Lista priorizado
		Estimación del sprint	Indicadores de aceptacion
Comprometer historias de usuario	Equipo scrum	Equipo scrum en reuniones con product owner	Historias de usuarios definidas
	Historia de usuarios estimadas		
Identificar tareas	Historias de usuarios definidas	planificación del sprint en reuniones	Ttareas denifidas
	Horas definidas del sprint	Medios de comunicacion	Historias de usuario actualizadas
	Rapidez del sprint		
Estimar tareas	Lista de tareas	Reuniones de planificación del sprint	Determinación de horas a dedicar
	Criterios de aceptación de historias de usuario	Criterios de estimación	
Crear Sprint Backlog	Estimación de esfuerzo para la lista de tareas	Reuniones de planificación del sprint	Trabajos pendientes

	Duración del sprint	Herramientas de seguimiento de ciclo de trabajo	Avance de trabajo
--	---------------------	---	-------------------

Fuente: Satpathy (2017).

Tabla 5

Fase de implementación

Proceso	Entrada	Herramienta	Salida
Crear entregables	Trabajos pendientes Programacion de lanzamiento	Emperismo del equipo	Entregables del sprint Solicitudes de actualizacion
Realizar Daily standup	Equipo scrum Scrum master Experiencia del día anterior de trabajo	Reuniones diarios Reuniones diarias con interrogantes	Cambios no aprobados Acuerdos del equipo Experiencias compartidas
Refinamiento del backlog priorizado del producto	Backlog Priorizado Solicitudes de actualizacion aprobados Cronograma de planificación del lanzamiento	Reunion de evaluación de la lista priorizado Técnicas de comunicación	Lista priorizado y actualizado Programacion de lanzamiento
Ejecutar pruebas de aceptación	Reporte de pruebas de aceptación	Correr la última versión de una iteración Utilizar los casos de prueba de aceptación	Revisión de incremento Encargado de pruebas

Fuente: Satpathy (2017).

Tabla 6*Fase de revisión y retrospectiva*

PROCESO	ENTRADA	HERRAMIENTA	SALIDA
Demostración y validación del sprint	Los entregable de sprint	Reuniones de revisión Sprint	Productos aceptados
	Sprint backlog	Evaluacion de experiencia logrado	Prouctos rechazados y observaciones y/o actualizacion
	Indicadores de aprobacion y acuerdo de los historias del usuario		Identificacion de riesgos actualizados
Retrospectiva de sprint	Scrum master y Equipo scrum	Reunión de retrospectiva del Sprint.	Documentacion de restrospectiva
	Product owner	Parámetros y técnicas de medición	Mejoras aceptadas o recomendaciones aceptadas para el lista Priorizado
	Demostrar y validar el sprint		

Fuente: Satpathy (2017).

Tabla 7*Fase de lanzamiento*

Proceso	Entrada	Herramienta	Salida
Entregables	Dueño del Producto	Plan de comunicación	Acuerdo de Entregables funcionales
	Scrum master	Métodos de desplazamiento organizacional	Transicion de los entregables
	Entregables		

	aceptados Cronograma de planificación del lanzamiento Plan de pilotaje		
Retrospectiva del proyecto	Equipo scrum Scrum master Product owner Stakeholder(s)	Se hace la entrega o la transición de los entregables aceptados	Agilizar los proyectos mediante las mejoras Actividades asignadas

Fuente: Satpathy (2017).

B. Herramientas para el procesamiento de datos

Las herramientas utilizadas se describen a continuación:

Tabla 8

Herramientas para el procesamiento de datos

Software	Fabricante	Servicio
WINDOWS 10 ProN	Microsoft Corporation	Windows para escritorio: base para instalar herramientas de desarrollo.
LENGUAJE JAVA	Oracle	Potencia y simplicidad en un solo lenguaje: Java combina la potencia de la programación orientada a objetos con la simplicidad de un lenguaje fácil de aprender y usar. Si eres un programador principiante o experimentado, Java te ofrece la mejor experiencia de desarrollo..
ANGULAR	Google	Angular: crea aplicaciones web, móviles y de escritorio con una sola tecnología.
INTELLIJ IDEA	JetBrains	Es desarrollado por JetBrains, permite el desarrollo de programas informáticos.
POSTMAN	Postman	Herramienta para probar y visualizar servicios REST.

VISUAL STUDIO CODE	Microsoft	Es un editor de código para desarrollar programas informáticos en lado vista.
MICROSOFT VISUAL STUDIO 2022 SSIS	Microsoft	Permite integrar, agrupar y gestionar proyectos de inteligencia de negocios.

Nota. Tecnologías para procesar datos.

Fuente: Elaboración propia.

C. Técnicas de análisis de datos

Las técnicas de análisis de datos, se han utilizado para describir los datos que se recolectaron mediante el registro y se ha usado para crear historias de usuario; asimismo, para responder las preguntas de investigación específicas planteadas en el estudio.

3.7.3. Diseño estadístico

Siendo una investigación descriptiva, los resultados se muestran mediante prototipos de tablas y figuras.

3.7.4. Análisis e interpretación de datos

Se ordenan y clasifican los datos en tablas y gráficos, resumiendo los datos para facilitar su comprensión de la información táctica de procesos judiciales en materia civil, penal laboral y derecho constitucional para dar significado a los resultados obtenidos, vinculándolos con la teoría, la pregunta de investigación y a partir de los datos procesados de la población objetivo se presenta los resultados de forma clara, concisa y convincente, utilizando gráficos y textos explicativos.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. RESULTADOS

4.1.1. Fase de análisis

Que, de acuerdo los procesos de Scrum, se tienen actividades de planificación y estimación para el ciclo de vida del proyecto. Se obtienen historias de usuario, arquitectura inicial y plan de alto nivel.

Tabla 9

Historias de usuario

N°	Historia de usuario	Descripción
1	Servicio web para brindar información de carga y producción de procesos judiciales en especialidad civil; mensual, trimestral, semestral y anual.	Se debe procesar datos de procesos judiciales de carga y producción jurisdiccional por periodos dimensionados como; mensual, trimestral, semestral, anual y mostrar información procesada en especialidad civil.
2	Servicio web para brindar información de carga y producción de procesos judiciales en especialidad penal; mensual, trimestral, semestral y anual.	Se debe procesar datos de procesos judiciales de carga y producción jurisdiccional por periodos dimensionados como; mensual, trimestral, semestral, anual y mostrar información procesada en especialidad penal.
3	Servicio web para brindar información de carga y producción de procesos judiciales en especialidad laboral; mensual, trimestral, semestral y anual.	Se debe procesar datos de procesos judiciales de carga y producción jurisdiccional por periodos dimensionados como; mensual, trimestral, semestral, anual y mostrar información procesada en especialidad laboral.

4	Servicio web para brindar información de carga y producción de procesos judiciales en especialidad derecho constitucional; mensual, trimestral, semestral y anual.	Se debe procesar datos de procesos judiciales de carga y producción jurisdiccional por periodos dimensionados como; mensual, trimestral, semestral, anual y mostrar información procesada en especialidad derecho constitucional.
---	--	---

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 10

Historia de usuario: “Servicio web para brindar información de carga y producción jurisdiccional en especialidad civil; mensual, trimestral, semestral y anual”.

Historia de Usuario	
ID	HU01
Nombre	Servicio web para brindar información de carga y producción de procesos judiciales en especialidad civil; mensual, trimestral, semestral y anual
Prioridad	Alta
Riesgo	Alta
Descripción	Yo como Producto Owner Quiero que se diseñe el proceso de extracción de datos de la base de datos para mostrar información de carga y producción en los procesos judiciales en especialidad civil.
Validación	- La granularidad de datos para fase de análisis OLTP, en especialidad civil. - Para mostrar información de carga y producción el sistema permite al usuario seleccionar periodo a mostrar.

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 11

Historia de usuario: “Servicio web para brindar información de carga y producción jurisdiccional en especialidad penal; mensual, trimestral, semestral y anual”.

Historia de Usuario	
ID	HU02
Nombre	Servicio web para brindar información de carga y producción de procesos judiciales en especialidad penal; mensual, trimestral, semestral y anual
Prioridad	Alta
Riesgo	Alta
Descripción	Yo como Producto Owner Quiero que se diseñe el proceso de extracción de datos de la base de datos para mostrar información de carga y producción en los procesos judiciales en especialidad penal.
Validación	- La granularidad de datos para fase de análisis OLTP, en especialidad penal. - Para mostrar información de carga y producción el sistema permite al usuario seleccionar periodo a mostrar.

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 12

Historia de usuario: “Servicio web para brindar información de carga y producción jurisdiccional en especialidad laboral; mensual, trimestral, semestral y anual”.

Historia de Usuario	
ID	HU03
Nombre	Servicio web para brindar información de carga y producción de procesos judiciales en especialidad laboral; mensual, trimestral, semestral y anual
Prioridad	Alta
Riesgo	Alta
Descripción	Yo como Producto Owner Quiero que se diseñe el proceso de extracción de datos de la base de datos para mostrar información de carga y producción en los procesos judiciales en especialidad laboral.
Validación	- La granularidad de datos para fase de análisis OLTP, en

especialidad laboral. - Para mostrar información de carga y producción el sistema permite al usuario seleccionar periodo a mostrar.

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 13

Historia de usuario: “Servicio web para brindar información de carga y producción jurisdiccional en especialidad derecho constitucional; mensual, trimestral, semestral y anual”.

Historia de Usuario	
ID	HU04
Nombre	Servicio web para brindar información de carga y producción de procesos judiciales en especialidad derecho constitucional; mensual, trimestral, semestral y anual
Prioridad	Alta
Riesgo	Alta
Descripción	Yo como Producto Owner Quiero que se diseñe el proceso de extracción de datos de la base de datos para mostrar información de carga y producción en los procesos judiciales en especialidad derecho constitucional.
Validación	- La granularidad de datos para fase de análisis OLTP, en especialidad derecho constitucional. - Para mostrar información de carga y producción el sistema permite al usuario seleccionar periodo a mostrar.

Fuente: Elaboración Propia

En la presente se ha descrito 4 (Historias e usuarios) que muestra los requerimientos para el proceso de construcción de estas.

4.1.2. Fase de planificación

Para el cumplimiento de los procesos de planificación en literal B del capítulo III, del ciclo de vida de Scrum, en la fase II de la planificación, se realizan las tareas definidas por actividad de Scrum detallados en el capítulo II, numeral 2.2.4, en el literal D. definiendo la responsabilidad de los involucrados y priorizando historia de usuarios.

Para el desarrollo de la investigación se aplica la técnica de Planning Poker priorizando las historias de usuario, se proyecta la cantidad de horas requeridas para cada integrante. Normalmente se utilizan los números 0, 1, 3, 5, 8, 13, 20, 40 y 100 como puntos de usuario..

Tabla 14

Historias de usuario priorizados

Historias de Usuario	Miembro			Estimación media (hrs)	Prioridad
	A	B	C		
HU01	40			40	Alta
HU02	20			40	Alta
HU03	20			40	Alta
HU04	20			40	Alta

Fuente: Elaboración Propia

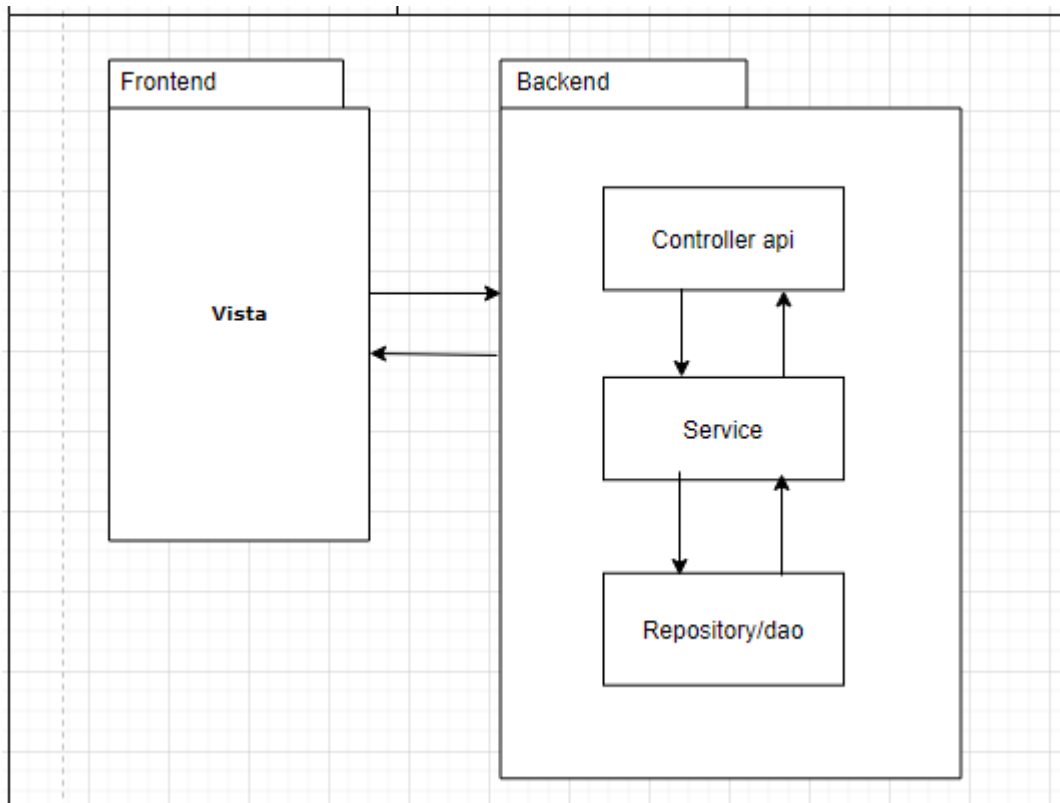
Desarrollo de Sprints

Para cumplir con el desarrollo de los Sprint, se ha determinado un tiempo de 1 a 2 semanas para cumplir con el trabajo en cada sprint.

Sprint 01

Figura 4

Diagrama de componentes



Fuente: Elaboración Propia

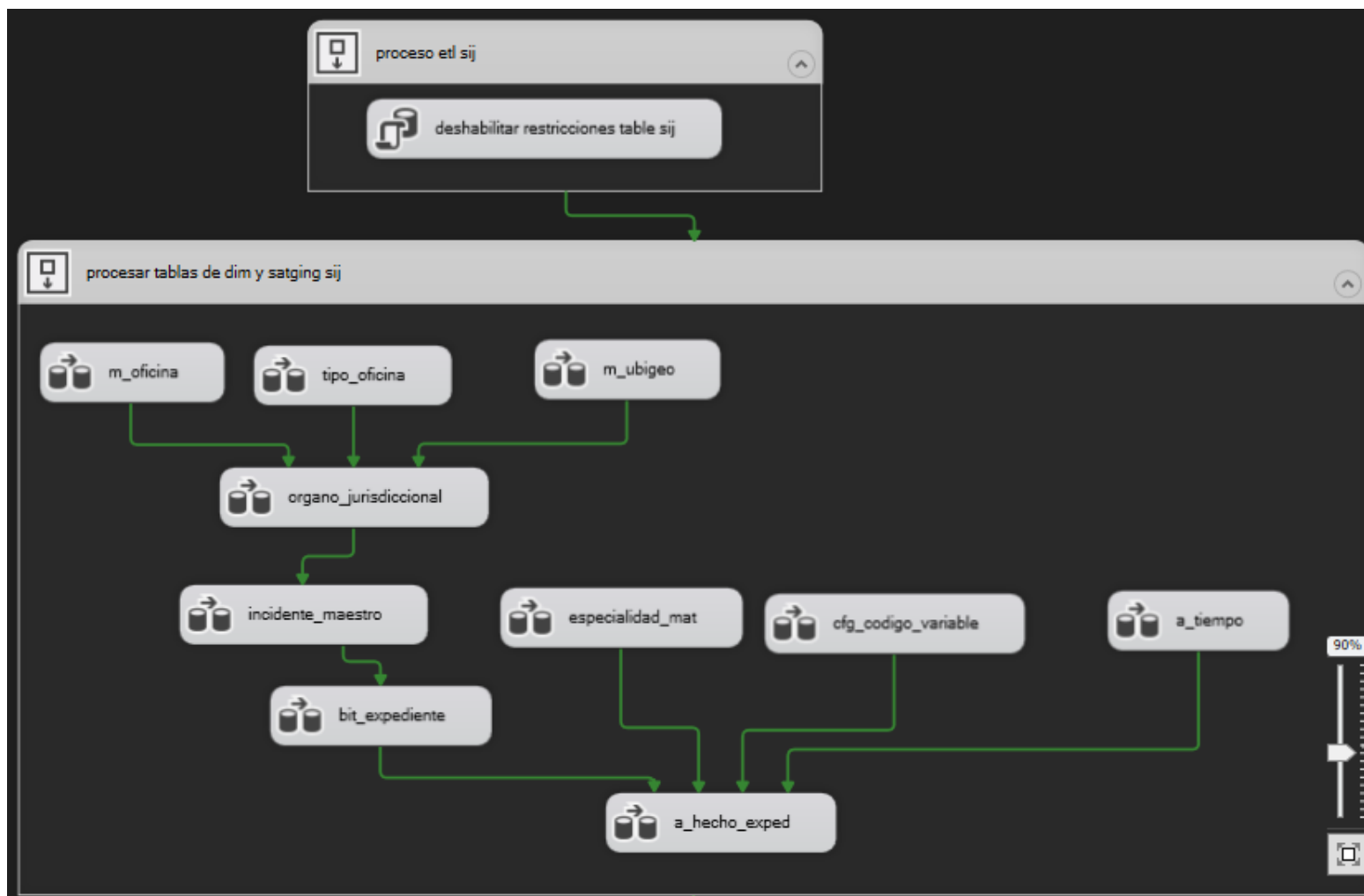
FASES DEL PROCESO ETL

CARGA INICIAL

Para la inserción de datos a modelo estrella de cada una de las dimensiones, se muestra las consultas usadas en la figura N° 4.1

Figura 5

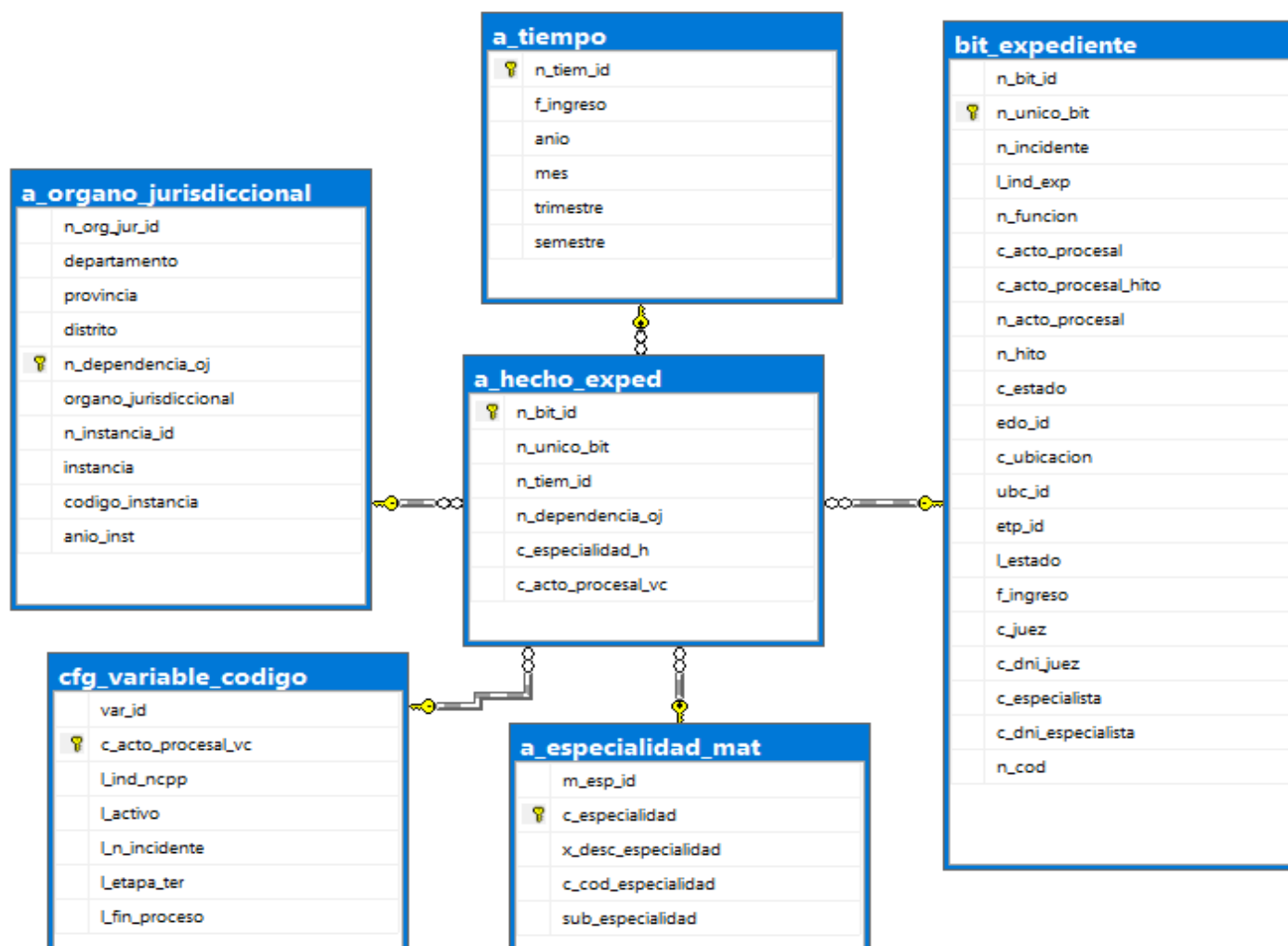
Proceso ETL



Fuente: Elaboración Propia

Figura 6

Diseño de base de datos Físico



Fuente: Elaboración Propia

Sprint 02

Tabla 15

Configuración de conexión a base de datos

```
spring.datasource.url=jdbc:sqlserver://localhost:60553;database=db_sij;integratedSecurity=false;encrypt=false;trustServerCertificate=false
spring.datasource.username=sa
spring.datasource.password=sql123456
spring.datasource.driverClassName=com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerDriver
spring.jpa.show-sql=false
spring.jpa.hibernate.dialect=org.hibernate.dialect.SQLServerDialect
spring.jpa.hibernate.ddl-auto =none
spring.jpa.hibernate.naming.physical-strategy=org.hibernate.boot.model.naming.PhysicalNamingStrategyStandardImpl
spring.jpa.hibernate.naming.implicit-strategy=org.hibernate.boot.model.naming.ImplicitNamingStrategyLegacyJpaImpl
```

Nota: Archivo principal application.properties

Tabla 16

Clase entidad ATiempo

```
import lombok.Getter;
import lombok.Setter;

@Getter
@Setter
@Entity
@Table(name = "a_tiempo")
public class ATiempo {

    @Id
    @Column(name = "n_tiem_id", nullable = false)
    private Long idTiempo;

    @Column(name = "f_ingreso", nullable = false)
    private Date f_registro;

    @Size(max = 80)
    @Column(name = "anio", length = 80)
    private String anio;
```

```

        @Size(max = 80)
        @Column(name = "mes", length = 80)
        private String mes;

        @Size(max = 80)
        @Column(name = "trimestre", length = 80)
        private String trimestre;

        @Size(max = 80)
        @Column(name = "semestre", length = 80)
        private String semestre;

    }

```

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 17

Clase entidad Especialidad_mat

```

import jakarta.persistence.Column;
import jakarta.persistence.Entity;
import jakarta.persistence.Id;
import jakarta.persistence.Table;
import jakarta.validation.constraints.NotNull;
import jakarta.validation.constraints.Size;
import lombok.Getter;
import lombok.Setter;

@Getter
@Setter
@Entity
@Table(name = "a_especialidad_mat")
public class EspecialidadMat {

```

```

@Id
@Size(max = 2)
@Column(name = "c_especialidad", nullable = false, length = 2)
private String cespecialidad;

@NotNull
@Column(name = "m_esp_id", nullable = false)
private Integer mEspId;

@Size(max = 30)
@Column(name = "x_desc_especialidad", length = 30)
private String xDescEspecialidad;

@Size(max = 2)
@Column(name = "c_cod_especialidad", length = 2)
private String cCodEspecialidad;

@Size(max = 2)
@Column(name = "sub_especialidad", length = 2)
private String subEspecialidad;
}

```

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 18

Clase entidad AOrganoJurisdiccional

```

package com.zcents.mcapp.entity;

import jakarta.persistence.Column;
import jakarta.persistence.Entity;
import jakarta.persistence.Id;
import jakarta.persistence.Table;
import jakarta.validation.constraints.NotNull;

```

```

import jakarta.validation.constraints.Size;
import lombok.Getter;
import lombok.Setter;

import java.math.BigDecimal;

@Getter
@Setter
@Entity
@Table(name = "a_organo_jurisdiccional")
public class AOrganoJurisdiccional {
    @Id
    @Column(name = "n_dependencia_oj", nullable = false)
    private Integer id;

    @Column(name = "n_org_jur_id", precision = 20)
    private BigDecimal nOrgJurId;

    @Size(max = 60)
    @NotNull
    @Column(name = "departamento", nullable = false, length = 60)
    private String departamento;

    @Size(max = 60)
    @NotNull
    @Column(name = "provincia", nullable = false, length = 60)
    private String provincia;

    @Size(max = 60)
    @NotNull
    @Column(name = "distrito", nullable = false, length = 60)
    private String distrito;

    @Size(max = 120)

```

```

    @NotNull
    @Column(name = "organo_jurisdiccional", nullable = false, length = 120)
    private String organoJurisdiccional;

    @NotNull
    @Column(name = "n_instancia_id", nullable = false)
    private Integer nInstanciaId;

    @Size(max = 120)
    @NotNull
    @Column(name = "instancia", nullable = false, length = 120)
    private String instancia;

    @NotNull
    @Column(name = "codigo_instancia", nullable = false)
    private Integer codigoInstancia;
}

```

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 19

Clase entidad CfgVariableCodigo

```

package com.zcents.mcapp.entity;

import jakarta.persistence.Column;
import jakarta.persistence.Entity;
import jakarta.persistence.Id;
import jakarta.persistence.Table;
import jakarta.validation.constraints.NotNull;
import jakarta.validation.constraints.Size;
import lombok.Getter;
import lombok.Setter;

```

```

@Getter
@Setter
@Entity
@Table(name = "cfg_variable_codigo")
public class CfgVariableCodigo {
    @Id
    @Size(max = 3)
    @Column(name = "c_acto_procesal_vc", nullable = false, length = 3)
    private String cActoProcesalVc;

    @NotNull
    @Column(name = "var_id", nullable = false)
    private Integer varId;

    @Column(name = "l_ind_ncpp")
    private Character lIndNcpp;

    @NotNull
    @Column(name = "l_activo", nullable = false)
    private Character lActivo;

    @NotNull
    @Column(name = "l_n_incidente", nullable = false)
    private Character lNIncidente;
    @Column(name = "l_etapa_ter")
    private Character lEtapaTer;

    @Column(name = "l_fin_proceso")
    private Character lFinProceso;
}
}

```

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 20

Código fuente. Clase entidad BitExpediente

```
package com.zcents.mcapp.entity;

import jakarta.persistence.Column;
import jakarta.persistence.Entity;
import jakarta.persistence.Id;
import jakarta.persistence.Table;
import jakarta.validation.constraints.NotNull;
import jakarta.validation.constraints.Size;
import lombok.Getter;
import lombok.Setter;

import java.math.BigDecimal;
import java.util.Date;

@Getter
@Setter
@Entity
@Table(name = "bit_expediente")
public class BitExpediente {

    @Id
    @Column(name = "n_unico_bit", nullable = false, precision = 20)
    private Long id;

    @NotNull
    @Column(name = "n_bit_id", nullable = false, precision = 20)
    private BigDecimal nBitId;

    @NotNull
    @Column(name = "n_incidente", nullable = false)
    private Integer nIncidente;
```

```
@Size(max = 3)
@NotNull
@Column(name = "l_ind_exp", nullable = false, length = 3)
private String lIndExp;

@NotNull
@Column(name = "n_funcion", nullable = false)
private Integer nFuncion;

@Size(max = 3)
@NotNull
@Column(name = "c_acto_procesal", nullable = false, length = 3)
private String cActoProcesal;

@Column(name = "n_acto_procesal")
private Integer nActoProcesal;

@NotNull
@Column(name = "n_hito", nullable = false)
private Integer nHito;

@Size(max = 3)
@NotNull
@Column(name = "c_estado", nullable = false, length = 3)
private String cEstado;

@Size(max = 2)
@NotNull
@Column(name = "edo_id", nullable = false, length = 2)
private String edoId;

@Size(max = 2)
@NotNull
@Column(name = "c_ubicacion", nullable = false, length = 2)
private String cUbicacion;
```

```

@Size(max = 6)
@NotNull
@Column(name = "ubc_id", nullable = false, length = 6)
private String ubcId;

@Size(max = 6)
@NotNull
@Column(name = "etp_id", nullable = false, length = 6)
private String etpId;

@NotNull
@Column(name = "l_estado", nullable = false)
private Character lEstado;

@Column(name = "f_ingreso")
private Date fIngreso;

@Size(max = 15)
@Column(name = "c_juez", length = 15)
private String cJuez;

@Size(max = 8)
@Column(name = "c_dni_juez", length = 8)
private String cDniJuez;

@Size(max = 15)
@Column(name = "c_especialista", length = 15)
private String cEspecialista;

@Size(max = 8)
@Column(name = "c_dni_especialista", length = 8)
private String cDniEspecialista;

```

```

    @NotNull
    @Column(name = "n_cod", nullable = false, precision = 20)
    private BigDecimal nCod;
}

```

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 21

Código fuente. Clase entidad AHechoExped

```

package com.zcents.mcapp.entity;

import jakarta.persistence.*;
import jakarta.validation.constraints.NotNull;
import lombok.Getter;
import lombok.Setter;

@Getter
@Setter
@Entity
@Table(name = "a_hecho_exped")
public class AHechoExped {
    @Id
    @Column(name = "n_bit_id", precision = 20)
    private Long id;

    @NotNull
    @ManyToOne
    @JoinColumn(name = "n_unico_bit")
    private BitExpediente nUnicoBit;

    @ManyToOne
    @JoinColumn(name = "c_especialidad_h")
    private EspecialidadMat especialidadMat;
}

```

```

    @ManyToOne
    @JoinColumn(name = "c_acto_procesal_vc")
    private CfgVariableCodigo cfgVariableCodigo;

    @NotNull
    @ManyToOne
    @JoinColumn(name = "n_dependencia_oj")
    private AOrganoJurisdiccional organoJurisdiccional;

    @ManyToOne
    @JoinColumn(name = "n_tiem_id")
    private ATiempo atiempo;
}

```

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 22

Código fuente. Interfaz Repositorio AHechoExpedienteRepository

```

package com.zcents.mcapp.repository;

import com.zcents.mcapp.entity.AHechoExped;
import com.zcents.mcapp.entity.AOrganoJurisdiccional;
import com.zcents.mcapp.entity.ATiempo;
import com.zcents.mcapp.entity.EspecialidadMat;
import org.springframework.data.jpa.repository.JpaRepository;

import java.util.List;
import java.util.Optional;

public interface AHechoExpedienteRepository extends
JpaRepository<AHechoExped, Long> {

```

```

    List<AHechoExped> findByEspecialidadMatAndAtiempo_Anio(EspecialidadMat
especialidadMat, String anio);

    Optional<AHechoExped> findByAtiempo(ATiempo aTiempo);

    List<AHechoExped>
findByOrganoJurisdiccionalAndAtiempo_Anio(AOrganoJurisdiccional
organoJurisdiccional, String anio);
}

```

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 23

Código fuente. Clase Implementación de Service DCargaOrgServiceImp

```

package com.zcents.mcapp.serviceImp;

import com.zcents.mcapp.constant.McappConstant;
import com.zcents.mcapp.dto.SeriesBarCargaProdDTO;
import com.zcents.mcapp.dto.SeriesBarResutadoAnual;
import com.zcents.mcapp.dto.SeriesBarValor;
import com.zcents.mcapp.entity.AHechoExped;
import com.zcents.mcapp.entity.OrganoJurisdiccional;
import com.zcents.mcapp.entity.EspecialidadMat;
import com.zcents.mcapp.repository.AHechoExpedienteRepository;
import com.zcents.mcapp.repository.OrganoJurisdiccionalRepository;
import com.zcents.mcapp.repository.ATiempoRepository;
import com.zcents.mcapp.repository.EspecialidadMatRepository;
import com.zcents.mcapp.service.DCargaOrgService;
import jakarta.validation.constraints.NotNull;
import lombok.AllArgsConstructor;
import org.springframework.stereotype.Service;

```

```

import java.util.ArrayList;
import java.util.List;
import java.util.Map;
import java.util.concurrent.atomic.AtomicReference;
import java.util.stream.Collectors;

import static java.util.stream.Collectors.groupingBy;

@Service
@AllArgsConstructor
public class DCargaOrgServiceImp implements DCargaOrgService {
    final EspecialidadMatRepository especialidadMatRepository;
    final AHechoExpedienteRepository hechoExpedienteRepository;
    final ATiempoRepository aTiempoRepository;
    final OrganoJurisdiccionalRepository organoJurisdiccionalRepository;
    private final static String ALL = "ALL";
    private final static Integer CERO = 0;

    @Override
    public SeriesBarResutaldoAnual findAll(String anio, String periodo, String
especialidad) {
        EspecialidadMat especialidadMat = especialidadMatRepository
            .findByCespecialidad(especialidad);
        List<AHechoExped> aHechoExpedientes = hechoExpedienteRepository
            .findByEspecialidadAndAtiempo_Anio(especialidadMat, anio);
        return getResultDTO(periodo, aHechoExpedientes);
    }

    @Override
    public SeriesBarResutaldoAnual getByOrganoJuridiccional(String anio, String
periodo, Integer codOrgano) {

```

```

    OrganoJurisdiccional organoJurisdiccional = organoJurisdiccionalRepository
        .findById(codOrgano)
        .orElseThrow(() -> new RuntimeException("Organo de trabaja no existe"));

    List<AHechoExped> aHechoExpedientes = hechoExpedienteRepository
        .findByOrganoJurisdiccionalAndAtiempo_Anio(organosJurisdiccional, anio);
    return getResultDTO(periodo, aHechoExpedientes);
}

@Override
public SeriesBarResutaldoAnual listarExpedientesGeneral(String anio, String
especialidad, String periodo,
                                String provincia, String distrito, Integer organo)
{
    EspecialidadMat especialidadMat = especialidadMatRepository
        .findByCespecialidad(especialidad);
    if (!CERO.equals(organos)) {
        System.out.println("dentro de organo");
        OrganoJurisdiccional organoJurisdiccional = organoJurisdiccionalRepository
            .findById(organos)
            .orElseThrow(() -> new RuntimeException("no: postdata"));
        List<AHechoExped> aHechoExpedientes = hechoExpedienteRepository
            .findByOrganoJurisdiccionalAndEspecialidadAndAtiempo_Anio(organosJurisdiccional,
            especialidadMat, anio);
        return getResultDTO(periodo, aHechoExpedientes);
    }
    if (!ALL.equals(distrito)) {
        System.out.println("dentro de distrito");
        List<AHechoExped> aHechoExpedientes = hechoExpedienteRepository
            .findByOrganoJurisdiccional_DistritoAndEspecialidadAndAtiempo_Anio(distrito,
            especialidadMat, anio);
        return getResultDTO(periodo, aHechoExpedientes);
    }
}

```

```

    }
    if (!ALL.equals(provincia)) {
        System.out.println("dentro de provincia");
        List<AHechoExped> aHechoExpedientes = hechoExpedienteRepository
        .findByOrganoJurisdiccional_ProvinciaAndEspecialidadAndAtiempo_Anio(provincia,
        especialidadMat, anio);
        return getResultDTO(periodo, aHechoExpedientes);
    }
    System.out.println("dentro de todas las provincias");
    List<AHechoExped> aHechoExpedientes = hechoExpedienteRepository
        .findByEspecialidadAndAtiempo_Anio(especialidadMat, anio);
    System.out.println("despues de todas las provincias");
    return getResultDTO(periodo, aHechoExpedientes);
}

private SeriesBarResutaldoAnual getResultDTO(String periodo,
List<AHechoExped> aHechoExpedientes) {
    Map<String, List<AHechoExped>> aHechoExpedientesMap =
    getGroupedMapByPeriodo(periodo, aHechoExpedientes);
    List<SeriesBarCargaProdDTO> cargaProdDTOS = new ArrayList<>();
    AtomicReference<Integer> cargaTotalAnual = new AtomicReference<>(0);
    AtomicReference<Integer> produccionTotalAnual = new
    AtomicReference<>(0);
    aHechoExpedientesMap.forEach((s, aHechoExpeds) -> {
        AtomicReference<Integer> cargaPeriodo = new AtomicReference<>(0);
        AtomicReference<Integer> produccionPeriodo = new AtomicReference<>(0);
        aHechoExpeds.forEach(aHechoExped -> {
            if (aHechoExped.getCfgVariableCodigo() != null) {
                Integer nActoProcesal =
aHechoExped.getCfgVariableCodigo().getVarId();
                if (nActoProcesal >= 14)
                    cargaPeriodo.set(cargaPeriodo.get() + 1);
                else {

```

```

        produccionPeriodo.set(produccionPeriodo.get() + 1);
    }
}
});
cargaTotalAnual.set(cargaTotalAnual.get() + cargaPeriodo.get());
produccionTotalAnual.set(produccionTotalAnual.get() +
produccionPeriodo.get());
SeriesBarCargaProdDTO barCargaProdDTO = new
SeriesBarCargaProdDTO();
SeriesBarValor valorCarga = new SeriesBarValor();
valorCarga.setDenominacion(McappConstant.CARGA);
valorCarga.setTotal(cargaPeriodo.get());
barCargaProdDTO.setPeriodo(s);
barCargaProdDTO.setCarga(cargaPeriodo.get());
barCargaProdDTO.setProduccion(produccionPeriodo.get());
cargaProdDTOS.add(barCargaProdDTO);
});
SeriesBarResutaldoAnual barResutaldoAnual = new
SeriesBarResutaldoAnual();
barResutaldoAnual.setDetalles(cargaProdDTOS);
barResutaldoAnual.setResumenCarga(cargaTotalAnual.get());
barResutaldoAnual.setResumenProduccion(produccionTotalAnual.get());
return barResutaldoAnual;
}

private Map<String, List<AHechoExped>> getGroupedMapByPeriodo(@NotNull
String periodo, List<AHechoExped> aHechoExpedientes) {
    switch (periodo) {
        case "mensual":
            return aHechoExpedientes
                .stream()
                .collect(Collectors.groupingBy(aHechoExped ->
aHechoExped.getAtiempo().getMes()));
        case "trimestral":

```

```

        return aHechoExpedientes
            .stream()
            .collect(Collectors.groupingBy(aHechoExped ->
aHechoExped.getAtiempo().getTrimestre()));
        case "semestral":
            return aHechoExpedientes
                .stream()
                .collect(Collectors.groupingBy(aHechoExped ->
aHechoExped.getAtiempo().getSemestre()));
        default:
            throw new RuntimeException("No existe periodo");
    }
}
}
}

```

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 24

Código fuente. Clase Controller AHechoExpedienteController

```

package com.zcents.mcapp.controller;

import com.zcents.mcapp.dto.SeriesBarResutaldoAnual;
import com.zcents.mcapp.service.DCargaOrgService;
import lombok.AllArgsConstructor;
import org.springframework.web.bind.annotation.*;

@RestController
@RequestMapping("/index")
@AllArgsConstructor
@CrossOrigin(origins = "*") //consume cualquier direccion
public class HechoExpedienteController {
    final DCargaOrgService dCargaOrgService;
}

```

```

@GetMapping
public SeriesBarResutaldoAnual listarExpedientesAnioEspecialidad(
    @RequestParam String anio,
    @RequestParam String periodo,
    @RequestParam String especialidad) {
    return dCargaOrgService.findAll(anio, periodo, especialidad);
}

@GetMapping("/reporteExpOrgJurisdiccional")
public SeriesBarResutaldoAnual listarExpedientesAnioOrgano(
    @RequestParam String anio,
    @RequestParam String periodo,
    @RequestParam Integer organo) {
    return dCargaOrgService.getByOrganoJurisdiccional(anio, periodo, organo);
}

@GetMapping("/reporte-general")
public SeriesBarResutaldoAnual listarExpedientesGeneral(@RequestParam
String anio, @RequestParam String periodo,
                                     @RequestParam String especialidad,
    @RequestParam String provincia,
                                     @RequestParam String distrito,
    @RequestParam Integer organo) {
    System.out.println("dentro de reporte general");
    return dCargaOrgService.listarExpedientesGeneral(anio, especialidad,
periodo,provincia, distrito, organo);
}
}

```

Fuente: Elaboración Propia

Sprint 03

La implementación de fronted, para mostrar información de carga y producción jurisdiccional por especialidad:

Tabla 25

Estructura del servicio especialidad.service

```
import { Injectable } from '@angular/core';
import { HttpClient } from '@angular/common/http';
import { Observable, Subject } from 'rxjs';

@Injectable({
  providedIn: 'root'
})
export class ExpespecialidadService {

  private urlEndPoint: string = 'http://localhost:8080/gato/reporte-general';
  constructor(private http: HttpClient) {

  }

  public getDataByEspecialidad(anio: string, periodo: string, especialidad: string,
    provincia: string, distrito: string, organo: number): Observable<any> {
    return this.http.get(this.urlEndPoint + "?anio=" + anio + "&" + "periodo=" + periodo
    + "&especialidad=" + especialidad +
      "&provincia=" + provincia + "&distrito=" + distrito + "&organo=" + organo);
  }

}
```

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 26

Estructura del componente especialidad.componente

```

import { Component, OnInit } from '@angular/core';
import { ChartData, ChartEvent, ChartType, LabelItem } from 'chart.js';
import { ExpespecialidadService } from
'../../services/expespecialidad/expespecialidad.service';
import { Router, ActivatedRoute } from '@angular/router';
import { TiempoService } from 'src/app/services/atiempo/tiempo.service';
import { DataMenu } from 'src/app/models/modelsadm/DataMenu';
import { Provincia } from 'src/app/models/modelsadm/Provincia';
import { Distrito } from 'src/app/models/modelsadm/Distrito';
import { FormsModule } from '@angular/forms';
import { Organo } from 'src/app/models/modelsadm/Organo';
import { Especialidad } from 'src/app/models/modelsadm/Especialidad';

@Component({
  selector: 'app-exp-especialidad',
  templateUrl: './exp-especialidad.component.html',
  styleUrls: ['./exp-especialidad.component.css']
})
export class ExpEspecialidadComponent implements OnInit {
  [x: string]: any;

  //configuracion de la grafica circular
  public doughnutChartLabels: string[];
  public doughnutChartData: ChartData<'doughnut'>;
  public doughnutChartType: ChartType = 'doughnut';
  //configuracion de la grafica circular produccion
  public doughnutChartLabelsProduccion: string[];
  public doughnutChartDataProduccion: ChartData<'doughnut'>;
  public doughnutChartTypeProduccion: ChartType = 'doughnut';
  //configuración de datos del servicio
  public dataCarga: Array<number> = [];
  public dataProduccion: Array<number> = [];
  public cabeceras: Array<string> = [];
  //configuracion de la grafica de barras

```

```

public barChartOptions: any = { scaleShowVerticalLines: false, responsive: true };
public barChartLabels: string[] = [];
public barChartType: string = 'bar';
public barChartLegend: boolean = true;
public barChartData: any[] = [];
//variables dropdown
public anio: string = "2021";
public especialidad: string = "CI";
public periodo: string = "mensual";
//datos para los combo boxes
public dataMenu: DataMenu;
public anios: Array<string> = [];
public especialidades: Array<Especialidad> = [];
public periodos: Array<string> = [];
public listaProvincias: Array<Provincia> = [];
public listaDistritosActual: Array<Distrito> = [];
public listaOrganosActual: Array<Organo> = [];
//combo box seleccionado
public provinciaSeleccionada: Provincia;
public distritoSeleccionada: Distrito;
public organoSeleccionada: number = 0;
public provinciaDefaultSeleccionada: Provincia;
public distritoDefaultSeleccionada: Distrito;

constructor(private expespecialidadService: ExpespecialidadService,
private tiempoService: TiempoService,
private router: Router,
private activatedRoute: ActivatedRoute) {
  console.log("dentro del constructor");
  //this.llenarDataCabecera("2021", "mensual", "CI");
}

ngOnInit(): void {

```

```

    this.obtenerDataMenu();
}

public llenarDataCabecera(anioParam: string, periodoParam: string,
especialidadParam: string,
provincia: string, distrito: string, organo: number) {
    this.cabeceras = [];
    this.dataCarga = [];
    this.dataProduccion = [];
    this.expespecialidadService
        .getDataByEspecialidad(anioParam, periodoParam, especialidadParam,
provincia, distrito, organo)
        .subscribe(response => {
            response.detalles.forEach(element => {
                this.cabeceras.push(element.periodo);
                this.dataCarga.push(element.carga);
                this.dataProduccion.push(element.produccion);
            });
            this.doughnutChartLabels = this.cabeceras;
            this.doughnutChartData = {
                labels: this.doughnutChartLabels,
                datasets: [
                    { data: this.dataCarga }
                ]
            };
            this.doughnutChartLabelsProduccion = this.cabeceras;
            this.doughnutChartDataProduccion = {
                labels: this.doughnutChartLabels,
                datasets: [
                    { data: this.dataProduccion }
                ]
            };
            this.barChartLabels = this.cabeceras;
            this.barChartData = [

```

```

        { data: this.dataCarga, label: 'Carga' },
        { data: this.dataProduccion, label: 'Produccion' }
    ];
})
}

//metodos para combobox seleccionado

onSelectedProvincia(): void {
    this.listaOrganosActual = [];
    this.districtoSeleccionada = this.districtoDefaultSeleccionada;
    this.organoSeleccionada = 0;
    this.listaDistrictosActual = this.provinciaSeleccionada.districtos;
}

onSelectedDistricto(): void {
    this.organoSeleccionada = 0;
    this.listaOrganosActual = this.districtoSeleccionada.organos;
}

onClickConsultar(): void {
    console.log("consultar");
    console.log(this.districtoSeleccionada !== this.districtoDefaultSeleccionada );
    console.log(this.provinciaSeleccionada !== this.provinciaDefaultSeleccionada);
    console.log("antes de comparación");
    let vDistrictoSeleccionado = this.districtoSeleccionada !==
this.districtoDefaultSeleccionada ?
        this.districtoSeleccionada.nombre : "ALL";
    let vProvinciaSeleccionada = this.provinciaSeleccionada !==
this.provinciaDefaultSeleccionada ?
        this.districtoSeleccionada.nombre : "ALL";
    console.log("antes de llenar cabecera");
    this.llenarDataCabecera(this.anio, this.periodo, this.especialidad,
vProvinciaSeleccionada,
    vDistrictoSeleccionado, this.organoSeleccionada);

```

```

}

obtenerDataMenu(): void {
  this.tiempoService
    .findAll()
    .subscribe(response => {
      this.dataMenu = response;
      this.anios=this.dataMenu.anios;
      this.especialidades=this.dataMenu.especialidades;
      this.periodos=this.dataMenu.periodos;
      this.listaProvincias = this.dataMenu.provincias;
      this.llenarDataCabecera(this.anio, this.periodo, this.especialidad, "ALL", "ALL",
0);
    });
}

// events de la grafica de barras
public chartClicked(e: any): void {

  console.log(e);
}

public chartHovered(e: any): void {
  console.log(e);
}

public randomize(): void {
  // Only Change 3 values
  let data = [
    Math.round(Math.random() * 100),
    59,
    80,
    (Math.random() * 100),
    56,

```

```

    (Math.random() * 100),
    40];
    let clone = JSON.parse(JSON.stringify(this.barChartData));
    clone[0].data = data;
    this.barChartData = clone;
    /**
     * (My guess), for Angular to recognize the change in the dataset
     * it has to change the dataset variable directly,
     * so one way around it, is to clone the data, change it and then
     * assign it;
     */
  }
}

```

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 27

Estructura del especialidad.componente html

```

<div class="card - dark text-white-50">
  <!-- <div class="card-header"></div>-->
  <div class="card-body">

    <!-- Step 1 -->
    <h4>Reporte Carga y produccion de Procesos Judiciales</h4>
    <section>
      <div class="row">
        <div class="col-md-3">
          <div class="form-group">
            <label for="wlocation2"> Tipo de Grafica : <span
class="danger">*</span> </label>
            <select class="custom-select form-control required" id="wlocation2"

```

```

name="location">

    <option value="India">Doughnut</option>
    <option value="USA">Barra</option>
</select>
</div>
</div>
<div class="col-md-3">
    <div class="form-group">
        <label for="wlocation2"> Año : <span class="danger">*</span> </label>
        <!-- #anios (change)="onSelectedAnio(anios.value)" -->
        <select [(ngModel)]="anio"
            class="custom-select form-control required" id="wlocation2"
name="location">
            <option *ngFor="let v_anio of anios"
[selected]="v_anio==='2021'">{{v_anio}}
            </option>
        </select>
    </div>
</div>
<div class="col-md-3">
    <div class="form-group">
        <label for="wlocation2"> Especialidad : <span class="danger">*</span>
</label>
        <select [(ngModel)]="especialidad"
            class="custom-select form-control required" id="wlocation2"
name="location">
            <option *ngFor="let v_especialidad of especialidades"
[ngValue]="v_especialidad.c_especialidad"
            [selected]="v_especialidad.c_especialidad==='CI'">{{v_especialidad
.x_desc_especialidad}}
            </option>
        </select>
    </div>

```

```

        </div>
        <div class="col-md-3">
            <div class="form-group">
                <label for="wlocation2"> Periodo : <span class="danger">*</span>
</label>

                <select [(ngModel)]="periodo"

                    class="custom-select form-control required" id="wlocation2"
name="location">
                    <option *ngFor="let v_periodo of periodos"
[selected]="v_periodo==='mensual'">
                        {{v_periodo}}</option>
                    </select>
                </div>
            </div>
</div>
<div class="row">

    <div class="col-md-3">
        <div class="form-group">
            <label for="wlocation2">Provincia : <span class="danger">*</span>
</label>

            <select [(ngModel)]="provinciaSeleccionada" class="custom-select form-
control required"

                (change)="onSelectedProvincia()" id="wlocation2" name="location">
                <option selected="selected"
[ngValue]="provinciaDefaultSeleccionada">Todos</option>
                <option *ngFor="let v_provincia of listaProvincias"
[ngValue]="v_provincia">
                    {{v_provincia.name}}</option>
                </select>
            </div>
        </div>
        <div class="col-md-3">

```

```

        <div class="form-group">
            <label for="wlocation2">Distrito : <span class="danger">*</span>
</label>

            <select [(ngModel)]="distritoSeleccionada" class="custom-select form-
control required"
                (change)="onSelectedDistrito()" id="wlocation2" name="location">
                <option selected="selected" [ngValue]="distritoDefaultSeleccionada"
>Todos</option>
                <option *ngFor="let v_distrito of listaDistritosActual"
[ngValue]="v_distrito">
                    {{v_distrito.nombre}}</option>
            </select>
        </div>
</div>
<div class="col-md-3">
    <div class="form-group">
        <label for="wlocation2">Organo Jurisdiccional : <span
class="danger">*</span>
        </label>
        <select [(ngModel)]="organoSeleccionada" class="custom-select form-
control required"
            id="wlocation2" name="location">
            <option value="0">Todos</option>
            <option *ngFor="let v_organo of listaOrganosActual"
[ngValue]="v_organo.id">
                {{v_organo.name}}</option>
            </select>
        </div>
    </div>
</div>
<div class="col-md-3">
    <div class="form-group">
        <label for="wlocation2"> <span class="danger">*</span> </label>
        <div class="col-ms-6">
            <button (click)="onClickConsultar()" type="button" class="btn btn-

```

```

success"

        role="button">Consultar</button>

        <!-- Step 1 (click)='create()' *ngIf='!persona.id else elseBlock " -->

    </div>

</div>

</div>

</div>

</section>

<!-- Step 2 -->

</div>
</div>

<div class="row">
  <div class="col-6">
    <div class="card">
      <h3>Reporte de Carga Procesal</h3>
      <div style="display: inline;">

    </div>
    <div class="card-body">
      <canvas baseChart [data]="doughnutChartData"
[labels]="doughnutChartLabels" colors="colors"
      [type]="doughnutChartType">
    </canvas>
    </div>

  </div>

</div>

</div>

```

```

<div class="col-6">
  <div class="card">
    <h3>Reporte Produccion Procesal</h3>
    <div style="display: inline;">

  </div>
  <div class="card-body">
    <canvas baseChart class="chart" [data]="doughnutChartDataProduccion"
      [labels]="doughnutChartLabelsProduccion" [type]="doughnutChartType">
    </canvas>
  </div>
</div>
</div>
</div>

<h4>Carga y Produccion Mensual</h4>
<div>
  <div style="display: block">
    <canvas baseChart [datasets]="barChartData" [labels]="barChartLabels"
[options]="barChartOptions"
      [legend]="barChartLegend" (chartHover)="chartHovered($event)"
(chartClick)="chartClicked($event)"></canvas>
  </div>

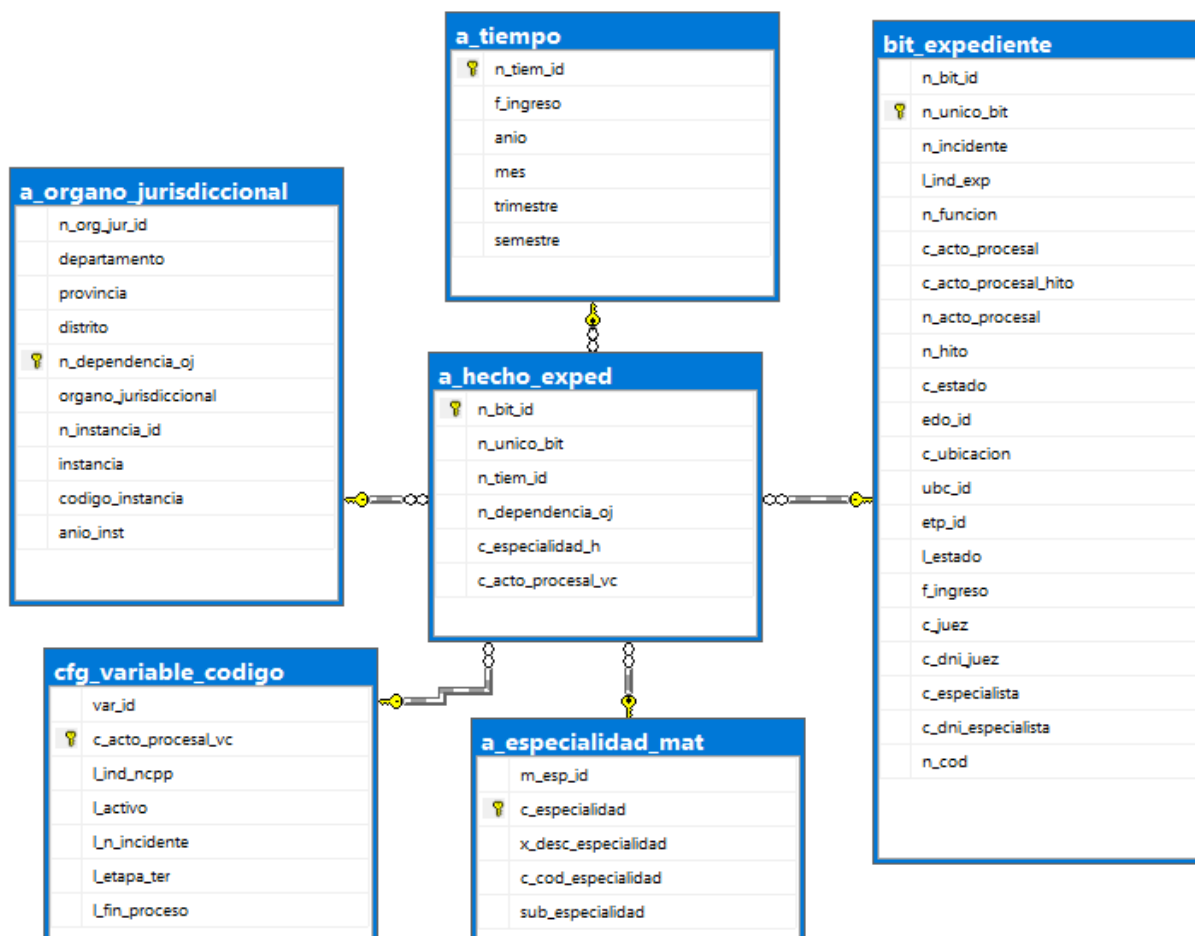
  <button class="btn btn-primary btn-block" (click)="randomize()">Update</button>
</div>

```

Fuente: Elaboración Propia

Figura 7

Diagrama físico de la base de datos



Fuente: Elaboración Propia

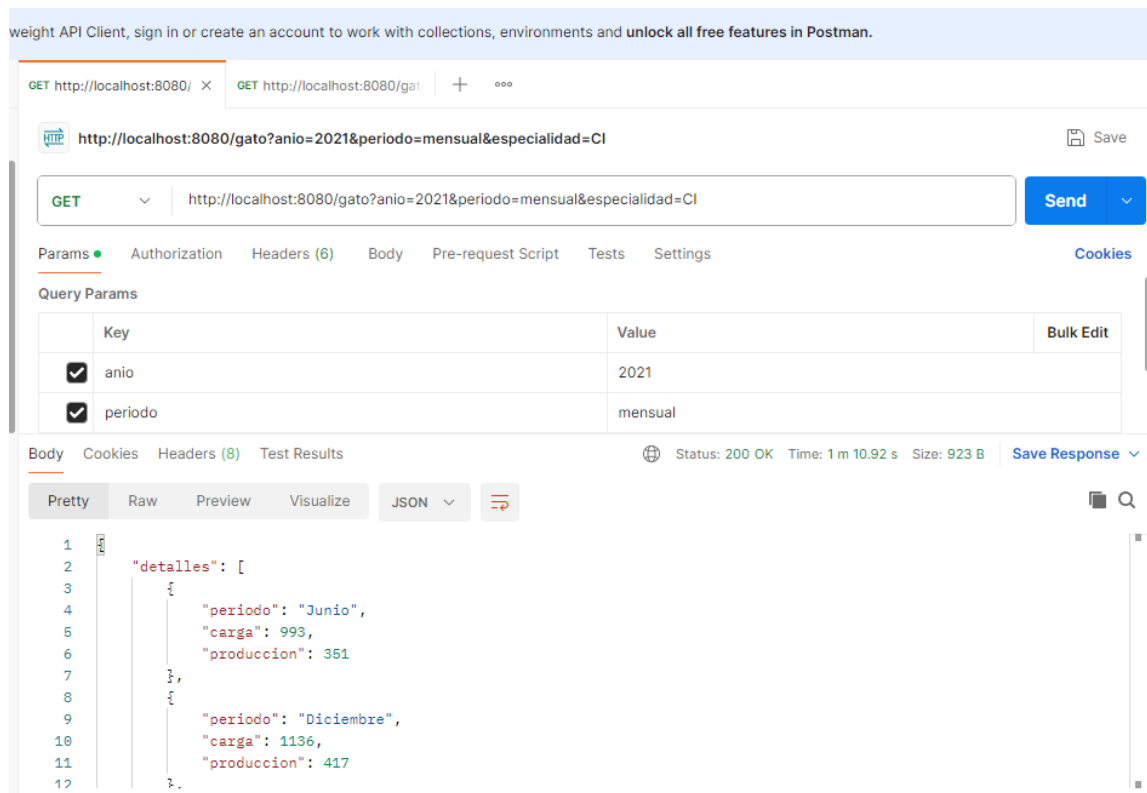
4.1.3. Fase de revisión y retrospectiva

La fase IV de revisión y retrospectiva, detallados en el capítulo II, del numeral 2.2.4, en literal D. Se realiza la prueba y validación del sprint, baja indicadores de calidad de aceptación de la historia de usuario y cumplir con la retrospectiva del sprint y logrando entregables aceptados.

Figura 8

Documentación de servicio web:

<http://localhost:8080/gato?anio=2021&periodo=mensual&especialidad=CI>



Fuente: Elaboración Propia

Tabla 28

Prueba de petición del servicio Rest, de materia civil

```

{
  "detalles": [
    {
      "periodo": "Junio",
      "carga": 993,
      "produccion": 351
    },
    {
      "periodo": "Diciembre",
      "carga": 1136,
      "produccion": 417
    },
    {
      "periodo": "Noviembre",

```

```
"carga": 1511,  
"produccion": 569  
},  
{  
  "periodo": "Octubre",  
  "carga": 1044,  
  "produccion": 375  
},  
{  
  "periodo": "Enero",  
  "carga": 790,  
  "produccion": 304  
},  
{  
  "periodo": "Abril",  
  "carga": 1084,  
  "produccion": 400  
},  
{  
  "periodo": "Marzo",  
  "carga": 1440,  
  "produccion": 575  
},  
{  
  "periodo": "Febrero",  
  "carga": 572,  
  "produccion": 182  
},  
{  
  "periodo": "Mayo",  
  "carga": 946,  
  "produccion": 345  
},  
{
```

```

    "periodo": "Setiembre",
    "carga": 1055,
    "produccion": 355
  },
  {
    "periodo": "Julio",
    "carga": 952,
    "produccion": 336
  },
  {
    "periodo": "Agosto",
    "carga": 953,
    "produccion": 341
  }
],
"resumenCarga": 12476,
"resumenProduccion": 4550
}

```

Fuente: Elaboración Propia

Figura 9

Prueba de petición de información en materia penal en periodo trimestral

The screenshot displays a REST client interface with the following details:

- Request:** GET `http://localhost:8080/gato?anio=2021&periodo=mensual&especialidad=PE`
- Params:**

Key	Value
anio	2021
periodo	mensual
especialidad	PE
- Status:** 200 OK, Time: 1 m 8.46 s, Size: 927 B
- Response Body (JSON):**

```

1  {
2    "detalles": [
3      {
4        "periodo": "Junio",
5        "carga": 1195,
6        "produccion": 481
7      },
8      {
9        "periodo": "Diciembre",
10       "carga": 1478,
11       "produccion": 668

```

<http://localhost:8080/gato?anio=2021&periodo=mensual&especialidad=PE>, teniendo la respuesta satisfactoria.

Fuente: Elaboración Propia

Figura 29

Realizar la prueba de petición tipo Get para materia penal

```
{
  "detalles": [
    {
      "periodo": "Junio",
      "carga": 1195,
      "produccion": 481
    },
    {
      "periodo": "Diciembre",
      "carga": 1478,
      "produccion": 660
    },
    {
      "periodo": "Noviembre",
      "carga": 1904,
      "produccion": 866
    },
    {
      "periodo": "Octubre",
      "carga": 1271,
      "produccion": 544
    },
    {
      "periodo": "Enero",
      "carga": 991,
      "produccion": 416
    },
    {
      "periodo": "Abril",
```

```

        "carga": 1351,
        "produccion": 574
    },
    {
        "periodo": "Marzo",
        "carga": 1893,
        "produccion": 801
    },
    {"periodo": "Febrero",
        "carga": 666,
        "produccion": 320
    },{
        "periodo": "Julio",
        "carga": 1211,
        "produccion": 538
    },{
        "periodo": "Mayo",
        "carga": 1151,
        "produccion": 500
    },
    {
        "periodo": "Setiembre",
        "carga": 1307,
        "produccion": 597
    },
    {"periodo": "Agosto",
        "carga": 1239,
        "produccion": 505
    },
    }],
    "resumenCarga": 15657,
    "resumenProduccion": 6802}

```

<http://localhost:8080/gato?anio=2021&periodo=mensual&especialidad=PE>, con respuesta satisfactoria.

Fuente: Elaboración Propia.

4.1.4. Fase de lanzamiento

El lanzamiento se sustenta de acuerdo a los procesos definidos en la tabla N° 7 del capítulo III, del fase V de lanzamiento, actividades definidas en el capítulo II, del numeral 2.2.4.1, literal E. Se envió los entregables funcionales y se determina métodos de lanzamiento del producto y la retrospectiva del proyecto.

Información de carga y producción en materia civil

Figura 10

Interfaz de consulta de carga mensual en Materia Civil

Reporte Carga y producción de Procesos Judiciales

Tipo de Grafica : * Año : * Especialidad : * Período : *

Barra 2021 CIVIL mensual

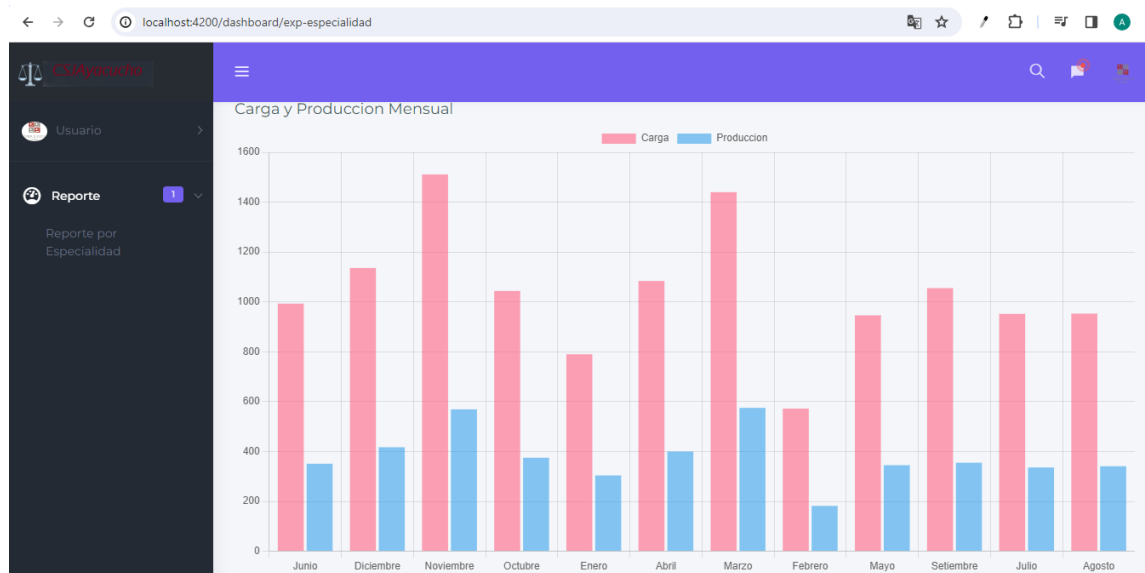
Provincia : * Distrito : * Órgano Jurisdiccional : *

Todos Todos Todos Consultar

Fuente: Elaboración Propia

Figura 11

Reporte de Grafica de carga y producción mensual en Materia Civil



Fuente: Elaboración Propia

Figura 12

Interfaz de consulta de carga trimestral en Materia Civil

Reporte Carga y produccion de Procesos Judiciales

Tipo de Grafica : * Año : * Especialidad : * Período : *

Doughnut 2021 CIVIL trimestral

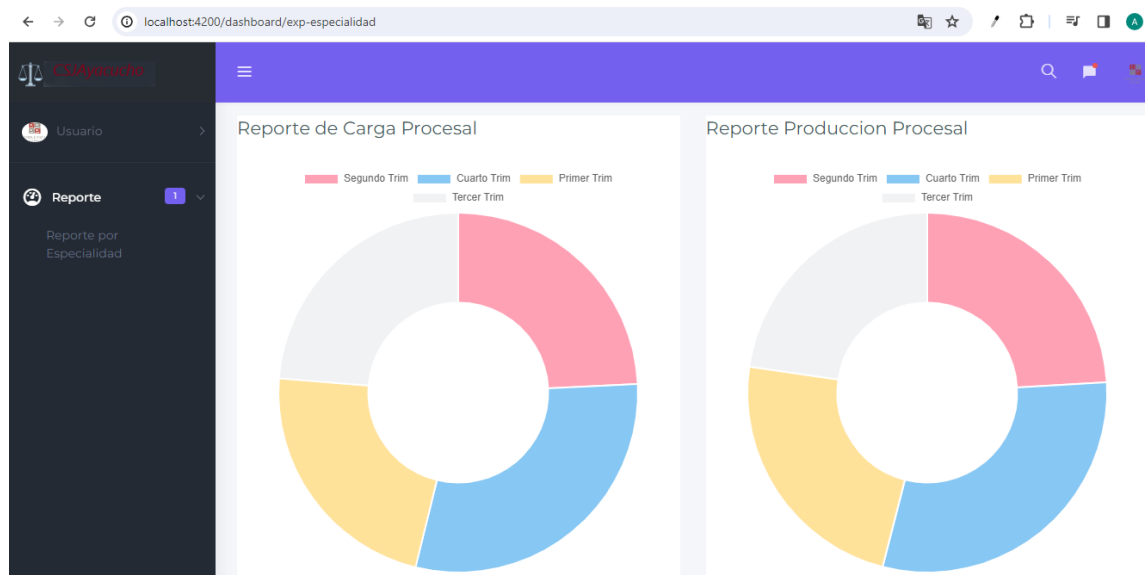
Provincia : * Distrito : * Órgano Jurisdiccional : *

Todos Todos Todos Consultar

Fuente: Elaboración Propia

Figura 13

Reporte de Grafica de carga y producción trimestral en Materia Civil



Fuente: Elaboración Propia

Figura 14

Interfaz de consulta de carga semestral en Materia Civil

Reporte Carga y producción de Procesos Judiciales

Tipo de Grafica : * Año : * Especialidad : * Período : *

Doughnut 2021 CIVIL semestral

Provincia : * Distrito : * Órgano Jurisdiccional : *

Todos Todos Todos Consultar

Fuente: Elaboración Propia

Figura 15

Reporte de Grafica de carga y producción semestral en Materia Civil



Fuente: Elaboración Propia

Información de carga y producción en materia penal

Figura 16

Interfaz de consulta de carga mensual en Materia Penal

Reporte Carga y produccion de Procesos Judiciales

Tipo de Grafica : * Año : * Especialidad : * Periodo : *

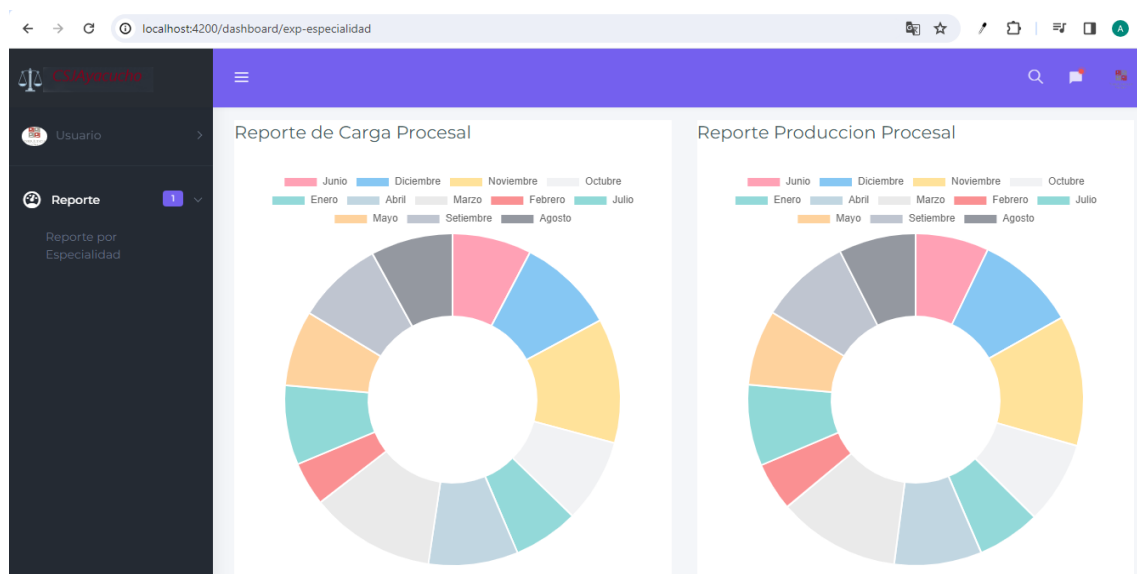
Provincia : * Distrito : * Organo Jurisdiccional : *

Consultar

Fuente: Elaboración Propia

Figura 17

Reporte de Grafica de carga y producción mensual en Materia Penal



Fuente: Elaboración Propia

Figura 18

Interfaz de consulta de carga trimestral en Materia Penal

Reporte Carga y produccion de Procesos Judiciales

Tipo de Grafica : * Año : * Especialidad : * Periodo : *

Barra 2021 PENAL trimestral

Provincia : * Distrito : * Organo Jurisdiccional : *

Todos Todos Todos Consultar

Fuente: Elaboración Propia

Figura 19

Reporte de Grafica de carga y producción trimestral en Materia Penal



Fuente: Elaboración Propia

Figura 20

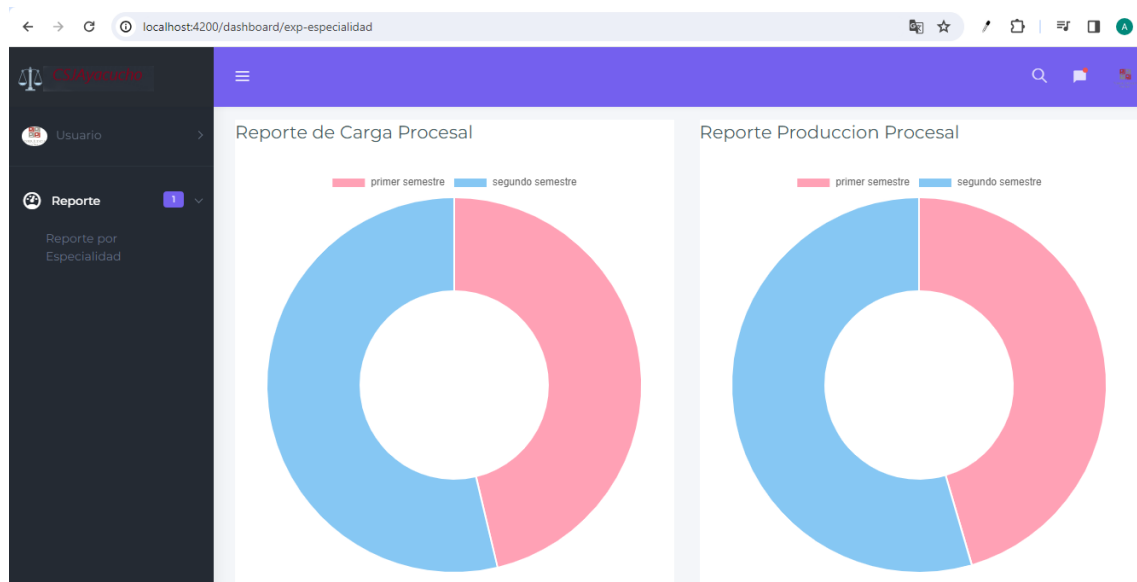
Interfaz de consulta de carga semestral en Materia Penal

The screenshot shows a web application interface for consulting judicial data. The browser address bar shows 'localhost:4200/dashboard/exp-especialidad'. The application has a dark sidebar on the left with a logo and menu items: 'Usuario', 'Reporte', and 'Reporte por Especialidad'. The main content area has a purple header with a search icon and a notification bell. Below the header is a form titled 'Reporte Carga y producción de Procesos Judiciales'. The form contains several dropdown menus: 'Tipo de Grafica' (set to 'Doughnut'), 'Año' (set to '2021'), 'Especialidad' (set to 'PENAL'), 'Periodo' (set to 'semestral'), 'Provincia' (set to 'Todos'), 'Distrito' (set to 'Todos'), and 'Organo Jurisdiccional' (set to 'Todos'). A green 'Consultar' button is located at the bottom right of the form.

Fuente: Elaboración Propia

Figura 21

Reporte de Grafica de carga y producción semestral en Materia Penal



Fuente: Elaboración Propia

Información de carga y producción en materia Laboral

Figura 22

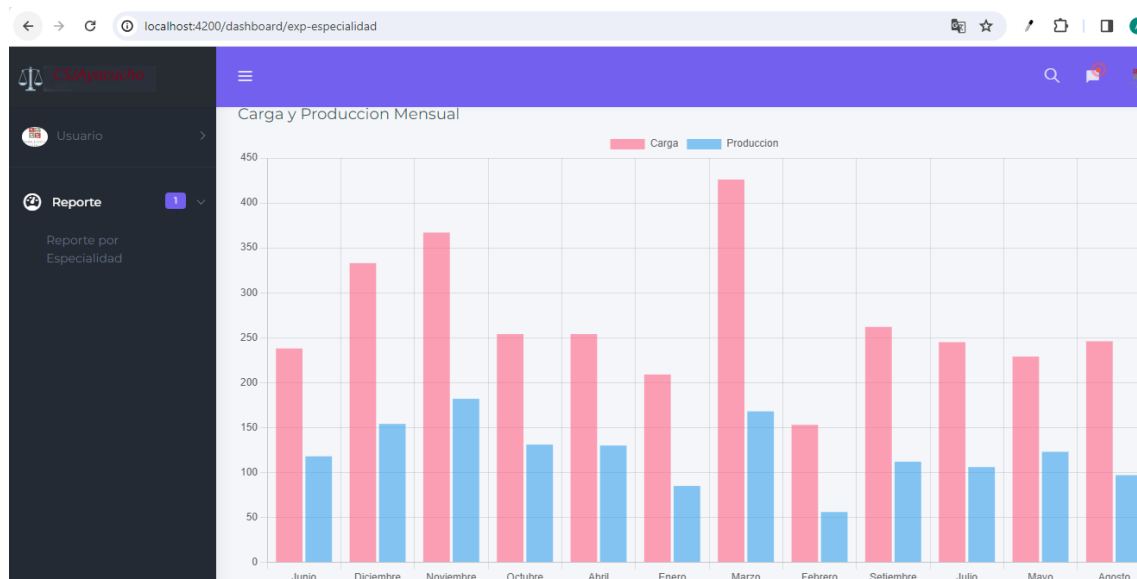
Interfaz de consulta de carga mensual en Materia Laboral

The screenshot shows a web application interface for generating reports. On the left is a dark sidebar with a logo and navigation links: 'Usuario' and 'Reporte' (which is highlighted with a purple bar and a dropdown arrow). The main content area has a purple header bar with a search icon and a notification bell. Below the header, the title 'Reporte Carga y producción de Procesos Judiciales' is displayed. The form contains several dropdown menus for filtering: 'Tipo de Grafica' (set to 'Barra'), 'Año' (set to '2021'), 'Especialidad' (set to 'LABORAL'), 'Periodo' (set to 'mensual'), 'Provincia' (set to 'Todos'), 'Distrito' (set to 'Todos'), and 'Organo Jurisdiccional' (set to 'Todos'). A green 'Consultar' button is located at the bottom right of the form.

Fuente: Elaboración Propia

Figura 23

Reporte de Grafica de carga y producción mensual en Materia Laboral



Fuente: Elaboración Propia

Figura 24

Interfaz de consulta de carga trimestral en Materia Laboral

Reporte Carga y produccion de Procesos Judiciales

Tipo de Grafica : * Año : * Especialidad : * Período : *

Barra 2021 LABORAL trimestral

Provincia : * Distrito : * Órgano Jurisdiccional : *

Todos Todos Todos Consultar

Fuente: Elaboración Propia

Figura 25

Reporte de Grafica de carga y producción trimestral en Materia Laboral



Fuente: Elaboración Propia

Figura 26

Interfaz de consulta de carga semestral en Materia Laboral

Reporte Carga y produccion de Procesos Judiciales

Tipo de Grafica : * Año : * Especialidad : * Período : *

Barra 2021 DERECHO CONSTITUCIONAL semestral

Provincia : * Distrito : * Órgano Jurisdiccional : *

Todos Todos Todos Consultar

Fuente: Elaboración Propia

Figura 27

Reporte de Grafica de carga y producción semestral en Materia Laboral



Fuente: Elaboración Propia

Información de carga y producción en materia Derecho Constitucional

Figura 28

Interfaz de consulta de carga mensual en Materia Derecho Constitucional

Reporte Carga y producción de Procesos Judiciales

Tipo de Grafica : * Año : * Especialidad : * Periodo : *

Doughnut 2021 DERECHO CONSTITUCIONAL mensual

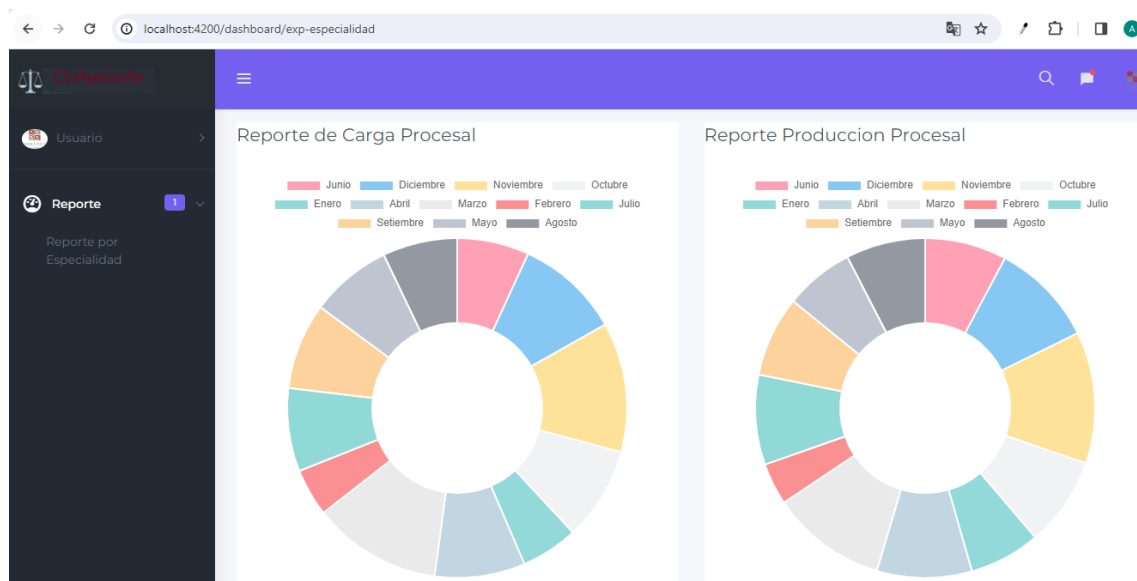
Provincia : * Distrito : * Organo Jurisdiccional : *

Todos Todos Todos Consultar

Fuente: Elaboración Propia

Figura 29

Reporte de Grafica de carga y producción mensual en Materia Derecho Constitucional



Fuente: Elaboración Propia

Figura 30

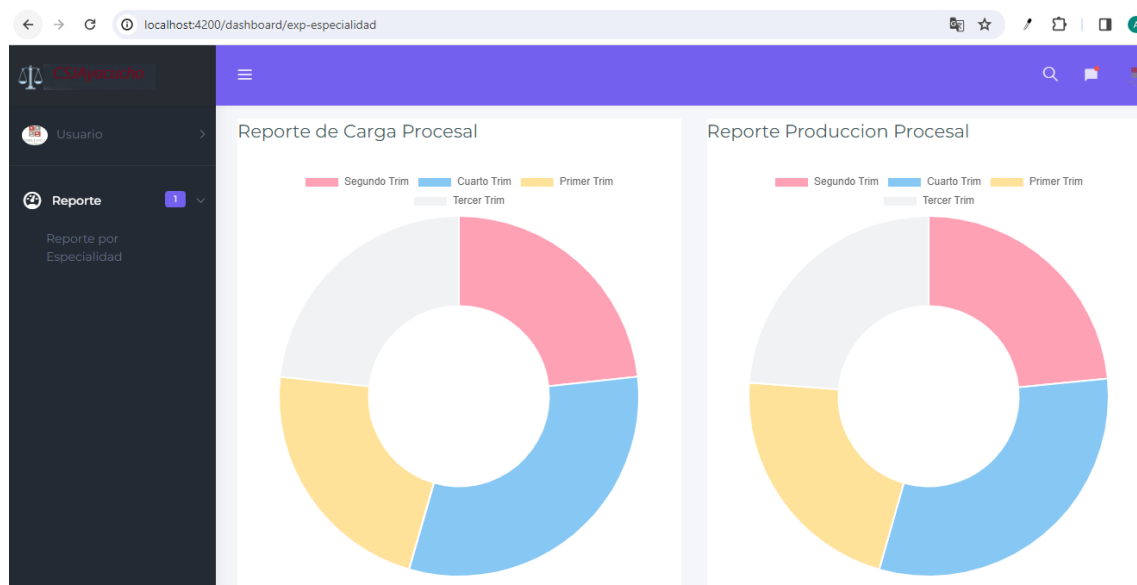
Interfaz de consulta de carga trimestral en Materia Derecho Constitucional

The screenshot shows a web application interface for consulting quarterly judicial load. The browser address bar shows 'localhost4200/dashboard/exp-especialidad'. The dashboard has a dark sidebar with a 'Reporte' menu item. The main content area is titled 'Reporte Carga y produccion de Procesos Judiciales' and contains several filter dropdowns: 'Tipo de Grafica' (set to 'Barra'), 'Año' (set to '2021'), 'Especialidad' (set to 'DERECHO CONSTITUCIONAL'), 'Periodo' (set to 'trimestral'), 'Provincia' (set to 'Todos'), 'Distrito' (set to 'Todos'), and 'Organo Jurisdiccional' (set to 'Todos'). A green 'Consultar' button is located at the bottom right of the filter section.

Fuente: Elaboración Propia

Figura 31

Reporte de Grafica de carga y producción trimestral en Materia Derecho Constitucional



Fuente: Elaboración Propia

Figura 32

Interfaz de consulta de carga semestral en Materia Derecho Constitucional

Reporte Carga y producción de Procesos Judiciales

Tipo de Grafica : * Año : * Especialidad : * Período : *

Barra 2021 DERECHO CONSTITUCIONAL semestral

Provincia : * Distrito : * Órgano Jurisdiccional : *

Todos Todos Todos Consultar

Fuente: Elaboración Propia

Figura 33

Reporte de Grafica de carga y producción semestral en Materia Derecho Constitucional



Fuente: Elaboración Propia

4.2. DISCUSIÓN

Para Castillo y Cerva (2016) en su tesis para optar el grado de Ingeniero de Computación y Sistemas denominado “Sistema de Control y Seguimiento de Procesos Judiciales para Estudios de Abogados Utilizando Inteligencia de Negocios en Cloud Computing” concluyen que el sistema SCSPJ mejora la gestión judicial: so de recursos +30%, reducción de horas hombre, agilización del seguimiento, mejora en la calidad del servicio al cliente y es una herramienta valiosa para optimizar la gestión judicial, mejorando en más de 10%. También,

concluye que la citada investigación permite generar reportes estadísticos que apoyan la toma de decisiones. Siendo así, se ha logrado implementar aplicación web que permite mostrar información táctica mediante reporte mensual, trimestral, semestral y anual en materia: civil, penal, laboral y derecho constitucional para la toma de decisiones.

Por otra parte Cisneros y León (2018) en su tesis para optar el grado académico Licenciado en Administración denominado "Influencia de la Gestión Tecnológica en los Procesos Judiciales del Poder Judicial, Lima Metropolitana" concluye indicando el impacto significativo que produce, así como Justicia más rápida y eficiente: aceleración del servicio, acceso a información para todos, mejora en resultados y calidad, evaluación constante del desempeño y un sistema que transforma la justicia. Asimismo, en la presente investigación se ha implementado una aplicación web para brindar información táctica de carga y producción en materia civil, penal, laboral y derecho constitucional; información que permitirá el seguimiento de carga y la producción por materia.

Gonzales (2021) en su tesis "Mejora de la Eficiencia de los Procesos Judiciales..." concluye que la implementación de un sistema de notificaciones electrónicas en la Corte Superior de Justicia del Santa redujo el tiempo de emisión de resoluciones judiciales: Juzgados unipersonales: de 52.14 a 22.55 días, Juzgados mixtos: de 33.05 a 7.9 días, Juzgados de paz letrado: de 72.25 a 32.8 días. En consecuencia, se puede contrastar que la investigación presente ha logrado implementar aplicación web para brindar información táctica por materia civil, penal, laboral y derecho constitucional: para realizar seguimiento y control de carga y producción por materia para la toma de decisiones de las respectivas áreas.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES

5.1. CONCLUSIONES

- a. Se ha implementado la aplicación web que permite procesar datos de los procesos judiciales en materia civil para brindar información táctica de carga procesal y producción jurisdiccional; mensual, trimestral, semestral y anual, que se muestra en la figura 10 al 15.
- b. Se ha implementado la aplicación web que permite procesar datos de los procesos judiciales en materia penal para brindar información táctica de carga procesal y producción jurisdiccional mensual, trimestral, semestral y anual, que se muestra en la figura 16 al 21.
- c. Se ha implementado la aplicación web que permite procesar datos de los procesos judiciales en materia laboral para brindar información táctica de carga procesal y producción jurisdiccional mensual, trimestral, semestral y anual, que se muestra en la figura 22 al 27.
- d. Se ha implementado la aplicación web que permite procesar datos de los procesos judiciales en materia derecho constitucional para brindar información táctica de carga procesal y producción jurisdiccional mensual, trimestral, semestral y anual, que se muestra en la figura 28 al 33.

CAPÍTULO VI

RECOMENDACIONES

6.1. RECOMENDACIONES

- a. Investigar la carga y producción por etapas del proceso judicial que se realizan el trámite de los órganos jurisdiccionales.
- b. Desarrollar aplicación web que brinde información de procesos judiciales que se encuentran a nivel de fiscalía para su investigación fiscal.
- c. Mejorar los indicadores de medición de carga y producción jurisdiccional que permita asociar los actos procesales que emite los jueces y especialistas legales.

Referencias Bibliográficas

- Amodeo E. (2013). Principios de Diseño de APIs REST.
- Arias F. (2012). *El Proyecto de Investigación: Introducción a la Metodología Científica*. Editorial: Episteme. Edición: Sexta. País: Venezuela-Caracas
- Behar Rivero B. (2008). *Introducción a la Metodología de la Investigación*. Editorial: Shalom.
- Benabentos Rosario O.A. (2002). *Teoría General Del Proceso I*. Editorial Juris.
- Bernal Bermúdez J. (2012). *Programación Orientada a Objetos Java*. Universidad Politécnica de Madrid. País: España-Madrid. Obtenido de: https://www.etsisi.upm.es/sites/default/files/curso_2013_14/MASTER/MIW.JEE.POO_J.pdf con fecha: 26 de junio 2021.
- Bernal Torres C.A. (2016). *Metodología de la investigación: Administración, economía, humanidades y ciencias sociales*. Edición: Cuarta. Editora: Pearson Educación. País: Colombia.
- Biehl M. (2015). *API Architecture: The Big Picture for Building APIs*. Editorial: API University. Edición: Volumen 2.
- Barceló Ordinas J.M., Iñigo Grieria J., Martí Escalé R., Peig Olivé E. y Perramon Tornil X. (2004). *Software libre Redes de Computadoras*. Universidad Oberta de Cataluña. Primera Edición, España-Barcelona.
- Calderón F. (2005). *Suprema Corte de Justicia de la Nación “¿Qué es el Poder Judicial de la Federación?”*. Edición: Cuarta. País: México.
- Castillo Mamani D. Cerva Cabrera L. (2016). *Sistema de Control y Seguimiento de Procesos Judiciales para Estudio de Abogados Utilizando Inteligencia de Negocios en Cloud Computing*. Universidad San Martin de Porres. Facultad de Ingeniería y Arquitectura. Escuela de Ingeniería de Computación y Sistemas.
- Cisneros Angeles Z. y Leon Chihuan E. (2018). *Influencia de la Gestión Tecnológica en Procesos Judiciales del Poder Judicial, Lima Metropolitana*. Universidad Inca Garcilazo de la Vega. Facultad de Ciencias Administrativas y Ciencias Económicas.
- Conesa J. y Curto J. (2010). *Introducción al Business Intelligence*. Editorial: UOC. Edición: Primera.
- CRUM. (2021). Scrum.org. Obtenido de: <https://scrumorg-website-prod.s3.amazonaws.com/drupal/2021-01/Scrumorg-Nexus-Framework-tabloid%20%281%29.pdf> con fecha: 04 de junio 2021.
- Cortes Coronado J.F. (1998). *Teoría General del Proceso*. País: México.
- Corral M. M. y Villalobos J. (2008). *Los Datos: el factor subestimado*. Editorial: Sara

Gallardo. Revista. País: Colombia. Recuperado:
<https://acis.org.co/portal/Revista/106/Revista%20Sistemas%20Edici%C3%B3n%20106.pdf>

DIETERICH H. (2011). *Nueva Guía Para la Investigación Científica*. Editorial: Orfila Valentini, S.A. Edición: primera. País: México.

Doshi H. (2016). *SCRUM INSIGHTS: The Scrum Guide Companion*.

FACULTAD DE DERECHO PUCP (2009). *Reforma del Sistema de Justicia Ética y Responsabilidad Profesional*. Revista Facultad Derecho. Perú: Pontificia Universidad Católica.

Foster J., Porter M., (2002). *Developing Web Services with Java APIs: for XML Using WSDP*. Editor: Technical.

Gaitatzis T. (2019). *Lean REST APIs*. Edición: Primera

Gomez Lara C. (2012). *Teoría General Del Proceso*. Edición: Decima. Universidad Autónoma de México. País: México.

Gonzales Montoya J.V. (2021). *Mejora de la Eficiencia de los Procesos Judiciales de la Sede de Casma de la Corte Superior de Justicia del Santa Mediante la Implementación de un Sistema de Notificación Electrónica*. Universidad Privada del Norte.

Gutierrez F. (2017). *Spring Boot Messaging: Messaging APIs for Enterprise and Integration Solutions*. País: New Mexico - Estados Unidos.

Forouzan B. A. (2010), *TCP/IP Protocol Suite*. Edición: Cuarta. Editorial: McGraw-Hill.

Hernández Sampieri R. (2014). *Metodología de la Investigación*. Edición: Sexta. Editorial: Mc Graw Hill. País: Mexico.

Horstmann C.S. (2019). *Core Java Fundamentos*. Edición: Decimo primero. Editorial: Pearson Educación.

Joyanes L. y Zahonero I. (2011). *Programación en Java: Algoritmos y Programación Orientada a Objetos*. Editorial: Mc Graw Hill. País: México.

Konda M. (2012). *Just Spring Data Access*. Editorial: Gillian McGarvey.

Kozierok C.M. (2005). *The TCP/IP Guide*.

Liberatori M. C. (2018). *Redes de Datos y sus Protocolos*. Edición: Primera. Editorial: EUDEM. Universidad Nacional de Mar de Plata. País: Argentina.

Ley Orgánica de Poder Judicial (1993). *Texto Único Ordenado de la Ley Orgánica de Poder Judicial* (Decreto Supremo N° 017-92-JUS)

López Trujillo M. y Correa Ospina J. (2007). *Planeación Estratégica de Tecnologías Informáticas y Sistemas de Información*. Editorial: Universidad de Caldas. Edición: Primera.

Luján, S. (2001). *Programación en internet: Clientes web*. Alicante, España: Club Universitario.

Maraniello, Patricio A. (2001). *El Despacho Judicial y su Fundamento Constitucional*. Edición. Grün.

Marques M. (2011). *Base de Datos*. Edición: Primera. Universidad Jaume.

Martínez Bencardino C. (2019). *Estadística y Muestreo*. Edición: Décimo cuarta. Editorial: ECOE. País: Colombia Bogotá.

Moya C. y Saravia A. (2009). *Probabilidad e inferencia Estadística*. Edición: Segunda. Editorial: San Marcos. País: Perú.

Monroy Galvez J. (2017). *Teoría General del Proceso*. Edición: Cuarta. Perú-Lima.

Trujillo E. (2021). Expediente Judicial. *Revista de Economipedia haciendo fácil la economía*. Obtenido de: <https://economipedia.com/definiciones/expediente-judicial.html> con fecha: 04 mayo 2021.

Osorio Rivera, F. L. (2008). *Base de Datos Relacionales, Teoría y Práctica*. Medellín: Fondo editorial ITM.

Ovella Favela J. (2016). *Teoría General Del Proceso*. Edición: Séptima.

Pineda E., De Alvarado E. y De Canales F. (1994). *Metodología de la Investigación*. Edición: Segunda.

Pries k. h. y Quigley J. M. (2011). *Scrum Project Management*. Editorial: CRC Press. País: United States of America.

- Pollack M., Gierke O., Risberg T., Brisben J., y Hunger M. (2013). *Spring Data: Modern Data Acces For Enterprise Java*. Edicion: Primera.
- Quezada Lucio N. (2010). *Metodología de la Investigación: Estadística aplicada en la Investigación*. Editorial: Macro. Edición: Primera. País: Perú.
- Ramos Martin J., Ramos Martin A. y Montero Rodríguez F. (2006). *Sistemas de Gestores de Bases de Datos – Grado Superior*. Primera Edición. País: España.
- Rajput D. (2018). *Spring bot 2.0, Build modern, cloud-native, and distributed systems using Spring Boot*. Publication: Packt.
- Ricardo C.M. (2004). *Bases de Datos*. Editorial: Mc Graw Hill. País: México.
- Ríos Bernal G. y Vanegas Gutiérrez J. (2013). *Indicadores Para la Toma de Decisiones con Inteligencia de Negocios: Para las Empresas de Tecnología e Informática*. Tecnología Investigación y Academia, 1(2). Universidad Distrital Francisco José de Caldas. <https://revistas.udistrital.edu.co/index.php/tia/article/view/4310>
- Rubin K. (2012). *ESSENTIAL SCRUM: A PRACTICAL GUIDE TO THE MOST POPPULAR AGILE PROCESS*. Editorial: Pearson.
- Salinas P. (2011). *Metodología de la Investigación Científica*. Universidad de los Andes Mérida-Venezuela: Facultades de Ingeniería, Medicina, Odontología y Ciencias Forestales y Ambientales. País: Venezuela.
- Said, A. y González Gutiérrez I.M. (2017). *Teoría General del Proceso*. Editorial: IURE. Universidad Autónoma de México: Universidad Panamericana.
- Silberschatz A., Korth H. y Sudarshan S. (2006). *Fundamentos de Bases de Datos*. Editorial: Mc Graw Hill. Editorial: Cuarta Edición. País: España.
- Sub Gerencia de Estadística de Poder Judicial (2009). *Guía Metodológica de las Estadísticas Jurisdiccionales de Gestión 2009*.
- Sutherland, J., & Schwaber, K. (2017). *La guía de Scrum*. Estados Unidos.
- Sutherland, J., & Schwaber, K. (2020). *La guía de Scrum*. Estados Unidos.
- Velarde O., Murillo M., Gómez L., y Castillo F. (2006). *Introducción a la Programación Orientada a Objetos*. Editorial: Pearson Prentice Hall. Edición: Primera. País: México.
- Véscovi E. (2020). *Teoría General del Proceso*. Editorial: TEMIS. Bogotá -Colombia.
- Walls C. (2016). *Spring Boot in Action*. Editorial: Manning.

Anexo 1. Matriz de consistencia

Título: Aplicación web para brindar información táctica de los procesos judiciales de la Corte Superior de Justicia de Ayacucho, 2021

PROBLEMAS	OBJETIVOS	VARIABLES	MÉTODO DE INVESTIGACIÓN
PROBLEMA GENERAL ¿Cómo brindar información táctica sobre los procesos judiciales de la Corte Superior de Justicia de Ayacucho, 2021? PROBLEMAS ESPECÍFICOS a. ¿De qué manera brindar la necesidad de información táctica sobre materia civil? b. ¿De qué manera brindar la necesidad de información táctica sobre	OBJETIVO GENERAL Desarrollar una aplicación web para brindar información táctica sobre los expedientes judiciales de la Corte Superior de Justicia de Ayacucho, 2021. OBJETIVOS ESPECÍFICOS a. Planificar y estimar, implementar y revisar la necesidad de información táctica sobre materia civil, a fin de brindar indicadores sobre; Carga procesal y	VARIABLE DE INTERÉS X: Procesos judiciales VARIABLES DESCRIPTIVAS X1: Materia civil X2: Materia penal X3: Materia laboral X4: Materia constitucional	TIPO DE INVESTIGACIÓN Observacional, retrospectivo, longitudinal y descriptivo NIVEL DE INVESTIGACIÓN Descriptivo DISEÑO No experimental, retrospectivo longitudinal POBLACIÓN La población está conformada por los 61,870 procesos judiciales; 16,533

materia penal? c. ¿De qué manera brindar la necesidad de información táctica sobre materia laboral? d. ¿De qué manera brindar la necesidad de información táctica sobre materia constitucional?	producción jurisdiccional mensual, trimestral, semestral y anual, cumplimiento de meta de órganos jurisdiccionales semestral y anual, desempeño de programas presupuestales. b. Planificar y estimar, implementar y revisar la necesidad de información táctica sobre materia penal, a fin de brindar indicadores sobre; Carga procesal y producción jurisdiccional mensual, trimestral, semestral y anual, cumplimiento de meta de órganos jurisdiccional semestral y anual,		en materia civil, 35,827 en materia penal, 5,256 en materia laboral y 4,254 en materia constitucional de la Corte Superior de Justicia de Ayacucho, 2021. MUESTRA No existe muestra, es un censo, porque se estudiará los 61,870 procesos judiciales; 16,533 en materia civil, 35,827 en materia penal, 5,256 en materia laboral y 4,254 en materia constitucional de la Corte Superior de Justicia de Ayacucho, 2021 TÉCNICA Análisis documental
--	---	--	--

	desempeño de programas presupuestales. c. Planificar y estimar, implementar y revisar la necesidad de información táctica sobre materia laboral, a fin de brindar indicadores sobre; Carga procesal y producción jurisdiccional mensual, trimestral, semestral y anual, cumplimiento de meta de órganos jurisdiccionales semestral y anual, desempeño de programas presupuestales. d. Planificar y estimar, implementar y revisar la necesidad de		INSTRUMENTO Registro
--	--	--	---

	información táctica sobre materia constitucional, a fin de brindar indicadores sobre; Carga procesal y producción jurisdiccional mensual, trimestral, semestral y anual, cumplimiento de meta de órganos jurisdiccionales semestral y anual, desempeño de programas presupuestales.		
--	--	--	--

Anexo 2. Instrumento registro para la recolección de datos

El presente instrumento permite registrar datos para la variable procesos judiciales, que son obtenidas mediante el análisis a los documentos.

Pregunta	Respuesta
¿Cuánto es la carga procesal en materia civil por mes, trimestre, semestre y anual por órgano jurisdiccional?	
¿Cuánto es la producción procesal en materia civil por mes, trimestre, semestre y anual por órgano jurisdiccional?	
¿Cuántas denuncias ingresan en materia penal, por mes, trimestre, semestre y anual por órgano jurisdiccional?	
¿Cuánto es la producción procesal en materia penal, por mes, trimestre, semestre y anual por órgano jurisdiccional?	
¿Cuántas demandas ingresan en materia laboral, por mes, trimestre, semestre y anual por órgano jurisdiccional?	
¿Cuánto es la producción procesal en materia laboral, por mes, trimestre, semestre y anual por órgano jurisdiccional?	
¿Cuántas demandas ingresan en materia constitucional, por mes, trimestre, semestre y anual por órgano jurisdiccional?	
¿Cuánto es la producción procesal en materia constitucional, por mes, trimestre, semestre y anual por órgano jurisdiccional?	

Anexo 3. Certificado de validez

Contenido del instrumento que mide los procesos Judiciales en materia civil, penal, laboral y derecho constitucional.

Señor juez o especialista legal se requiere su colaboración para la validez de contenido de instrumento registro, incorporar preguntas o cambiar el contenido de una pregunta. Se agradece por su colaboración.

¹**Pertinencia:** Refiere que tan importante es la pregunta que realiza para lograr objetivos de la investigación.

² **Coherencia:** Tiene relación entre las variables e indicadores

³**Objetividad:** Grado en que el instrumento es permeable a la influencia de los sesgos tendencias de los investigadores que administran, califican e interpretan los elementos observables.

ESCALA DE EVALUACIÓN				
Deficiente	Regular	Buena	Muy Buena	Excelente
1	2	3	4	5

Intrumento registro

P01 ¿Cuánto es la carga procesal en materia civil por mes, trimestre, semestre y anual por órgano jurisdiccional?

P02 ¿Cuánto es la producción procesal en materia civil por mes, trimestre, semestre y anual por órgano jurisdiccional?

P03 ¿Cuántas denuncias ingresan en materia penal, por mes, trimestre, semestre y anual por órgano jurisdiccional?

P04 ¿Cuánto es la producción procesal en materia penal, por mes, trimestre, semestre y anual por órgano jurisdiccional?

P05 ¿Cuántas demandas ingresan en materia laboral, por mes, trimestre, semestre y anual por órgano jurisdiccional?

P06 ¿Cuánto es la producción procesal en materia laboral, por mes, trimestre, semestre y anual por órgano jurisdiccional?

P07 ¿Cuántas demandas ingresan en materia constitucional, por mes, trimestre, semestre y anual por órgano jurisdiccional?

P08 ¿Cuánto es la producción procesal en materia constitucional, por mes, trimestre, semestre y anual por órgano jurisdiccional?

Valores para cálculo de V de Aiken

$V = \text{promedio} - 1/k$

$$A = 2nkV + z^2$$

$$B = z\sqrt{4nkV(1-V) + z^2}$$

$$C = 2(nk + z^2)$$

$$\text{Lim. Inf.} = (A-B)/C$$

$$\text{Lim. Sup.} = (A+B)/C$$

s: Suma de la valoración de todo los expertos y/o juez por pregunta

n: N° de expertos que participan en el estudio

c: Numero de niveles de la escala de valoracion

$z=1.96$ (valor constante)

$n=77$

$c=5$

$\text{min}=1$

$\text{max}=5$

$k=5-1=4$

Anexo 4. Calculo de la V de Aiken

ESCALA DE EVALUACIÓN				
Deficiente	Regular	Buena	Muy Buena	Excelente
1	2	3	4	5

sig=0.87

Experto	Pertinencia								Coherencia								Objetividad							
	Que tan importante es la pregunta que realiza para lograr objetivos de la investigación								Tiene relación entre las variables e indicadores								Administran, califican e interpretan los elementos observables							
	P01	P02	P03	P04	P05	P06	P07	P08	P01	P02	P03	P04	P05	P06	P07	P08	P01	P02	P03	P04	P05	P06	P07	P08
Juez 1	5	5	4	4	5	4	4	4	5	5	5	4	4	4	5	4	5	4	4	5	4	5	4	5
Juez 2	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5
Juez 3	5	4	4	4	5	4	4	4	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	5	5
Juez 4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	5	4	4	4	4	5	4	5	4	5	4	4	5	5	5
Juez 5	4	5	4	5	4	5	5	4	5	4	5	4	4	5	4	5	4	4	5	4	4	5	5	4
Juez 6	5	4	4	4	5	5	4	4	4	5	5	4	5	4	5	5	5	4	4	5	5	5	4	5
Juez 7	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	4	4
Juez 8	4	5	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	4	5	5	5	4
Juez 9	4	5	5	5	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	5	4	4	5	5	4	4

Juez 10	5	4	4	4	5	4	5	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5
Juez 11	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	5	5	5	5	4	5	4	5	4	4	4	5	5	4
Juez 12	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5	5	4	4	4	4	5	4	4	5	5	5	4
Juez 13	4	5	5	4	4	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	4	4
Juez 14	5	5	5	4	5	4	5	4	4	5	4	4	5	5	5	5	5	4	5	4	4	5	4	5
Juez 15	5	4	4	4	5	4	4	5	5	5	4	4	4	4	5	4	5	5	4	4	5	5	5	5
Juez 16	5	4	4	4	5	5	4	4	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	4	4	4	5	4	5
Juez 17	5	5	4	5	5	4	4	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	4	5	4	4	4	4	5
Juez 18	4	5	4	5	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4
Juez 19	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5	4	5	4	4	5
Juez 20	5	4	4	5	5	5	4	4	4	5	4	4	5	4	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5
Juez 21	5	5	4	4	5	4	4	4	4	5	5	4	4	5	5	4	5	5	4	4	5	5	5	5
Juez 22	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5	4	4
Juez 23	5	4	5	5	5	4	5	4	5	5	5	4	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5
Juez 24	5	5	4	4	5	4	4	4	5	5	5	5	4	4	5	4	5	4	5	4	5	5	5	5
Juez 25	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	4	4	5	4	5	5	4	4	4	5	4	5
Juez 26	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	5	4	5	4	4	4	4	5	5	4	4	5	5	4
Juez 27	4	5	5	4	4	4	5	4	5	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	5	5	5	4	4
Juez 28	4	5	4	4	4	4	5	4	5	4	5	4	5	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4
Juez 29	4	5	5	4	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	5	5	4	5	4	5	4
Juez 30	5	5	4	4	5	5	5	4	5	5	4	4	4	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	5

Juez 31	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4
Juez 32	5	5	4	5	5	5	4	4	5	5	5	4	4	4	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5
Juez 33	5	4	5	4	5	5	4	5	4	5	4	5	4	5	5	4	5	5	5	4	4	5	5	5
Juez 34	5	4	4	5	5	5	5	4	5	5	4	4	4	4	5	5	5	4	4	4	5	4	4	5
Juez 35	4	5	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	4	5	5	4
Juez 36	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5	4	5	4	4	5	4	5	5	5	4	5	5	4	5
Juez 37	5	5	5	4	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	4	4	5	5	4	5
Juez 38	5	4	4	4	5	5	4	5	5	5	4	4	4	5	5	4	5	4	5	5	4	4	5	5
Juez 39	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5
Juez 40	5	4	4	4	5	4	4	5	5	5	4	4	5	4	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5
Juez 41	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	4	4	4	4	5	4	5	4	5	4	4	4	5	5
Juez 42	5	4	4	4	5	4	4	4	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5
Juez 43	5	5	4	5	5	4	4	4	5	5	4	4	4	4	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5
Juez 44	4	5	4	5	4	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	5	4	4	5	4	5	4	4	4
Juez 45	5	4	4	4	5	5	4	5	4	5	4	4	4	5	5	4	5	4	4	4	5	5	5	5
Juez 46	5	5	4	4	5	5	4	5	5	5	4	4	4	4	5	4	5	5	4	4	4	4	5	5
Juez 47	5	4	4	5	5	5	5	4	4	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	4	5
Juez 48	5	4	5	4	5	4	5	5	5	5	5	4	4	4	5	5	5	5	5	4	5	5	4	5
Juez 49	4	5	5	5	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	5	4	5	4	4	4	5	5	4
Juez 50	4	4	4	4	4	4	5	5	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4	5	4	5	4
Juez 51	4	5	4	5	4	5	4	5	5	4	5	4	4	5	4	4	4	5	5	5	4	5	4	4

Juez 52	5	4	4	5	5	4	4	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	4	4	4	5	5
Juez 53	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	5	4	5	4	4	4	4	5	4	4	5	5	5	4
Juez 54	5	5	5	4	5	4	4	4	4	5	4	4	4	4	5	5	5	4	5	4	4	5	5	5
Juez 55	5	5	4	4	5	4	5	4	5	5	5	4	4	5	5	4	5	4	4	4	5	5	5	5
Juez 56	4	4	4	5	4	5	4	5	5	4	5	5	5	5	4	5	4	4	4	5	5	5	4	4
Juez 57	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	4	4	5	4	5
Juez 58	4	5	4	4	4	4	4	5	5	4	4	5	5	4	4	4	4	5	5	4	5	5	4	4
Juez 59	5	4	4	4	5	5	5	4	5	5	5	4	4	4	5	4	5	4	4	5	4	5	5	5
Juez 60	4	5	4	4	4	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4	5	4	4
Juez 61	5	4	4	5	5	5	4	4	4	5	4	4	4	4	5	5	5	5	4	4	4	4	5	5
Juez 62	4	4	5	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	5	4
Juez 63	5	5	4	4	5	4	4	4	5	5	5	4	5	4	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5
Juez 64	5	5	4	4	5	4	5	5	5	5	4	4	4	4	5	4	5	4	5	4	4	5	5	5
Juez 65	5	5	4	4	5	5	4	4	4	5	5	4	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5
Juez 66	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5
Juez 67	5	5	4	4	5	4	4	4	5	5	4	4	4	5	5	5	5	5	4	4	5	4	5	5
Juez 68	5	5	4	4	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	5	4	5
Juez 69	5	5	4	4	5	4	4	5	4	5	5	4	5	4	5	4	5	5	4	4	5	5	5	5
Juez 70	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4	5	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	5	4
Juez 71	5	4	4	5	5	5	4	4	5	5	4	4	4	4	5	4	5	4	4	4	5	5	4	5
Juez 72	5	5	5	5	5	4	4	4	5	5	5	4	4	5	5	5	5	4	4	5	4	5	4	5

Juez 73	4	4	5	4	4	5	5	5	5	4	5	4	4	5	4	4	4	5	5	5	4	5	4	4
Juez 74	5	5	4	4	5	4	4	4	5	5	4	5	4	4	5	4	5	5	4	4	5	5	5	5
Juez 75	5	5	4	5	5	4	5	4	5	5	5	4	4	4	5	4	5	4	4	4	5	5	4	5
Juez 76	5	5	5	4	5	4	4	5	4	5	5	4	5	4	5	4	5	4	5	5	5	4	5	5
Juez 77	4	4	4	4	4	5	5	4	5	4	4	4	5	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	4
Promedio	4.65	4.56	4.30	4.32	4.65	4.44	4.36	4.36	4.70	4.65	4.45	4.29	4.30	4.29	4.65	4.32	4.65	4.57	4.51	4.32	4.58	4.73	4.61	4.65
DE	0.48	0.50	0.46	0.47	0.48	0.50	0.48	0.48	0.46	0.48	0.50	0.45	0.46	0.45	0.48	0.47	0.48	0.49	0.50	0.47	0.49	0.45	0.49	0.48
V de Aiken por Pregunta	0.91	0.89	0.82	0.83	0.91	0.86	0.84	0.84	0.93	0.91	0.86	0.82	0.82	0.82	0.91	0.83	0.91	0.89	0.88	0.83	0.90	0.93	0.90	0.91
A	566	552	512	516	566	534	522	522	574	566	536	510	512	510	566	516	566	554	544	516	556	578	560	566
B	20	22	26	26	20	24	25	25	18	20	24	27	26	27	20	26	20	22	23	26	21	18	21	20
C	624	624	624	624	624	624	624	624	624	624	624	624	624	624	624	624	624	624	624	624	624	624	624	624
Limite Inferior	0.88	0.85	0.78	0.79	0.88	0.82	0.80	0.80	0.89	0.88	0.82	0.77	0.78	0.77	0.88	0.79	0.88	0.85	0.84	0.79	0.86	0.90	0.86	0.88
Limite Superior	0.94	0.92	0.86	0.87	0.94	0.89	0.88	0.88	0.95	0.94	0.90	0.86	0.86	0.86	0.94	0.87	0.94	0.92	0.91	0.87	0.93	0.95	0.93	0.94

El coeficiente V de Aiken es 0.87, quiere decir que el instrumento de registro de datos tiene excelente validez. Cuando el coeficiente tiene un valor que va desde 0 hasta 1; mientras más se acerque a la unidad, mejor validez de contenido tendrá el instrumento, en este caso la guía de registro



UNSCH

FACULTAD DE
INGENIERÍA
DE MINAS, GEOLOGÍA Y CIVIL

ACTA No 035-2024-FIMGC: ACTA DE SUSTENTACION DE TESIS

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO EN SISTEMAS

En la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga de la ciudad de Ayacucho, en cumplimiento a la **Resolución Decanal N° 435-2024-FIMGC-D**, a los veintisiete días del mes de junio de 2024, siendo las 10:00 a.m, reunidos en el Auditorio de la Escuela Profesional de Ingeniería de Minas, bajo la presidencia del MSc. Ing. José Ernesto ESTRADA CÁRDENAS y los miembros; Mg. Ing. Eloy VILA HUAMAN, Mg. Ing. Javier PORTILLO QUISPE, actuando como secretario docente el MSc. Kelvis BERROCAL ARGUMEDO, para proceder a la sustentación de tesis para optar el Título Profesional de Ingeniero de Sistemas, del bachiller:

ALFREDO URRIBURU AVENDAÑO

Quien presentó la tesis denominada:

“APLICACIÓN WEB PARA BRINDAR INFORMACIÓN TÁCTICA DE LOS PROCESOS JUDICIALES DE LA CORTE SUPERIOR DE JUSTICIA DE AYACUCHO, 2021”

Los señores miembros del jurado luego de expuesto la tesis y absueltas las preguntas, delibera y lo declaran:

APROBADO CON NOTA QUINCE (15)

Siendo las 11:50 a.m. del día 27 de junio de 2024, culmina el acto de sustentación de tesis, y en conformidad a lo actuado los miembros del jurado firmamos al pie del presente.

MSc. Ing. José Ernesto ESTRADA CÁRDENAS
Presidente

Mg. Ing. Eloy VILA HUAMAN
Miembro

Mg. Ing. Javier PORTILLO QUISPE
Miembro

MSc. Kelvis BERROCAL ARGUMEDO
Secretario Docente

cc:

Archivo



CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD DE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

CONSTANCIA N° 007-2024-KPS-FIMGC/UNSCH

El que suscribe; responsable verificador de originalidad de trabajos de tesis de pregrado con el software Turnitin, en segunda instancia para las **Escuelas Profesionales** de la **Facultad de Ingeniería de Minas, Geología y Civil**; en cumplimiento a la **Resolución de Consejo Universitario N° 039-2021-UNSCH-CU**, Reglamento de Originalidad de Trabajos de Investigación de la Universidad Nacional San Cristóbal de Huamanga y **Resolución Decanal N° 473-2023-FIMGC-D**, deja constancia de originalidad de trabajo de investigación, que el/la Sr./Srta.

Nombres y Apellidos : ALFREDO URRIBURU AVENDAÑO

Escuela Profesional : INGENIERÍA DE SISTEMAS

Título de la Tesis : “APLICACIÓN WEB PARA BRINDAR INFORMACIÓN TÁCTICA DE LOS PROCESOS JUDICIALES DE LA CORTE SUPERIOR DE JUSTICIA DE AYACUCHO, 2021”

Evaluación de la Originalidad : 26% Índice de Similitud

Identificador de la entrega : 2444492296

Por tanto, según los Artículos 12, 13 y 17 del Reglamento de Originalidad de Trabajos de Investigación, es **PROCEDENTE** otorgar la **Constancia de Originalidad** para los fines que crea conveniente.

En señal de conformidad y verificación se firma la presente constancia

Ayacucho, 04 de setiembre de 2024

“APLICACIÓN WEB PARA BRINDAR INFORMACIÓN TÁCTICA DE LOS PROCESOS JUDICIALES DE LA CORTE SUPERIOR DE JUSTICIA DE AYACUCHO, 2021”

por ALFREDO URRIBURU AVENDAÑO

Fecha de entrega: 03-sep-2024 10:19p.m. (UTC-0500)

Identificador de la entrega: 2444492296

Nombre del archivo: EXPEDIENTE_DE_TESIS_ALFREDO_URRIBURU_AVENDAÑO_v6_29FEB2024.pdf (2.28M)

Total de palabras: 21160

Total de caracteres: 123208

"APLICACIÓN WEB PARA BRINDAR INFORMACIÓN TÁCTICA DE LOS PROCESOS JUDICIALES DE LA CORTE SUPERIOR DE JUSTICIA DE AYACUCHO, 2021"

INFORME DE ORIGINALIDAD

26%

INDICE DE SIMILITUD

25%

FUENTES DE INTERNET

8%

PUBLICACIONES

17%

TRABAJS DEL
ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1

Submitted to Universidad Nacional de San
Cristóbal de Huamanga

Trabajo del estudiante

5%

2

hdl.handle.net

Fuente de Internet

2%

3

idoc.pub

Fuente de Internet

1%

4

repositorio.unsch.edu.pe

Fuente de Internet

1%

5

www.scribd.com

Fuente de Internet

1%

6

github.com

Fuente de Internet

1%

7

Submitted to IUBH - Internationale
Hochschule Bad Honnef-Bonn

Trabajo del estudiante

1%

8

docplayer.es

Fuente de Internet

1 %

9

www.djamware.com

Fuente de Internet

1 %

10

Submitted to Universidad Cesar Vallejo

Trabajo del estudiante

1 %

11

Submitted to University of Paisley

Trabajo del estudiante

1 %

12

repositorio.untels.edu.pe

Fuente de Internet

1 %

13

es.scribd.com

Fuente de Internet

<1 %

14

desarrollo.edu.py

Fuente de Internet

<1 %

15

www.ionos.mx

Fuente de Internet

<1 %

16

innovaromorir.com

Fuente de Internet

<1 %

17

develop.finki.ukim.mk

Fuente de Internet

<1 %

18

core.ac.uk

Fuente de Internet

<1 %

19

livrosdeamor.com.br

Fuente de Internet

<1 %

20	centroidis.org Fuente de Internet	<1 %
21	Mondragon Rodas, Deysy Edith. "Implementacion De Un Marco De gestion estrategico Basado En Scrum Para Un Mype De Arquitectura.", Pontificia Universidad Catolica del Peru - CENTRUM Catolica (Peru), 2020 Publicación	<1 %
22	mef.gob.pe Fuente de Internet	<1 %
23	revistas.pj.gob.pe Fuente de Internet	<1 %
24	pdfcoffee.com Fuente de Internet	<1 %
25	scrumstudy.mx Fuente de Internet	<1 %
26	doku.pub Fuente de Internet	<1 %
27	www.coursehero.com Fuente de Internet	<1 %
28	Nebrass Lamouchi. "Pro Java Microservices with Quarkus and Kubernetes", Springer Science and Business Media LLC, 2021 Publicación	<1 %

29	repositorio.upse.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
30	www.ilo.org Fuente de Internet	<1 %
31	fsegitlab.wlv.ac.uk Fuente de Internet	<1 %
32	Submitted to Universidad Catolica Los Angeles de Chimbote Trabajo del estudiante	<1 %
33	pdfslide.tips Fuente de Internet	<1 %
34	repositorio.uladech.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
35	Submitted to Universidad TecMilenio Trabajo del estudiante	<1 %
36	aprenderly.com Fuente de Internet	<1 %
37	dspace.unitru.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
38	idalymontoya.weebly.com Fuente de Internet	<1 %
39	bezkoder.com Fuente de Internet	<1 %
40	www.slideshare.net	

<1 %

41

Submitted to University of Ulster

Trabajo del estudiante

<1 %

42

www.pj.gob.pe

Fuente de Internet

<1 %

43

1pdf.net

Fuente de Internet

<1 %

44

prezi.com

Fuente de Internet

<1 %

45

Submitted to Universidad Autónoma de Chiapas

Trabajo del estudiante

<1 %

46

Submitted to Universidad Inca Garcilaso de la Vega

Trabajo del estudiante

<1 %

47

bokuxenor.weebly.com

Fuente de Internet

<1 %

48

creativecommons.org

Fuente de Internet

<1 %

49

www.clubensayos.com

Fuente de Internet

<1 %

50

www.dspace.uce.edu.ec

Fuente de Internet

<1 %

51

Submitted to Universidad Internacional de la Rioja

Trabajo del estudiante

<1 %

52

academica-e.unavarra.es

Fuente de Internet

<1 %

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias < 30 words

Excluir bibliografía

Activo