

# ML en la Suprema Corte de Justicia de la Nación

Aurelio Pedro Vázquez Sánchez e Ileri Elizabeth García Ramos

# Justicia Digital en el PJP



- La Justicia Digital implica una transformación cultural de los poderes judiciales con vista a la realidad social que demanda una justicia abierta que democratice su acceso a través del uso de herramientas tecnológicas que, entre otras cosas, transparenten la labor judicial de tal forma que sus precedentes permeen en la sociedad. No solo implica el uso de herramientas tecnológicas en la labor judicial sino la innovación en la impartición de justicia a partir del reconocimiento de esta nueva realidad digital y la implementación de dichas herramientas para la toma de decisiones.



Te damos la bienvenida a la era de la **E-Justicia** o **Justicia digital**

**FIREL**

El Poder Judicial de la Federación se transforma hacia una justicia moderna, accesible, eficaz y más cercana a la gente.

Ya puedes promover juicios, consultar expedientes, recibir notificaciones y comparecer en una audiencia vía remota.

También puedes tramitar vía electrónica todos los asuntos de la competencia de la Suprema Corte:

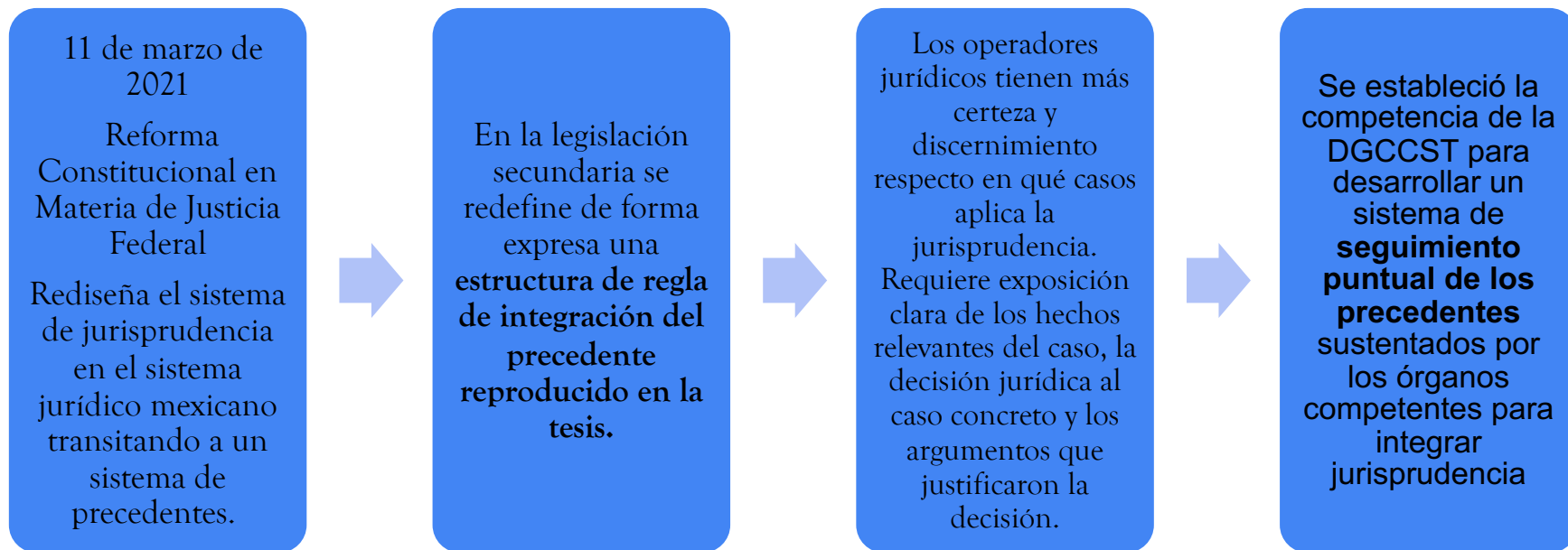
- controversias constitucionales,
- acciones de inconstitucionalidad y,
- juicios de amparo, entre otros

La firma electrónica **FIREL** es la llave para promover tus asuntos y darle seguimiento

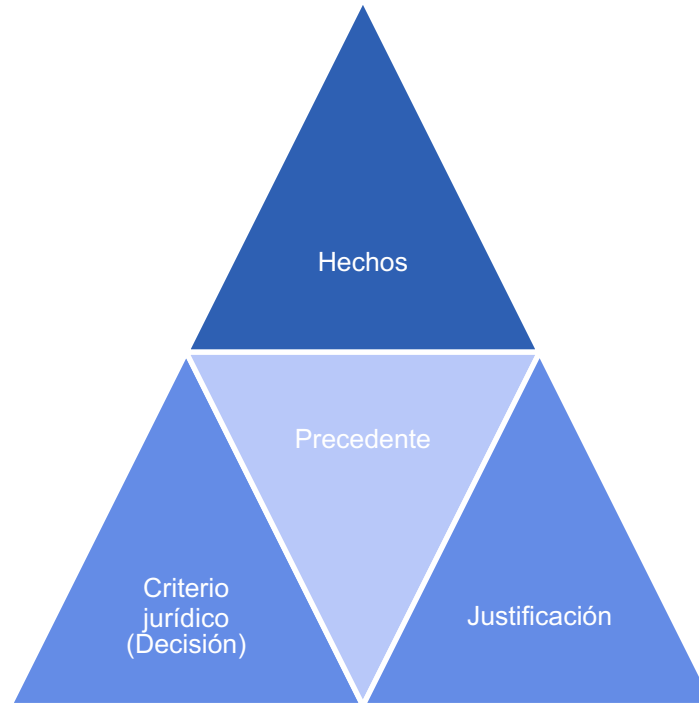
Inicia el trámite en

Posteriormente, date de alta desde tu dispositivo móvil. Busca la App **FIREL**

**¡La E-Justicia llegó para quedarse...!**



Necesidad institucional en materia de precedentes.  
Reforma Constitucional en Materia de Justicia Federal y su legislación  
secundaria.



Extraer conocimiento de las sentencias emitidas por los órganos jurisdiccionales del PJF que permitan colaborar en la identificación del precedente y las partes que lo integran, con el objetivo de dar seguimiento puntal de los mismos.

¿cómo extraer el contenido semántico de las sentencias?

¿cómo identificar los precedentes en las sentencias?

¿cómo identificar la estructura de regla del precedente?

Lenguaje común

Transversalidad del proyecto

Conocimiento de los datos

Identificación del ciclo de vida y calidad de los datos

Estructuración de datos

Conversión del conocimiento tácito a conocimiento explícito

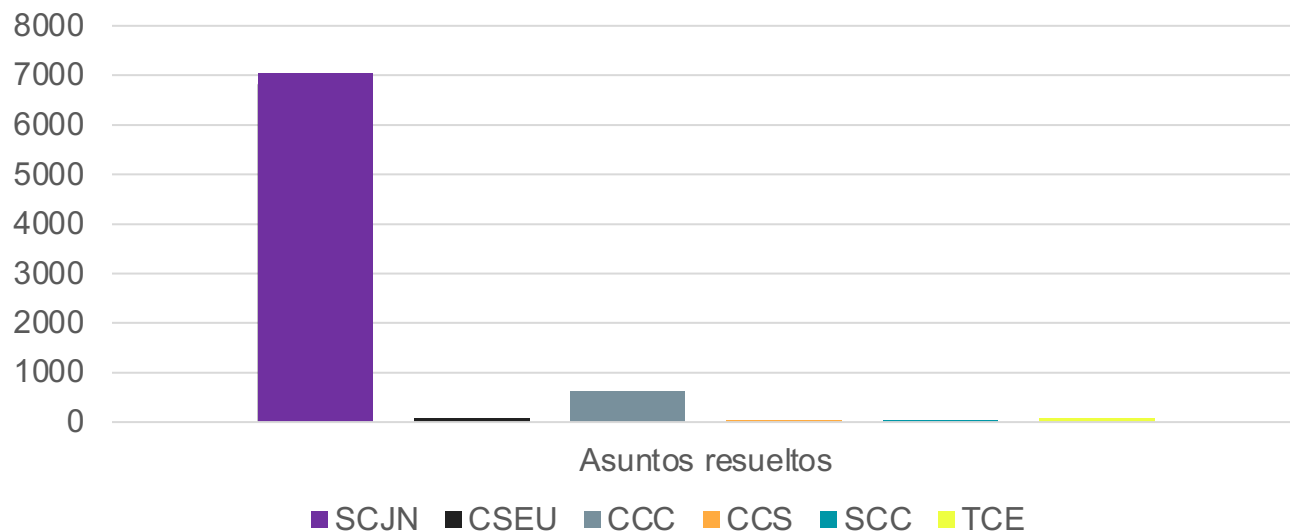
Definición de reglas para el dominio del conocimiento

Uniformidad de procesos y metodología

Capital humano capacitado para etiquetado de precedentes

Habilitación tecnológica

## Carga de trabajo Tribunales Constitucionales



# Metodología



Analizar con las áreas de Dominio de Conocimiento los datos, el conocimiento tácito y crear la estrategia para convertirlo en explícito.



Diseñar los modelos de conocimiento, documentar y normar las Unidades para obtener conocimiento explícito.



Implementar modelos de Gobierno de Datos e Inteligencia Artificial.



Evaluar la efectividad de la implementación para crear más conocimiento.



Implementar las Entidades de Información en una base tecnológica para la gestión de datos y acceso al conocimiento.



---

Unidad de Conocimiento Precedente : extrae la definición desde la visión del operador jurídico

---

Entidad de Información: implementación tecnológica de la UDC que habilita la representación de la UDC como estructura digital.

---

Reglas de identificación de campos no estructurados.

---

Reglas de operación.

---

Reglas de inferencia.

---

Reglas de parametrización de la posibilidad de integración de jurisprudencia.

---

Criterios de localización de los campos de la UDC en las sentencias.

---

Análisis de cumplimiento de principios éticos en el uso de la IA.

## ¿En qué consiste el Programa de Registro de Precedentes?



En cumplimiento al mandato de llevar el seguimiento puntual de los precedentes, de conformidad con lo establecido en la *Reforma Constitucional en Materia de Justicia Federal*, de 11 de marzo de 2021, su normatividad secundaria y los Acuerdos Generales 17/2019 y 1/2021 de la SCJN, se desarrolló el Programa de Registro y Seguimiento de Precedentes para la integración de Jurisprudencia del Poder Judicial de la Federación (PRP).



Toma  
de  
decisiones

---

Organizar nuevos datos

---

Clasificar documentos

---

Recuperación de información

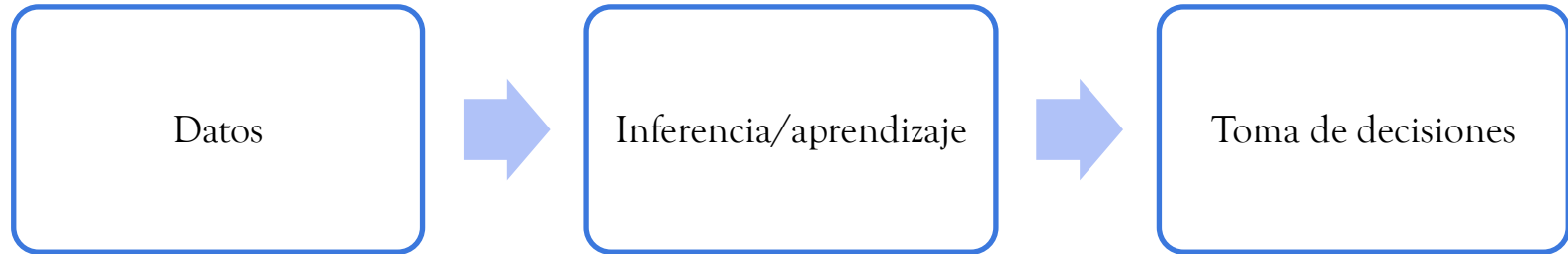
---

Documentos similares

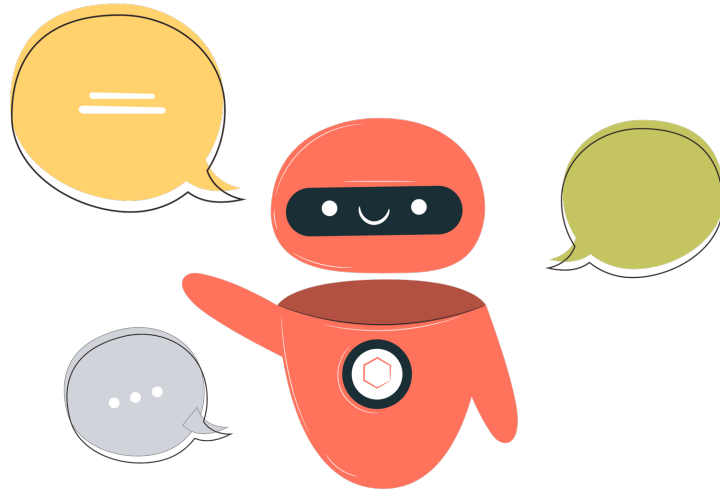
---

Relación entre citas

# ¿aprendizaje automático?

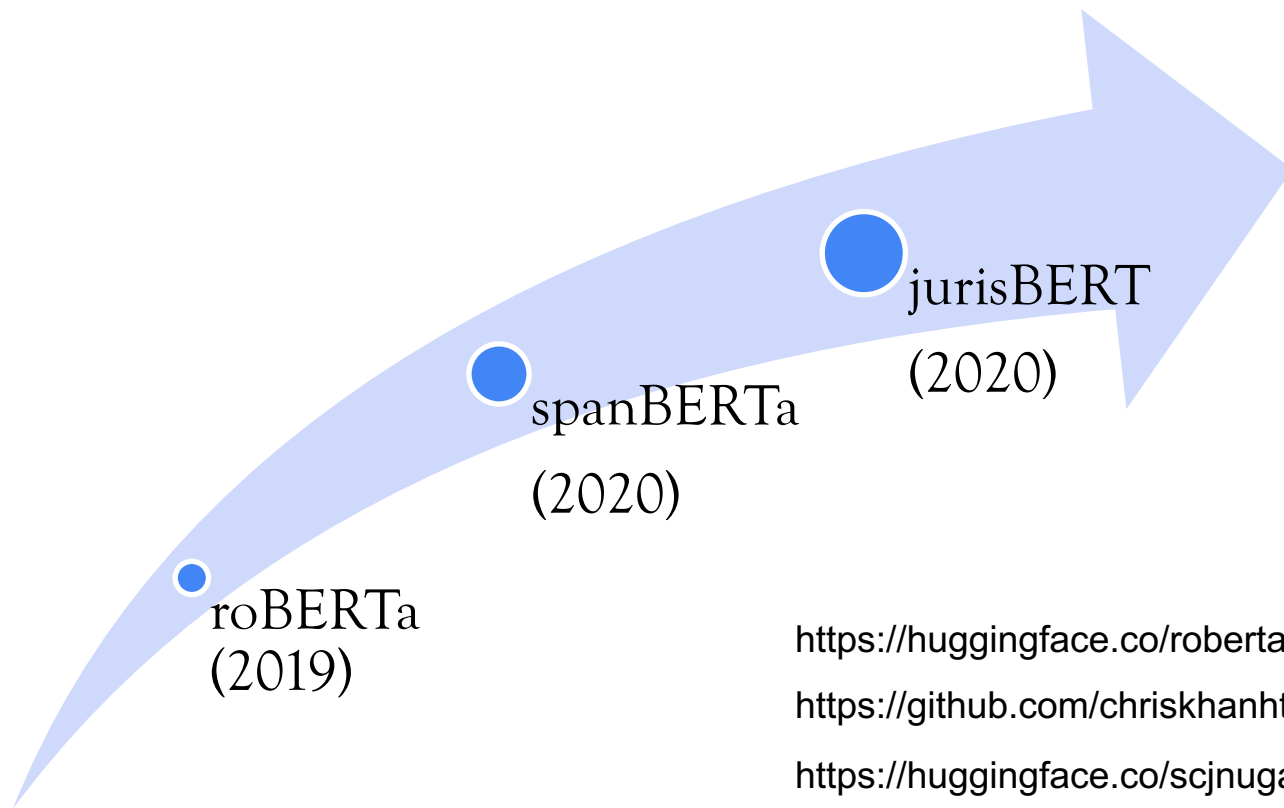


# ¿NLP?



El objetivo de un **modelo de lenguaje** es predecir la siguiente palabra cuando se le da un flujo de palabras de entrada.

LLM son algoritmos de aprendizaje profundo que son capaces de comprender el lenguaje escrito mediante el uso de grandes volúmenes de datos de entrenamiento.

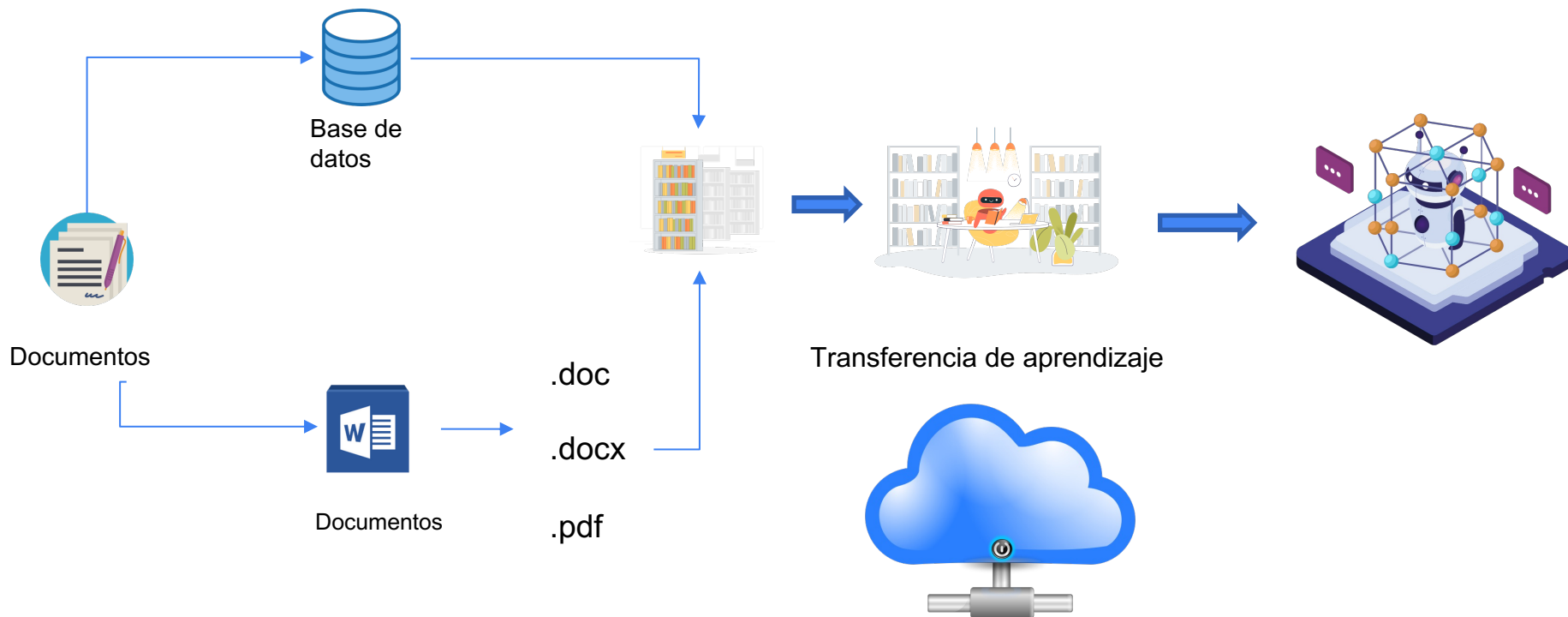


<https://huggingface.co/roberta-base>

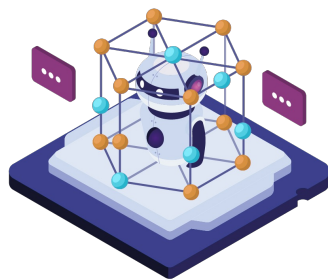
<https://github.com/chriskhanhtran/spanish-bert>

<https://huggingface.co/scjnugacj/jurisbert>

# Entrenamiento de jurisBERT







JurisBERT

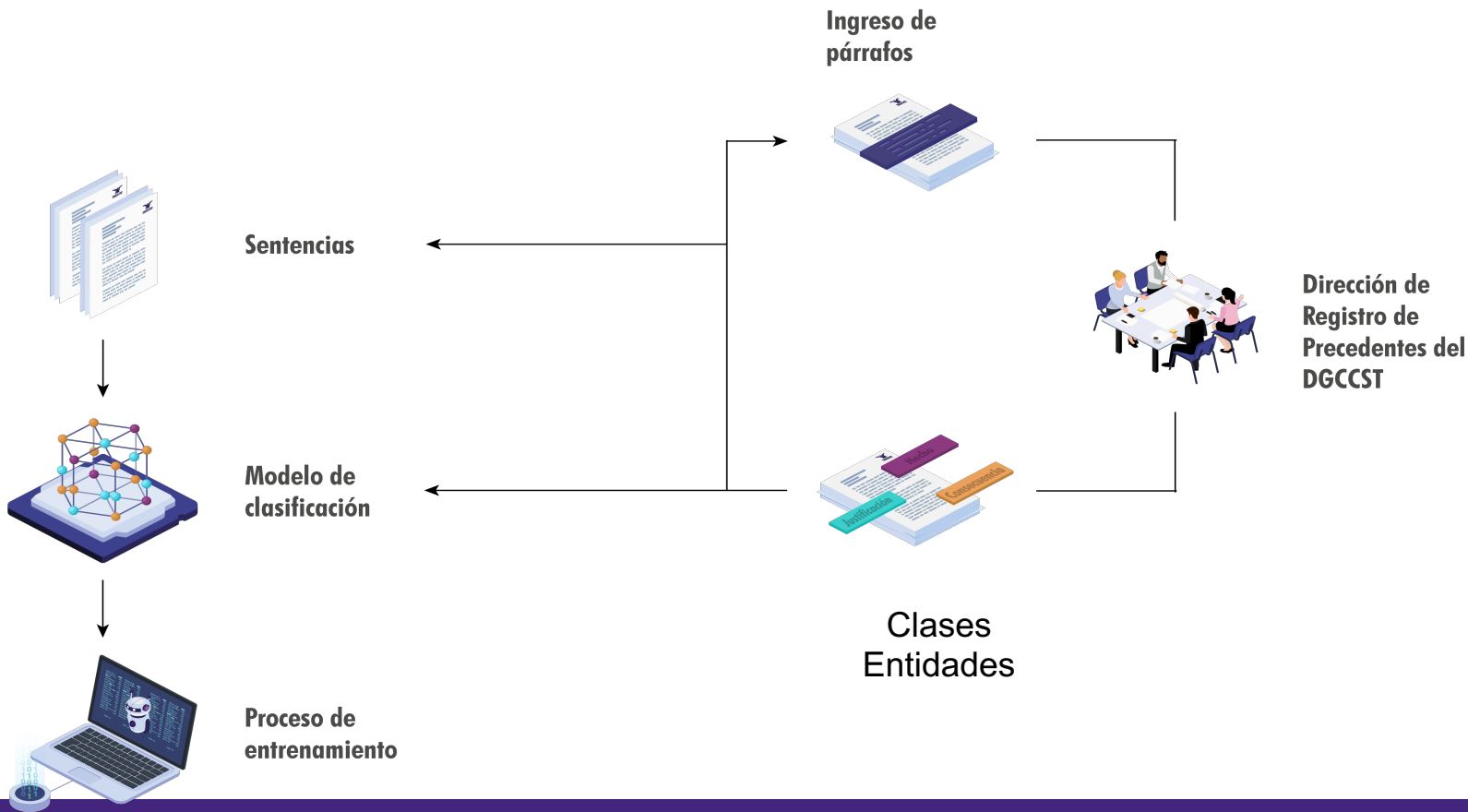
Clasificación

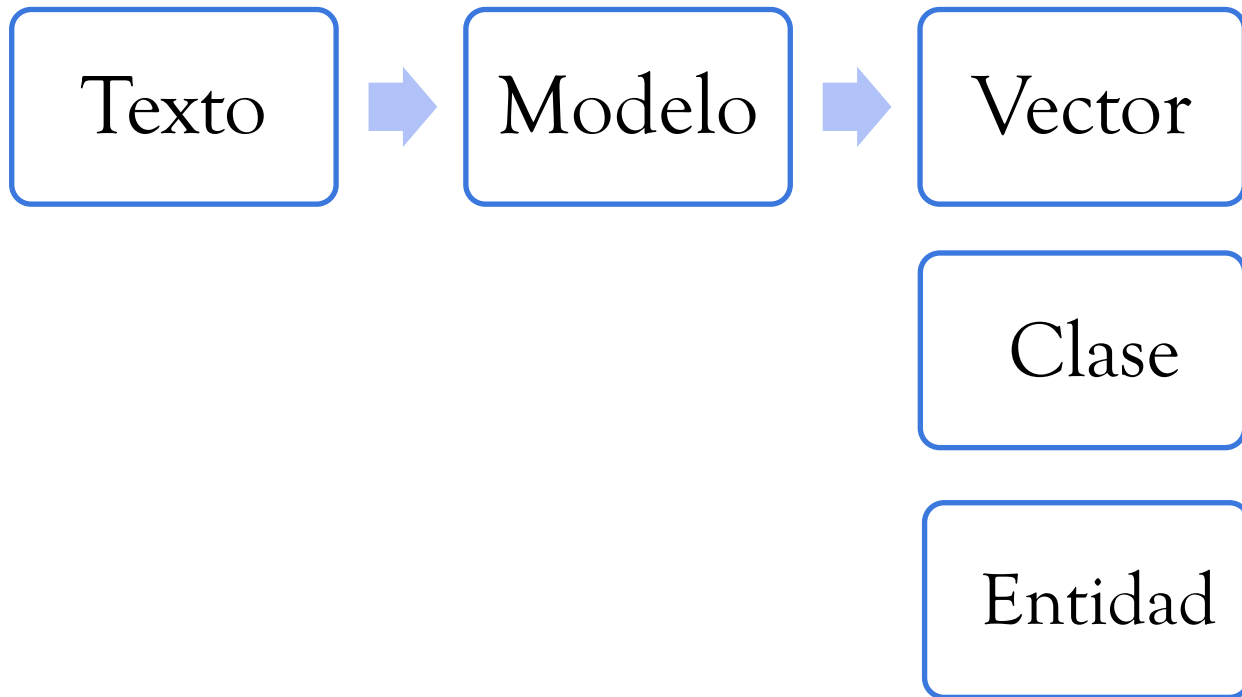
Artículos  
Hechos  
Materias

Reconocimiento de  
Entidades

Ordenamientos  
Expedientes  
Tesis  
Órganos Jurisdiccionales

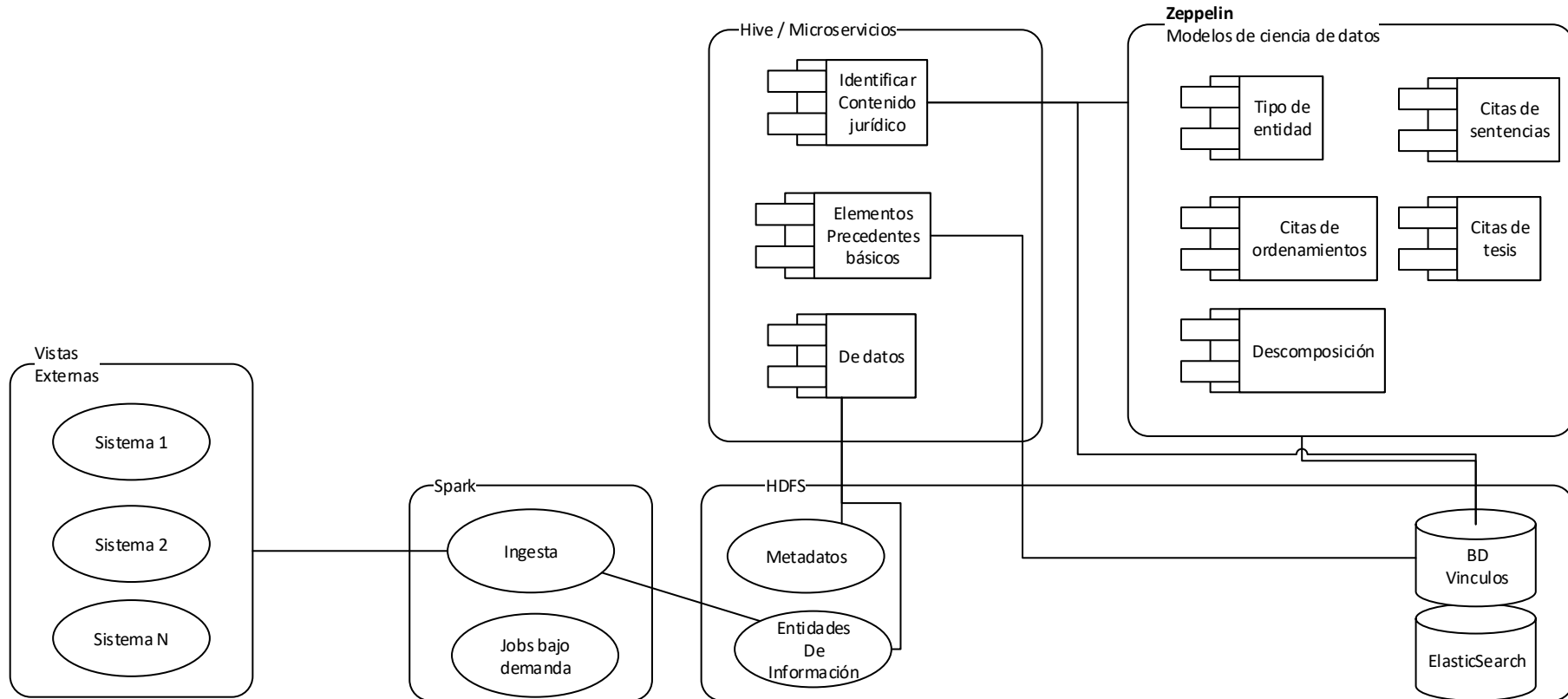
Búsqueda semántica





¿Dónde almacenamos?

# Almacenamiento y procesamiento





PROGRAMA DE REGISTRO Y SEGUIMIENTO DE PRECEDENTES  
PARA LA INTEGRACIÓN DE JURISPRUDENCIA DEL PODER  
JUDICIAL DE LA FEDERACIÓN (PRP)  
V.1.0.5

IRERI ELIZABETH GARCIA RAMOS

Usuario administrador

BÚSQUEDA GENERAL

BÚSQUEDA AVANZADA

TIPO DE INTEGRACIÓN

CATÁLOGOS

REPORTE DE BITÁCORA

Escriba el tema de su interés o utilice comillas para "búsqueda de frases".




Ejecutar búsqueda

SJF

SIJ

Precedentes

## Resultados:

 Sentencias	<a href="#">SIJ (111722)</a> <a href="#">SJF (19593)</a>
 Tesis	<a href="#">SJF (304875)</a>
 Precedente	<a href="#">Precedentes (2680)</a>



Inicio

Estoy embarazada y me quieren correr

Época: 11, 10, 9 x

Tesis Sentencias

Ver en el SJF

Doc. similares

**Registro Digital: 2022051**  
TCC; 10a. Época; Gaceta del Semanario Judicial de la Federación; XXXI.12 L (10a.); [TA]; Publicación: viernes 28 de agosto de 2020; Materia: Laboral;  
**EMBARAZO AL MOMENTO DE LA RENUNCIA. SE ACREDITA CON LA ACEPTACIÓN TÁCITA DE LA PATRONAL.**  
El embarazo de la trabajadora, al momento de la renuncia, se acredita con la aceptación tácita de la patronal, si ante la afirmación de la actora de que estaba embarazada al momento de la firma de la ... [Ver más](#)

**Registro Digital: 198317**  
TCC; 9a. Época; Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta; IV.1o.7 L; [TA]; Materia: Laboral;  
**SEGURO SOCIAL. SUBSIDIO POR MATERNIDAD DE LA ASEGURADA. ACCIÓN IMPROCEDENTE.**  
Los artículos 109 y 110 de la Ley del Seguro Social establecen en favor de toda asegurada que llegue a embarazarse, el derecho a un subsidio en

## Sugerencias

Artículos de la Convención Americana de Derechos Humanos

Artículo 4. Derecho a la Vida >

Artículo 26. Desarrollo Progresivo >

Artículo 5. Derecho a la Integridad Personal >

Artículo 8. Garantías Judiciales >

Artículo 11. Protección de la Honra y de la Dignidad >

BUSCADOR **Jurídico**

Sentencias x @Número Expediente: 912 X Q ?

→ Búsqueda avanzada

912

VARIOS 912/2010 - PLENO    Ficha técnica    Documentos sugeridos    **Red de conocimiento**

Exportar

Diagram illustrating the knowledge network (Red de conocimiento) centered on the case **Sentencia 912/2010**. The central node is a yellow circle labeled "Sentencia 912/2010". It is connected to several surrounding nodes, each representing a related legal document or treaty:

- CARTAS DE LA ORGANIZACIÓN DE LOS ESTADOS AMERICANOS
- CONVENCIÓN INTERAMERICANA SOBRE DESAPARICIÓN FORZADA DE PERSONAS
- CONVENCIÓN INTERAMERICANA SOBRE DERECHOS HUMANOS
- CONVENCIÓN INTERAMERICANA PARA PREVENIR Y SANCIONAR LA TORTURA
- CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
- TRIBUNAL ELECTORAL DEL PODER JUDICIAL DE LA FEDERACIÓN 165367 DE ADMINISTRATIVO 180679
- C-10
- C-1
- C-9
- C-8
- C-3
- C-220
- C-5
- C-7
- C-4
- C-2

**Sentencia**

Pertenencia: PLENO  
Tipo de Asunto: VARIOS  
Fecha de resolución: 2011-07-14  
No. Expediente: 912/2010  
Año: 2010

**Tesis de Jurisprudencia**

Título: TRIBUNAL ELECTORAL DEL PODER JUDICIAL DE LA FEDERACIÓN  
Epoca: Novena Época  
Instancia: Suprema Corte de Justicia de la Nación  
Registro digital: 165367  
Materias: Constitucional  
Año: 2010

[Ir al documento](#)



Thanks slide