

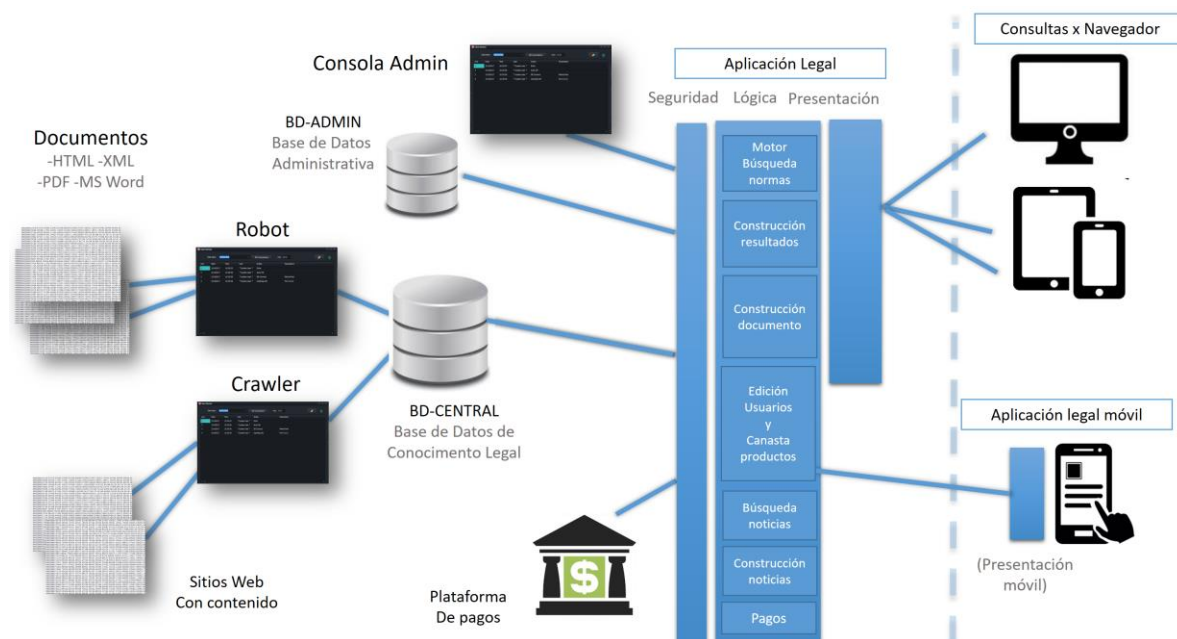
CONDICIONAMIENTOS PARA LA SELECCIÓN DE UN ALIADO ESTRATEGICO PARA EL DESARROLLO, MERCADEO Y OPERACIÓN DEL SISTEMA LINCE

ANEXO 2 – DESCRIPCIÓN DE ALCANCE DE LINCE

El presente anexo debe revisarse teniendo en cuenta la descripción de productos incluida en el Anexo 3 –.

Arquitectura lógica

La arquitectura lógica del Sistema LINCE (Sistema Legal - Imprenta Nacional de Colombia), es la siguiente:



La aplicación legal está compuesta por 3 capas:

- Seguridad: Se encarga de validar a los usuarios y las funciones que realizan
- Lógica: Se encarga de realizar las consultas, conseguir y construir los datos
- Presentación: Se encarga de la visualización y la interacción (interfaz)

Las funciones dentro de la capa lógica se presentan de manera general. El diseño detallado deberá ser desarrollado por el proveedor y aprobado por el comité definido por la Imprenta Nacional de Colombia.

La Arquitectura propuesta debe ser una Arquitectura Orientada a Servicios, alineada con el Marco de referencia de Arquitectura Empresarial para la gestión de TI para Colombia del MinTic y de igual manera debe cumplir con los requerimientos IPv6.

CONDICIONAMIENTOS PARA LA SELECCIÓN DE UN ALIADO ESTRATEGICO PARA EL DESARROLLO, MERCADEO Y OPERACIÓN DEL SISTEMA LINCE

Por otra parte, el contratista garantizará la implementación de todas las integraciones necesarias para la plataforma, incluyendo integraciones con módulos externos, herramientas tecnológicas, pasarelas de pagos, CMS, repositorios documentales y cualquier otro componente incluido en la arquitectura aprobada.

Descripción de módulos y funciones

Los casos de uso presentados son una guía cercana de lo que se espera del producto. Puede haber variación en el listado de los casos de uso (adicionados o eliminados) manteniendo la funcionalidad esperada de la aplicación. El proponente deberá hacer el diseño detallado de los casos de uso, incluido el diseño de la interfaz visual. Los casos de uso y sus diseños detallados serán aprobados de manera conjunta con la empresa y/o sus asesores designados.

Nuevo portal de la Imprenta (Lince V1 y posteriores)

Es la página de entrada a la información corporativa y todos los productos ofrecidos. En el diagrama de arquitectura corresponde a la capa de presentación.

BD-CENTRAL: Base de datos de conocimiento legal (Lince V1 y posteriores)

Es la base de datos de conocimiento que contiene todos los datos y los metadatos del sistema legal, ya procesados, clasificados y listos para producción.

Se definirá un formato que permita guardar los documentos (leyes, decretos, sentencias, conceptos, etc.). Se partirán en sus componentes (encabezado, entidad, cuerpo, fecha de publicación, fecha de entrada en vigencia, etc.), se establecen las relaciones con otros documentos (ej. antecedentes).

Posiblemente será un sistema híbrido Relacional (SQL) y otros formatos.

DB-ADMIN: Base de datos administrativa (Lince V1)

Contiene información administrativa: Usuarios, Cuentas, Log de modificaciones y estadísticas de uso.

Será una base de datos Relacional (SQL).

Robot (Lince V1 y posteriores)

Es un programa que lee las Leyes y documentos en diferentes formatos (HTML, XML, PDF, WORD y TEXTO) y las almacena en la BD-CENTRAL.

Será una aplicación de escritorio, no una aplicación de navegador. Esto con el objetivo de servir para el negocio de normogramas.

CONDICIONAMIENTOS PARA LA SELECCIÓN DE UN ALIADO ESTRATEGICO PARA EL DESARROLLO, MERCADEO Y OPERACIÓN DEL SISTEMA LINCE

Hay que definir si los resultados se pueden almacenar remotamente y luego se sincronizan o si solo se graban directamente en el servidor central, en cuyo caso hay que disponer de un servicio Web.

El sistema tendrá algún mecanismo para rechazar los documentos que no pueda clasificar, reportarlos al administrador, y dar la opción de clasificación manual.

Casos de uso y funcionalidades

- Ejecutar proceso de cargue (se podrá ejecutar automáticamente)
- Reprocesar proceso de cargue
- Interfaz de clasificación manual
- Interfaz de aprendizaje supervisado
- Aprobación del lote / documento. Puede ser automática.
- Parámetros de Configuración (Ej. Directorios de origen, almacenamiento, direcciones de servidores, ODBC)

Crawler (Lince V2)

Lee datos de hasta 20 sitios Web con información legal (a definir). Por ejemplo, Secretaría del Senado.

Plataforma de pagos (Lince V1)

Plataforma de pagos con opciones de pago por tarjeta de crédito, PSE, Giros.

Integrado con la consola de administración.

Consola de Administración (Lince V1)

Debe proveer funciones para solucionar problema con los clientes (cuentas), usuarios, los productos y sus precios, los pagos, etc. Esta plataforma estará sobre una base de datos segura a la que una persona técnica no puede entrar y hacer modificaciones directamente en sus tablas; dejando log de cada modificación y transacción.

También debe permitir inscribir pagos por fuera de la plataforma de pagos; por ejemplo, para clientes corporativos, personas que consignan, etc.

Debe permitir definir los parámetros comerciales, tales como precios de los productos, precios por número de usuarios, cupones de descuento, etc.

CONDICIONAMIENTOS PARA LA SELECCIÓN DE UN ALIADO ESTRATEGICO PARA EL DESARROLLO, MERCADEO Y OPERACIÓN DEL SISTEMA LINCE

Aunque debe permitir definir precios por defecto para los productos y aplicar cupones de descuento, debe permitir precios especiales de un producto para una cuenta determinada.

Casos de uso y funcionalidades:

- Crear/Editar/Activar/Desactivar un cliente (cuenta). Controla que el correo de verificación no sea repetido.
- Adicionar/Desactivar/Eliminar un usuario para la cuenta.
- Administración de contraseñas para cuentas y usuarios (recuperación automática de la cuenta)
- Definir familias de productos y productos específicos.
- Definir precios públicos para los productos. Son los visibles en la página Web.
- Definir productos cuyo precio público es \$0 y no requieren proporcionar medio de pago.
- Adicionar/Eliminar crédito a un cliente.
- Manejo de la suscripción por producto a un cliente-usuario (Activo/Inactivo/Mora/Mensajes), sea que lo haya comprado por la plataforma de pago o con intervención del administrador (pagos manuales).

Aplicación Legal (Lince V1 y posteriores)

Es la aplicación que atiende a los usuarios finales. Tiene tres grandes componentes:

1. Capa Lógica. Provee todos los servicios de cálculo (ej. Búsqueda) y transaccionales (ej. Crear un usuario). También provee la interfaz con la plataforma de pagos (transacciones) la interfaz de facturación con el ERP.
2. Presentación Web. Es la que maneja la interfaz gráfica e interacción, mediante navegadores Web.
3. Presentación móvil (futura). Interfaz gráfica e interacción, mediante dispositivos móviles (aplicación legal móvil).

LINCE V1 - Casos de uso y funcionalidades - Servicios de cliente

- Mostrar productos disponibles en la tienda, incluirlos en el carro de compras y comprarlos (en el caso de servicios, suscribirse).

CONDICIONAMIENTOS PARA LA SELECCIÓN DE UN ALIADO ESTRATEGICO PARA EL DESARROLLO, MERCADEO Y OPERACIÓN DEL SISTEMA LINCE

- Permitir a los usuarios finales la modificación o administración de las cuentas de Servicios de cliente de la aplicación legal. Incluye seleccionar productos y nivel de servicio a contratar.
- Crear/Editar un usuario a un cliente
- Cancelar cuenta
- Recuperar clave
- Inscribir un medio de pago a un cliente
- Probar (confirmar) un medio de pago
- Realizar una transacción de pago
- Reportar problema con el pago
- Generar liquidación mensual
- Crear cuenta de Demostración (incluye productos pagos, con límite de X días; no permite repetir correo electrónico de confirmación de la cuenta)
- Crear cuenta servicio básico (incluye producto que no requieren pago)

LINCE V1 - Casos de uso y funcionalidades - Función de consulta por navegador

- Registro de usuario (Recordar en el equipo).
- Despliegue de página de entrada (home).
- Búsqueda sencilla por palabra clave.
- Búsqueda avanzada PAGO primaria (por Tipo y subtipo de norma, nombre de la norma, rangos de fechas de publicación, entidad, Limitado por temas, fuentes – ej DO).
- Búsqueda avanzada PAGO secundaria (por tema y subtema de norma, sector, otros1) (Futuro - Lince V2)
- Despliegue de resultados.

¹ Ver Ejemplos de otros en Alcaldía (http://www.bogotajuridica.gov.co/sisjur/consulta_tematica.htm) y la SUIN JURISCOL, <http://www.suin-juriscal.gov.co/legislacion/normatividad.html#>,

CONDICIONAMIENTOS PARA LA SELECCIÓN DE UN ALIADO ESTRATEGICO PARA EL DESARROLLO, MERCADEO Y OPERACIÓN DEL SISTEMA LINCE

- Despliegue de ocurrencias encontradas
 - Lista de normas ordenadas por fecha con links a las ediciones del DO donde fueron publicadas. Cuando se va al DO, va directo a la norma seleccionada.
 - Mover en el tiempo
- Despliegue de una ley (ocurrencia) seleccionada (y opciones adicionales)
 - Mover en el tiempo; solo muestra los documentos vigentes para el rango de fechas seleccionado
 - Agregar línea de tiempo (gráfica)
 - Ver listado de antecedentes, sentencias y conceptos, Decretos reglamentarios y modificaciones, decretos derogatorios. (Futuro - Lince V2)
 - Ir a un antecedente en la misma ventana, saliendo del documento actual. (Futuro - Lince V2)
 - Ir a un antecedente en una sub-ventana (Futuro - Lince V2)
 - Ver listado de concordancias. (Futuro - Lince V2)
 - Ir a una concordancia en la misma ventana, saliendo del documento actual (Futuro - Lince V2)
 - Ir a una concordancia en una sub-ventana (Futuro - Lince V2)
 - Descargar las normas junto con sus antecedentes, sentencias, y conceptos (Futuro - Lince V2)
 - Suscripción a alertas que incluyan los mismos criterios utilizados en la búsqueda avanzada (al final de la búsqueda aparece la opción de suscripción) (Futuro - Lince V2)
 - Ver en el documento PDF del DO y Gacetas
- Ver árbol legal completo (Futuro - Lince V2)
- Ver video de demostración
- Editar y publicar banners promocionales

CONDICIONAMIENTOS PARA LA SELECCIÓN DE UN ALIADO ESTRATEGICO PARA EL DESARROLLO, MERCADEO Y OPERACIÓN DEL SISTEMA LINCE

- Editar y publicar lista de noticias para rotar
- Opción para suscripción a noti email.
- Opción para publicación en Publifast
- Opción para acceso al carrito de compras

LINCE V1 - Casos de uso y funcionalidades - Publifast

- ADMINISTRADOR:
 - Aprobar publicación o rechazar enviando un mensaje predefinido o personalizado.
 - En caso de rechazo, definir si se revierte el pago o se deja como crédito para el cliente.
 - Adicionar canal o aliado.
 - Subir saldos reportados por aliado o carrito de compras según identificación del publicante.
 - Asignar cargos y descontar del cargo por publicación, asociando la publicación y solicitud de publicación, y si esta requiere de digitación.
 - Enviar mensajes por SMS o correo electrónico a publicantes cuyo saldo no es suficiente para publicar lo entregado.
- USUARIO:
 - Existen dos posibilidades para cargue de datos: El contenido puede ser digitado en línea o subido de un documento existente (Word o pdf), a través de un pc o una tableta; o, Se debería poder subir de una foto, para mandarlo por WhatsApp; en este caso, se cobrará el servicio de digitación y corrección.
 - El pago debe poder hacerse de al menos dos maneras: Mediante tarjeta de crédito o débito en un carrito de compras; el sistema le permite cargar un crédito para descargar por consumo según el número de hojas; o para pago en efectivo, mediante un convenio con entes como puestos de Baloto; reciben el efectivo y manden la foto cuando la persona no tiene tarjeta de crédito o débito. En tal caso habría que adicionar datos del punto de venta.

LINCE V1 - Casos de uso y funcionalidades - DOI Diario Oficial Inteligente

**CONDICIONAMIENTOS PARA LA SELECCIÓN DE UN ALIADO ESTRATEGICO PARA EL DESARROLLO,
MERCADERO Y OPERACIÓN DEL SISTEMA LINCE**

- **ADMINISTRADOR:**
 - Consultar/Listar/Bloquear/Desbloquear suscriptores
 - Editar reportes tipo LinkedIn (“announcements” o “what’s new in your groups”) con un encabezado y una corta descripción y enlace al detalle.
 - Publicar noticias a suscriptores
- **USUARIO:**
 - Registrarse en DOI y/o Gacetas global
 - Registrarse en DOI y/o Gacetas por temas (según permisos)
 - Desplegar página principal
 - Buscar DOI o Gacetas.
 - Ver lista de DOI o Gacetas.
 - Ir al detalle publicado de un anuncio
 - Seleccionar opción de notificaciones vía email
 - Seleccionar opción de notificaciones SMS (con costo)
 - Descargar normas
 - Recortar normas y pegarlas en portapapeles (Futuro - Lince V2)

LINCE V1 - Casos de uso y funcionalidades - Noti-e-mail por temas

- **ADMINISTRADOR:**
 - Consultar/Listar/Bloquear/Desbloquear suscriptores
 - Editar lista de temas (incluye Eventos jurídicos, Blogs, Libros)
 - Editar noticias por tema
 - Publicar (enviar) noticias a suscriptores (email, celular, app)
- **USUARIO:**
 - Registrarse en noticias por temas

CONDICIONAMIENTOS PARA LA SELECCIÓN DE UN ALIADO ESTRATEGICO PARA EL DESARROLLO, MERCADEO Y OPERACIÓN DEL SISTEMA LINCE

- Desplegar página principal
- Buscar noticias.
- Ver lista de noticias por tema.

LINCE V2 - Casos de uso y funcionalidades - Foro Legal, grupos similar a Facebook

- ADMINISTRADOR:
 - Creación de grupos por temas
 - Administración, moderador.
- USUARIO:
 - Registrarse en el grupo
 - Desplegar página principal – Preguntas más comunes / actuales
 - Poner una pregunta
 - Poner respuesta/comentario
 - Buscar preguntas/respuestas
 - Calificar respuesta

LINCE V3 - Tableta Jurídica (aplicación móvil)

Es una aplicación móvil (computador, tableta, teléfono inteligente) que además de las funciones normales permite:

- Almacenar leyes y normas de manera local para trabajar fuera de línea.
- Realizar anotaciones sobre las normas.

LINCE V3 - Súper-normas

Las “Súper-normas” son una forma de visualizar las leyes y normas, redactada tal como está vigente para la fecha seleccionada en la línea de tiempo. Los elementos derogados y los adicionados se añadirán en el sitio correspondiente – tal como lo hace el sistema de revisión de MS-Word.

CONDICIONAMIENTOS PARA LA SELECCIÓN DE UN ALIADO ESTRATEGICO PARA EL DESARROLLO, MERCADEO Y OPERACIÓN DEL SISTEMA LINCE

En el costado de la derecha se mostrarán gráficamente las notas de vigencia y las notas de jurisprudencia que proveen una guía al usuario.

LINCE V3 - Asistente Legal

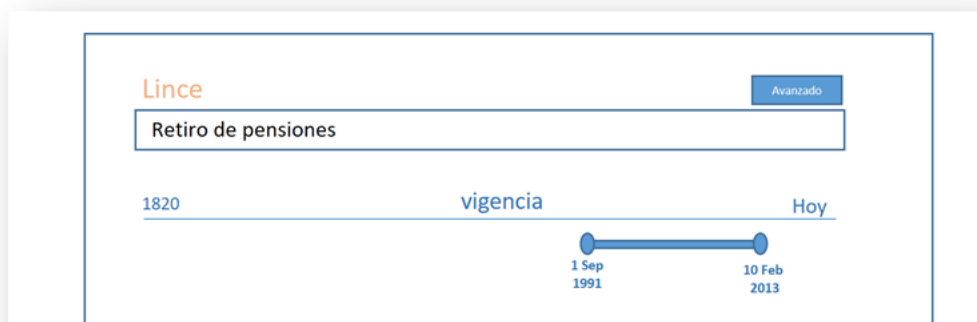
Sistema de búsqueda más inteligente, con capacidad de entender lenguaje natural, con contenido semántico. Por ejemplo puede responder: “Cuales normas hablan en contra de....”

Está basado en capacidades de sistemas como IBM Watson.

Interactividad

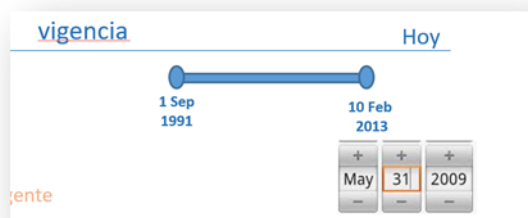
Esta sección no es un diseño ni final, ni completo, ni detallado; el objetivo es mostrar los lineamientos generales de la experiencia de usuario a partir de algunas funciones principales. El diseño detallado debe ser parte de la oferta del oferente.

El primer principio es tener una interfaz lo más simple posible, con pocas funciones disponibles al mismo tiempo; esto con el objetivo de mantener una interacción amigable, de fácil uso. Para la búsqueda principal se propone una interacción como en la siguiente pantalla:

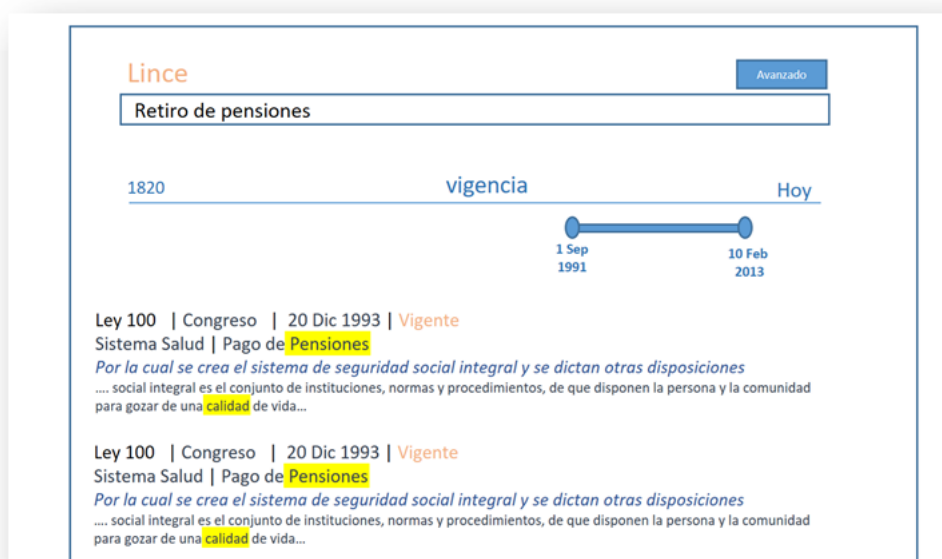


- Un espacio para digitar texto libre (estilo Google).
- Un botón de avanzado. Este abriría una lista de opciones (por definir) que proveen filtros específicos de selección sencilla, por ejemplo “buscar solo en el título”, “seleccionar un autor”, etc.
- Una barra de tiempo de vigencia. Esta función es de particular importancia, y debe ser una marca del sistema. Las fechas de inicio y finalización se pueden desplazar manualmente, o desplegar los controles haciendo clic:

CONDICIONAMIENTOS PARA LA SELECCIÓN DE UN ALIADO ESTRATEGICO PARA EL DESARROLLO, MERCADEO Y OPERACIÓN DEL SISTEMA LINCE



La búsqueda genera una lista, similar a las generadas por un buscador como el de Google. Cada ocurrencia en la lista siempre tendrá la misma estructura, por ejemplo <Nro de la ley/norma> <Quien la generó>, <Fecha> <Tema> <Subtema> <Título> y parte(s) resaltadas del texto donde el texto a buscar se encontró. El algoritmo que ordena (según la relevancia) es muy importante. Por ejemplo: una ocurrencia en el título o en el tema es más importante que en el cuerpo.



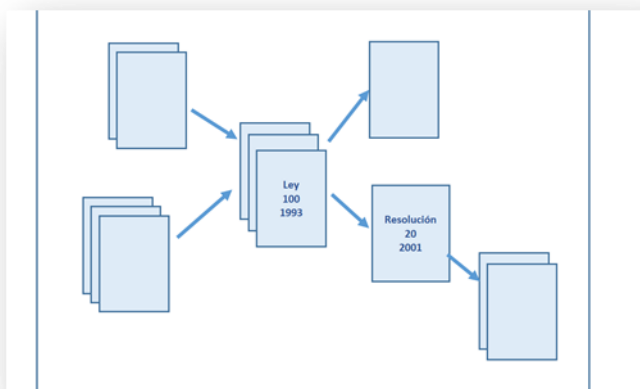
Al seleccionar una ocurrencia, el sistema podrá mostrar el resultado en 5 posibles modos:

1. Mapa
2. Línea de tiempo
3. Vigente
4. Texto
5. Original

CONDICIONAMIENTOS PARA LA SELECCIÓN DE UN ALIADO ESTRATEGICO PARA EL DESARROLLO, MERCADERO Y OPERACIÓN DEL SISTEMA LINCE

Modo Mapa

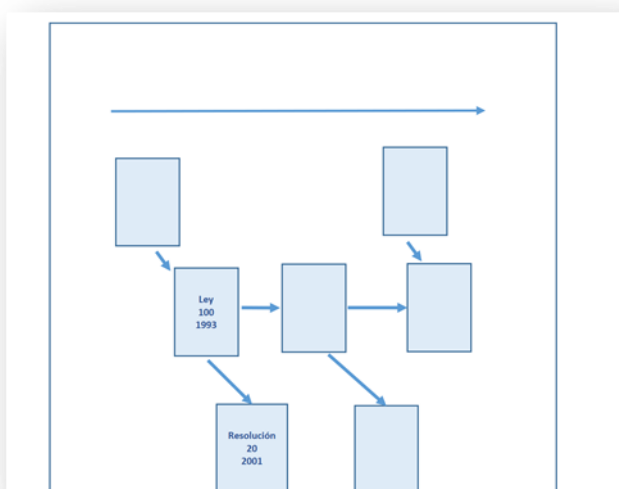
Muestra la ley o norma seleccionada en el centro. Las modificaciones se muestran apiladas, las leyes que menciona o modifica se muestran a la izquierda, y las que la referencian a la derecha. Al hacer clic sobre una norma se presenta una ventana emergente que permite mostrar la ley en modo “Línea de tiempo | Vigente | Texto | Original” o volver el centro si no lo es.



Se definirán códigos de colores para indicar la fuente de la ley/norma (ej: Congreso, Corte...)

Modo Línea de tiempo

Muestra la ley y sus modificaciones o referencias en el tiempo. Es similar al mapa, pero menos compacto. Posiblemente se mostrarán los objetos más pequeños, con menos letreros o sólo lo más relevante.



CONDICIONAMIENTOS PARA LA SELECCIÓN DE UN ALIADO ESTRATEGICO PARA EL DESARROLLO, MERCADEO Y OPERACIÓN DEL SISTEMA LINCE

Modo Vigente

El objetivo es que el sistema muestre la ley/norma redactada tal como está vigente para la fecha seleccionada en la línea de tiempo. Todos los artículos derogados y los adicionados se añadirán en el sitio correspondiente – tal como un el sistema de revisión de MS-Word lo hace.

En el costado de la derecha se mostrarán gráficamente las notas de vigencia y las notas de jurisprudencia que proveen una guía al usuario.

Modo Texto

Se mostrará la ley en texto, tal y como la mayoría de los sistemas actuales lo muestran. La diferencia es que las anotaciones se muestran al costado derecho para mayor legibilidad.

Modo original

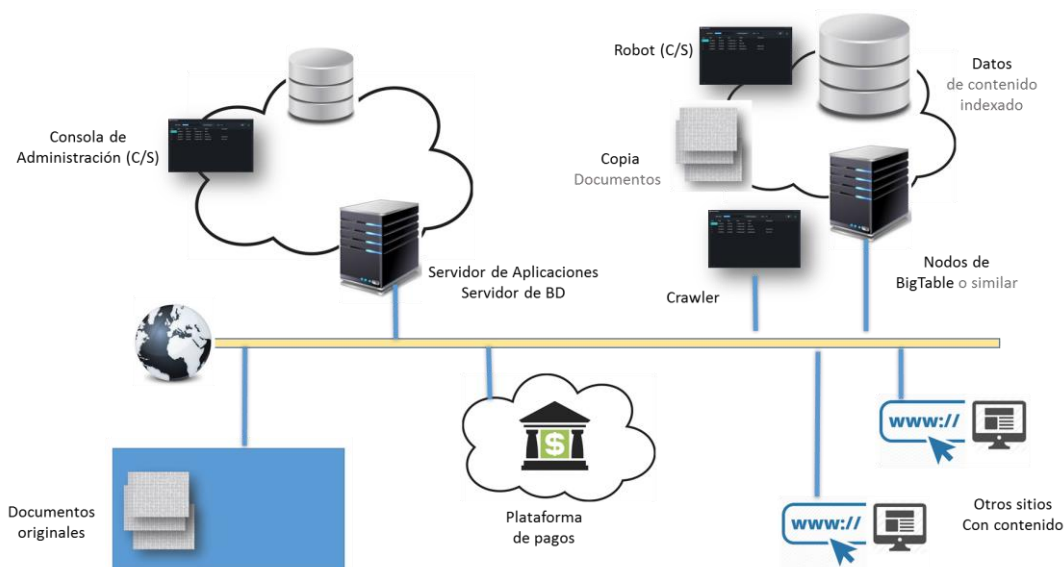
Se muestra la ley directamente en la fuente original, si se tiene. En particular en el Diario Oficial. El sistema llevará al usuario a la primera página donde se encuentra el contenido específico.



Arquitectura física

La arquitectura física del Sistema LINCE (Sistema Legal - Imprenta Nacional de Colombia), es la siguiente:

CONDICIONAMIENTOS PARA LA SELECCIÓN DE UN ALIADO ESTRATEGICO PARA EL DESARROLLO, MERCADEO Y OPERACIÓN DEL SISTEMA LINCE



La arquitectura física indica dónde van a estar físicamente localizados los diferentes elementos del sistema.

La arquitectura presentada es una primera propuesta basada en:

- La base de datos administrativa es una tecnología muy diferente a la base de datos Central y por eso se prevén dos sitios diferentes.
- Los elementos han sido localizados en los lugares donde se minimiza el tiempo de carga y procesamiento, lo que minimiza costos.
- Estos sitios pueden cambiar al momento del diseño detallado o de la implementación.

Cronograma de fases

	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12	M13	M14	M15	M16	M17	M66	
FASE 1																					
Sitio Web/ Portal imprenta (Pag. Principal)																					
Publifast																					
Boletín de Noticias Diario Oficial																					
Boletín por temas Diario Oficial (pago)																					
LINCE V1 - Diario Oficial Inteligente																					
LINCE V1 - Consulta de Normas																					
LINCE V1 - Normogramas																					
LINCE V1 - Búsqueda avanzada de Normas (pago)																					
FASE 2																					
CRAWLER																					
LINCE V2 - Arbol legal																					
LINCE V2 - Normogramas v2																					
Grupos																					
FASE 3																					
LINCE V3 - Tableta Jurídica																					
FASE 4																					
LINCE V3 - Supernormas vigente																					
LINCE V4 - Asistente Legal SIRCO																					
OPERACIÓN																					
Operación de la plataforma																					