

PROVINCIA DE CÓRDOBA

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

Informe de Final

Codex/DIEL

EX-2025-00024631- -CFI-GES#DC



Consultora: Ginkgo Soft S.R.L

Fecha: 27 de Octubre 2025



ÍNDICE

ÍNDICE.....	2
INDICE DE FIGURAS E IMÁGENES.....	3
INDICE DE ANEXOS.....	4
RESUMEN EJECUTIVO.....	5
Descripción de los Sistemas.....	5
CODEX (Sistema de Normas).....	5
DIEL (Sistema de Dictámenes Electrónicos).....	5
OBJETIVO GENERAL.....	9
OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	9
ÁMBITO DEL SISTEMA.....	9
ENTREGABLES DEL PROYECTO.....	10
METODOLOGÍA DE TRABAJO.....	12
PROCESO DE CARGA DE NORMAS.....	15
Objetivos del proceso de carga de normas.....	16
Tareas Desarrolladas.....	16
Diagrama de estados ⁽ⁱ⁾ – (Codex).....	17
DIAGRAMA DE PROCESOS.....	20
DESARROLLOS DEL SISTEMA CODEX.....	21
Inicio de sesión.....	21
Sitio Principal - Home.....	22
Módulo de Normas.....	23
Módulo de revisión de normas ^(vi) y ^(vi)	24
Módulo de publicación de normas.....	25
Modulo Publicación de Normas Controladas.....	26
Módulo de Relaciones entre Normas.....	27
Módulo de Búsqueda.....	28
Documentación elaborada.....	30
ERS - Proyecto de Software Codex y Diel.....	30
Manual de Usuario.....	30
Bases de Datos.....	31
Arquitectura de Sistema e Infraestructura.....	33
SISTEMA DICTÁMENES ELECTRÓNICOS (DIEL).....	34
Inicio de sesión.....	34
Dashboard.....	35
Módulo de Dictámenes.....	36
Nuevo Dictamen (Protocolización).....	36



Consulta de Dictámenes.....	37
Módulo de Actores	38
Relatores	39
Fiscales.....	39
Abogados.....	40
Módulo de Referencias Normativas	41
Referencias.....	41
Tipo de Referencia	41
Grupos	42
Módulo de Parámetros	43
Organismos	43
Voces Jurídicas	44
Módulo de Usuarios.....	45
ARQUITECTURA CODEX.....	46
ARQUITECTURA DIEL.....	46
ESTADO DE AVANCE GENERAL PLAN DE PROYECTO (xxix).....	47

INDICE DE FIGURAS E IMÁGENES

Ilustración i - Diagrama de Transición de Estados	20
Ilustración ii - Diagrama de Flujos	21
Ilustración iv - Pantalla inicio de sesión integrado con CiDi.....	22
Ilustración v - Página principal del Sistema (Home)	23
Ilustración vi - Nueva norma	23
Ilustración vii - Revisión de normas	25
Ilustración viii - Revisión de normas (agregados)	25
Ilustración ix - Publicación de normas.....	27
Ilustración x - Relaciones entre normas - parte 1.....	27
Ilustración xi - Relaciones entre normas - parte 2	28
Ilustración xii - Búsqueda simple ciudadano	28
Ilustración xiii - Búsqueda avanzada Ciudadano	29
Ilustración xiv - DER Codex.....	32
Ilustración xv- DER Diel	32
Ilustración xvi - Pantalla inicio de sesión integrado con CiDi.....	35
Ilustración xvii - Pantalla dashboard.....	35
Ilustración xviii - Pantalla nuevo dictamen.....	36
Ilustración xix - Pantalla consulta de dictámenes	38
Ilustración xx - Pantalla de consulta de Relatores	39
Ilustración xxi - Pantalla de consulta de Fiscales	40
Ilustración xxii - Pantalla de consulta de Abogados.....	41
Ilustración xxiii - Pantalla de consulta de Tipos de normativas	42
Ilustración xxiv - Pantalla de consulta de Grupos normativos.....	43
Ilustración xxv - Pantalla de Nuevo Organismo	44
Ilustración xxvi - Pantalla de Nueva voz jurídica	44



Ilustración xxvii - Pantalla de Consulta de Usuarios	45
Ilustración xxviii - Diagrama Arquitectura Sistema Codex.....	46
Ilustración xxix - Diagrama Arquitectura Sistema DIEL	46
Ilustración xxx - Plan de Proyecto completo	47

INDICE DE ANEXOS

Anexo 8 - [CODEX]-Consideraciones-Seguridad-desarrollo-despliegue-APP	10
Anexo 11 - [DIEL]-Consideraciones-Seguridad-desarrollo-despliegue-APP.....	10
Anexo 1 - ERS – Codex y Diel Aprobación	30
Anexo 2 - ERS – Codex y Diel	30
Anexo 5 - Manual de Usuario – Codex	30
Anexo 6 - Manual de Usuario – Diel	30
Anexo 3 - DER - Codex	31
Anexo 4 - DER - Diel	31
Anexo 9 - Documentación BD – Codex	31
Anexo 12 - Documentación BD – Diel	33
Anexo 7 - Arquitectura-sistema – Codex	33
Anexo 10 – Arquitectura-sistema – Diel	33



RESUMEN EJECUTIVO

El presente proyecto se centra en la **modernización y digitalización** de la gestión de información jurídica para la Dirección de Informática Jurídica, dependiente de la Fiscalía de Estado de la Provincia de Córdoba. El objetivo principal es **eficientizar y democratizar el acceso a la información** mediante herramientas informáticas integrales que ayudan en la digitalización, estandarización, seguimiento y optimización de las misma.

Esta iniciativa se alinea con la Ley 10618, que promueve la **Simplificación y Modernización del estado** para garantizar la economía, celeridad y eficacia de la Administración, buscando una pronta respuesta a los requerimientos ciudadanos. La adopción de estas herramientas digitales representa un reto de **Transformación Digital** para los gobiernos locales, enmarcado en los conceptos de Gobierno Digital y Gobierno Inteligente (invisible, sensible, proactivo).

Descripción de los Sistemas

El proyecto se compone de dos sistemas principales, ambos desarrollados para garantizar la transparencia, eficiencia y trazabilidad en sus respectivos ámbitos:

CODEX (Sistema de Normas)

- Se centra en la **gestión y publicación de normas** basadas en resoluciones oficiales.
- Permite el registro, control, publicación y consulta de normas históricas y actuales a través de una plataforma accesible para ciudadanos y organismos públicos.
- Implementa un riguroso **Proceso de Carga de Normas** que incluye validación, control cruzado de calidad por un usuario distinto al cargador, y un ciclo de vida normativo con estados definidos (como Nuevo, Controlada, Publicada, Derogada, etc.).
- Incluye módulos clave como el Módulo de Normas, **Módulo de Relaciones entre Normas**, y el **Módulo de Búsqueda** (con vistas diferenciadas para el ciudadano y uso interno).

DIEL (Sistema de Dictámenes Electrónicos)

- Diseñado para la **gestión de dictámenes electrónicos**, desde su carga y clasificación temática mediante "voces jurídicas" hasta su consulta avanzada.
- Ofrece un sistema centralizado que facilita el acceso a información relevante y asegura la transparencia en la toma de decisiones.

Ambos sistemas utilizan herramientas digitales avanzadas para **centralizar y automatizar procesos**, mejorando la eficiencia y accesibilidad.

Seguridad: La seguridad y confidencialidad de la información son críticas. El acceso a ambos sistemas se realiza mediante autenticación a través del portal del Gobierno **CiDi** (Ciudadano Digital Nivel 2), lo que garantiza un alto estándar de seguridad y confiabilidad. La información se resguarda en la Base de Datos del Gobierno de la Provincia de Córdoba.

Arquitectura: Los sistemas CODEX y DIEL fueron desarrollados como soluciones web integradas, basándose en una arquitectura modular de **3 capas** (Cliente, Aplicación y Bases de Datos), conforme a los estándares propuestos por el Gobierno. Ambos sistemas se desplegarán en infraestructura compatible con los requerimientos técnicos de la Dirección General de Tecnología.

Metodología y Entregables del Proyecto

El proyecto fue ejecutado por Ginkgo Soft SRL (Bitsion) en un plazo de **5 meses**, utilizando un **marco de trabajo ágil basado en Scrum**. La gestión del proyecto se llevó a cabo utilizando la herramienta **Jira**.

Documentación Entregada

- Especificaciones de Requerimiento de Software (ERS) para Codex y Diel.
- Manuales de Usuario para los distintos perfiles.
- Arquitectura del sistema y diseño de Bases de Datos (DER).
- Código fuente de las aplicaciones e instructivos de despliegue.
- Demos funcionales realizadas a los usuarios finales con su aprobación total.

INTRODUCCIÓN

El presente proyecto tiene dos aristas muy importantes, una de ellas con foco en el uso de la tecnología para **eficientizar y democratizar el acceso a la información**, pero otra y quizás la más importante, sea el **dotar** a la Dirección de Informática Jurídica dependiente de la Fiscalía de Estado de la Provincia de Córdoba, de **herramientas informáticas integrales que los ayude en la digitalización, estandarización, seguimiento y optimización** de la información.

CODEX se centra en la **gestión y publicación de normas en base a resoluciones oficiales**, permitiendo su registro, control, publicación y consulta a través de una plataforma accesible para ciudadanos y organismos públicos, lo que garantiza la trazabilidad, transparencia y accesibilidad de las normas históricas y actuales. Por su parte, **DIEL** está diseñado para la **gestión de dictámenes electrónicos**, desde su carga y clasificación temática (a través de "voces jurídicas") hasta su consulta avanzada, ofreciendo un sistema centralizado que facilita el acceso a información relevante y asegura la transparencia en la toma de decisiones. Estos sistemas utilizan herramientas digitales avanzadas que permiten centralizar y automatizar procesos, mejorando la eficiencia y accesibilidad sin necesidad de recurrir a metodologías administrativas tradicionales.

Es por ello que, en el marco de la Ley 10618 "Simplificación y Modernización del estado" que establece las bases para la simplificación, racionalización y modernización administrativa, con la finalidad de propender a la economía, celeridad, eficacia y espíritu de servicio de la Administración, garantizando una pronta y efectiva respuesta a los requerimientos de la ciudadanía y una eficiente gestión de los recursos públicos, se decidió la construcción del Sistema Codex.

La adopción de herramientas digitales como la que nos encontramos desarrollando como parte del presente proyecto, representa un reto para los gobiernos locales, ya que implica una transformación significativa de sus actividades cotidianas. Para que esta transformación sea exitosa, es esencial contar con el apoyo, la orientación y el respaldo del gobierno provincial. Este proceso enfrenta obstáculos típicos de la transformación digital, como la resistencia al cambio, la actualización tecnológica, la capacitación del personal, el soporte en el uso de nuevas herramientas, la modernización de procesos y la creación de nuevas normativas, entre otros.



Para lograr este proceso de Transformación Digital, existen principios y arquitecturas que pueden generar un alto impacto disruptivo, las mismas se encuentran agrupadas en los conceptos de Gobierno Digital y Gobierno Inteligente (del inglés Smart Government): invisible, sensible, proactivo.



Se producen así oportunidades emergentes, pero su visualización y apropiación requieren de acciones concretas de descubrimiento, cambios de paradigma, consensos entre las partes interesadas y, finalmente, llevar adelante múltiples proyectos y planes de acción completamente articulados, en un nuevo nivel contextual: el Ecosistema Digital.

En entornos de "Smart Cities" (ciudades inteligentes), los sistemas de digitalización documental distribuida han evolucionado para aprovechar las tecnologías con el fin de mejorar la accesibilidad, la confidencialidad, el seguimiento y control la resolución rápida de conflictos y necesidades de manera eficiente. Estos sistemas utilizan diversas herramientas digitales para facilitar la comunicación, mejorar la transparencia y agilizar los procesos sin la necesidad de recurrir a los sistemas manuales y burocráticos tradicionales.

Los sistemas en desarrollo serán los responsables de registrar, consultar, descargar digitalmente las resoluciones publicadas en el Boletín Oficial y Dictámenes electrónicos, mediante una plataforma web accesible para ciudadanos y entidades gubernamentales siempre definiendo tipo de acceso a cada documento acorde al perfil y rol que cada usuario tenga asignado dentro de las plataformas.



Ambos sistemas buscan garantizar la transparencia, eficiencia y trazabilidad en sus respectivos ámbitos.

OBJETIVO GENERAL

El propósito del sistema CODEX es ampliar la información disponible sobre resoluciones publicadas en el Boletín Oficial, ofreciendo una plataforma web accesible para ciudadanos y entidades gubernamentales. Por su parte, DIEL tiene como propósito gestionar dictámenes electrónicos desde su registro hasta su consulta, permitiendo descargar información relevante según los permisos del usuario logueado.

Ambos sistemas buscan garantizar la transparencia, eficiencia y trazabilidad en sus respectivos ámbitos.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Centralizar la carga y gestión de normas y dictámenes.
- Garantizar la trazabilidad de las acciones realizadas.
- Facilitar la búsqueda y recuperación de documentos históricos y actuales.
- Asegurar la transparencia y accesibilidad de la información jurídica.
- Integrar los sistemas con la plataforma CiDi para mejorar la seguridad y autenticación.

ÁMBITO DEL SISTEMA

- Nombre del sistema: Proyectos CODEX y DIEL
- Área de Aplicación: Dirección de Informática Jurídica dependiente de la Fiscalía de Estado de la Provincia de Córdoba.
- El sistema surge de la necesidad de facilitar y agilizar los procesos de acceso, carga y localización de normas y dictámenes.



SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN

Si bien la finalidad de todos los sistemas que se encuentra desarrollando la Provincia de Córdoba, tiene como propósito final el de democratizar el acceso a la información en todos los puntos geográficos de la Provincia de Córdoba donde se requiera, es crítico que la misma pueda ser accedida en forma segura. Es por ello por lo que, para definir la seguridad y confidencialidad de la información, el acceso a los sistemas se realiza mediante un esquema de roles y permisos de usuarios, quienes se autentican a través del portal del Gobierno (CiDi). Cada usuario tiene asignado uno o más roles, que determinan su nivel de acceso a la información. La información se resguarda en la Base de Datos del Gobierno de la Provincia de Córdoba, mientras que el almacenamiento de documentos utiliza el sistema de gestión documental del mismo Gobierno. Asimismo, en la especificación de requerimientos de software se detalla el manejo de la matriz de roles y permisos, garantizando así la seguridad de los datos.

[Anexo 8 - \[CODEX\]-Consideraciones-Seguridad-desarrollo-despliegue-APP](#)

[Anexo 11 - \[DIEL\]-Consideraciones-Seguridad-desarrollo-despliegue-APP](#)

ENTREGABLES DEL PROYECTO

La primera etapa del proyecto tuvo su foco en entregables de ambos proyectos Codex y Diel, pero desde una mirada introductoria que permitiera un correcto entendimiento de las problemáticas y las primeras aproximaciones a las soluciones sistémicas y procedimentales para cada uno de los temas relevados, para luego avanzar en la construcción de los sistemas en las etapas subsiguientes.

En base a lo anterior, es que se elaboró la documentación denominada ERS en la jerga de la ingeniería en Sistema (de cada uno de los proyectos Codex y Diel), la cual incluye las Especificaciones de Requerimiento de Software (ERS), donde se plantea el entendimiento completo de las problemáticas y se esbozan las soluciones informáticas (Sistemas) a los cuales se pretende arribar con el fin de fijar los acuerdos entre las partes y llega a acuerdos que permitan avanzar sobre seguro en la construcción del sistema.

En la segunda parte del proyecto el foco se puso ya en la elaboración del código del sistema que implementa las soluciones antes detalladas y acordadas con las contrapartes del Gobierno. En esta segunda etapa el entregable fue propiamente el desarrollo de cada uno de los software, los cuales constan de un Portal Web, integrado con distintos sistemas propiedad de la Provincia de Córdoba, como lo es

CiDi (plataforma tecnológica que posibilita a los Ciudadano acceder de forma simple, en un único lugar y con una misma cuenta de usuario a todos los sistemas propiedad de la Provincia de Córdoba), adicionalmente a los sistemas propiamente dichos de Codex que posibilitan el registro de las normativas de los distintos organismos de la provincia con facultades para el dictado de las mismas, orientados a satisfacer y facilitar los procesos de búsqueda de las mismas y de los detalles de la información que cada una de las Norma tiene como parte de su resoluciones.

Los procesos de búsqueda con el fin de hacerlas potentes, fáciles de utilizar y ágiles se han implementado a través de distintos criterios que permiten la localización de la información tanto desde los portales propios de Gobierno (intranet) para todos los funcionarios, como desde extranet para los ciudadanos que requieran hacerlo desde conexiones externas a la red de Gobierno y DIEL que al igual que Codex, tiene como finalidad el acceso sencillo, centralizado, organizado y sistematizado pero en este caso de los dictámenes electrónicos que genera la Fiscalía de Estado de la Provincia de Córdoba.

En cada uno de los portales de los respectivos sistemas, las áreas correspondientes de la Fiscalía de Estado podrán elaborar y almacenar la documentación correspondiente y se podrá realizar la trazabilidad de cada uno de los documentos durante su ciclo de vida.

Ambos proyectos buscan ofrecer una experiencia moderna y ágil, garantizando la trazabilidad de las acciones realizadas y facilitando el acceso ciudadano a información clave a través de plataformas integradas con tecnologías como CiDi.

El objetivo operativo de estos Sistemas es aportar al ecosistema de actores que trabajan y deciden en base a la documentación y normas que el Gobierno de la Provincia establece para su operatoria diaria de manera sistémica, esto genera la necesidad y oportunidad de elaborar unas herramientas que ayuden a gestionar las normas provinciales a través del portal denominado CODEX y los Dictámenes generados por la Fiscalía de Estado de la Provincia de Córdoba.

METODOLOGÍA DE TRABAJO

El proyecto se llevará a cabo en un plazo de 5 meses por Ginkgo Soft SRL cuyo nombre comercial es Bitsion.

Durante la ejecución del proyecto se tendrá una interacción permanente con responsables de la Dirección de Informática Jurídica dependiente de la Fiscalía de Estado de la Provincia de Córdoba, de manera de llevar a cabo el correspondiente relevamiento de los Sistemas de Codex y Diel.

Los responsables del Área de Análisis Funcional de Bitsion por cada proceso relevado, solicitan la validación y conformidad del entendimiento y alcance de los mismos a los responsables designados para tal fin por parte de la Dirección de Informática Jurídica dependiente de la Fiscalía de Estado de la Provincia de Córdoba, en dicha documentación se detalla el alcance de cada funcionalidad, objetivos, criterios de aceptación y prototipos de pantallas. Lo anterior garantiza que nuestro entendimiento se condice con las necesidades y objetivos de la entidad solicitante y de los ciudadanos de la Provincia.

Acorde a los estándares Informáticos del Gobierno de la Provincia de Córdoba para todas las aplicaciones que operen en el ámbito de su Infraestructura tecnológica, se integrarán los sistemas de Codex y Diel a la plataforma CIDI y mediante está al resto de los sistemas de la Provincia que lo requieran.

Para llevar adelante está tarea, se realizará el relevamiento de las integraciones necesarias con el CIDI y otros actores tecnológicos de la infraestructura actual mediante los cuales interactuaremos.

Bitsion utiliza un marco de trabajo ágil basado en Scrum para el proceso de desarrollo.

El objetivo de la metodología Scrum utilizada por Bitsion involucra todas las actividades que intervienen dentro del proceso de construcción y mantenimiento de soluciones de software la cual tiene base de instrumentación el uso de la herramienta Jira por parte de todos los colaboradores, estandarizando así la plataforma de trabajo, los repositorios documentales, y la gestión de las tareas pendientes y realizadas por cada una de las áreas y personas que intervienen en el mismo.

Jira como herramienta de Gestión de Proyectos dentro del marco de trabajo Scrum, permite definir distintos tipos de tareas para ejecutar el proyecto bajo la supervisión y control necesarios:



Issue: Es una incidencia en Jira y representa la generalización de todas las tipologías de Incidencias que se pueden crear. Es decir, una “*Issue*” puede ser una Historia de usuario, un Error Crítico, un Error no crítico o una Tarea.

Historias de usuarios: son creadas por el Analista funcional o Diseñador de producto, donde se explica de manera detallada la funcionalidad requerida. Además, debe incluirse un diagrama para entendimiento visual/funcional, un prototipo cuando hay pantallas y los Criterios de Aceptación.

Error crítico: son los defectos detectados en ambiente productivo que requieren una corrección inmediata mediante un *Hot Fix*.

Error no crítico: son defectos detectados en cualquier ambiente que, debido a su naturaleza, no necesitan una solución inmediata y son enviados al backlog para su inclusión en futuros sprint.

Tarea: Son aquellas actividades que se ejecutan dentro de un sprint y que no están asociadas directamente a un requerimiento. Ejemplo: Instalación, Refinamiento de Issues en el backlog, reuniones tipo *Daily*, *Weekly* u otras, etc.

Subtareas de tipo Tarea: son descomposiciones más pequeñas y específicas de una historia de usuario o tarea principal. Se utilizan para dividir una *Issue* en partes manejables y abordables. Las subtareas representan las diferentes tareas o pasos necesarios para completar una *Issue*. Las subtareas permiten un seguimiento más granular del progreso y facilitan la asignación de responsabilidades a diferentes miembros del equipo.

En el proceso de desarrollo se llevan a cabo las siguientes ceremonias de equipo:

Daily: reunión diaria de 15 minutos de duración en la que participa todo el equipo de trabajo scrum. El objetivo de esta reunión diaria es sincronizar las tareas del equipo de trabajo hacia la meta del sprint.

Weekly: reunión semanal en la que participa todo el equipo de trabajo y el gerente del proyecto/cliente. En la misma se hace una revisión general de cómo está funcionando el equipo en los sprint, en el soporte y se comentan las novedades del proyecto.

Retrospectiva: Durante una retrospectiva, los equipos reflexionan sobre qué salió bien y qué podría mejorarse en el próximo sprint.

El producto a entregar se va desarrollando en una serie de sprint que conforman al menos una versión del Software.



Sprint: período breve de tiempo fijo en el que un equipo de scrum trabaja para completar una cantidad de trabajo establecida.

Versión: corresponde al empaquetamiento que se hace de uno o varios Sprint para su liberación.

El proceso de desarrollo incluye las tareas de Refinamiento, Planeación, Ejecución, Entrega y Liberación de Versiones.

Refinamiento: Actividad realizada por todo el equipo de trabajo y tiene por objetivo descomponer las Historia de usuario, Error Backlog o Tarea principal en subtareas más pequeñas y específicas. Estas subtareas deben contener un detalle de la tarea a realizar y cada una debe tener una estimación. La suma de la estimación de todas las subtareas hace la estimación de la *Issue* completa. Este manejo de subtareas permite un seguimiento más granular del progreso y facilita la asignación de responsabilidades a diferentes miembros del equipo.

Planeación: Actividad que organiza las tareas a realizar en un sprint, tanto de análisis, desarrollo, pruebas unitarias y de regresión, diseño e implementación como las ceremonias del proceso de scrum como son las *planning*, *daily*s, *weekly*s, Refinamiento y Retrospectiva, priorizando de acuerdo con las distintas variables del proyecto las tareas a realizar.

Ejecución: Actividad que consiste en llevar a cabo todas los *issues* definidos en el sprint, realizando los mismos de acuerdo con el orden de prioridad definido en el proceso de planeación. El Project Manager es el encargado de que se lleven a cabo todas las tareas, gestionar los impedimentos y el control de cambios que pueda llegar a ver en la ejecución del sprint.

Entrega de Versión: Consiste en la entrega de la versión, que incluye el incremento de software al cliente. El entregable puede ser un paquete de software con su documentación, como un despliegue en una herramienta de integración continua.

Liberación de una versión: Luego de que el cliente realiza la validación de la versión entregada (y sus *Fixes*) y procede a realizar la actualización en el ambiente productivo.



PROCESO DE CARGA DE NORMAS

El proceso comienza con la autenticación del usuario a través de la plataforma CiDi, validando su identidad y nivel de acceso.

Una vez autenticado, los usuarios con perfil autorizado pueden registrar nuevas normas, completando los campos correspondientes: número, tipo de norma, fecha, ministerio, repartición, entre otros datos requeridos. También puede indicarse la relación con otras normas, si aplica.

El sistema prevé un control cruzado de calidad: la norma cargada es revisada por un usuario distinto al que la ingresó originalmente. Esta verificación tiene como objetivo asegurar la coincidencia entre la información registrada y lo publicado en el Boletín Oficial. En caso de errores, se pueden realizar correcciones dejando trazabilidad mediante observaciones.

Una vez validada, la norma puede publicarse. Esta acción requiere confirmación por parte del usuario y habilita la visualización pública de la norma, garantizando la transparencia del proceso.

El sistema ofrece acceso unificado mediante CiDi y se encuentra disponible como una opción dentro del menú de la nueva plataforma web. Los ciudadanos podrán consultar las normas publicadas sin necesidad de autenticarse, a través de un sitio vinculado al Boletín Oficial.

Durante todo el proceso, las acciones realizadas en el sistema quedan registradas en un historial para garantizar la trazabilidad. Se prevé además la capacitación específica a usuarios responsables de carga y control.

La solución informática está conformada por diversos módulos que interactúan entre sí, en el marco del proceso de transformación digital impulsado por la Fiscalía de Estado de la Provincia de Córdoba. A continuación, se detallan los principales módulos del sistema CODEX:

- Módulo de Normas
- Módulo de Administración
- Módulo de Búsqueda
- Módulo de Historial
- Módulo de Reportes
- Módulo de Ayuda



Objetivos del proceso de carga de normas

El desarrollo del sistema CODEX, basado en el proceso anteriormente descrito, tiene como finalidad dar cumplimiento a las necesidades definidas por la Dirección de Informática Jurídica, dependiente de la Fiscalía de Estado de la Provincia de Córdoba.

Entre los objetivos principales se encuentran:

- Centralizar la gestión de normas permitiendo su carga, control y publicación en un entorno web accesible y seguro.
- Digitalizar y sistematizar el acceso a normas históricas.
- Garantizar la conservación, trazabilidad y disponibilidad pública de las normas publicadas, asegurando transparencia en la gestión normativa de la Provincia.
- Asegurar la calidad de los registros normativos mediante un proceso de control cruzado que verifique la integridad y exactitud de la información cargada.
- Mejorar la accesibilidad ciudadana a la normativa vigente y derogada, a través de una plataforma con búsquedas avanzadas por número, año, tipo de norma, ministerio, fecha de vencimiento, entre otros criterios.
- Brindar una herramienta que fortalezca la transparencia institucional y permita la consulta normativa desde cualquier punto del territorio provincial, mediante un acceso digital unificado a través de CiDi.
- Facilitar el trabajo de los equipos técnicos mediante funcionalidades específicas de administración, generación de reportes e integración con los sistemas existentes.

Tareas Desarrolladas

El presente proyecto se dividió en tres entregas que responden a la **Etapla 1**, que se desarrolla transcurrido 2 meses desde la firma del contrato con CFI, el cual tuvo como foco la puesta en común de la problemática y el diseño de las soluciones para cada una de las problemáticas de cada sistema incluyendo el diseño de las interfaces, las especificaciones de requerimientos (ERS), el modelo de Bases de Datos y las interconexiones con sistemas de la Provincia con el cual debía intercambiar información tanto Codex como Diel. Esta etapa concluyo con la firma de



los acuerdos sobre el entendimiento y especificaciones, alcance y propuesta de implementación de las soluciones desde el punto de vista procedimental, técnico y sistémico.

La **Etapla 2**, que se correspondió con el 3er mes del proyecto, el cual ya se hizo entrega de los primeros desarrollos y funcionalidades acordadas en base a los acuerdos de la etapa anterior con las capacidades del sistema básica pero que ya evidenciaban su operatividad, diseño, experiencia de usuario y su integración a la plataforma de la Provincia (CiDi).

En la **Etapla 3**, que incluyo el 4to y 5to mes y que concluye con la presentación del presente informe, formaliza la entrega total del sistema funcionando e implementado acorde a las especificaciones, restricciones técnicas y de seguridad que las respectivas áreas de contralor de la Provincia imponen para los desarrollos informáticos a proveedores. Esta entrega es acompañada por toda la evidencia correspondiente a los acuerdos, definiciones de sistemas, su arquitectura, diseño de las bases de datos, manuales de usuarios, código fuente de las aplicaciones, instructivos para su despliegue en otros ambientes y las demos funcionales de los sistemas realizadas a los usuarios finales de la mismas con su aprobación total de las funcionalidades y de las soluciones en su conjunto.

Esta etapa del proyecto incluye Documentación que formaliza las tareas que se deben realizar, el entendimiento de la problemática y la propuesta de resolución mediante la construcción de Codex, las definiciones de Arquitectura, Seguridad y Procesos que serán implementadas.

Diagrama de estados⁽ⁱ⁾ – (Codex)

El sistema CODEX contempla un ciclo de vida normativo compuesto por distintos estados que reflejan la evolución de cada norma desde su creación hasta su publicación y eventual derogación o eliminación. Este flujo⁽ⁱ⁾ garantiza control de calidad, trazabilidad y seguridad en la gestión de normas oficiales.

A continuación, se detallan los estados definidos, las transiciones posibles entre ellos y los actores responsables:

1. Nuevo

- **Descripción:** Estado inicial de la norma tras ser creada por un Responsable de Carga.



- **Acciones posibles:** asociar relaciones normativas, validar la norma, mostrar errores si los hubiera.
- **Actor:** Responsable de Carga de Normas.

2. Validado

- **Descripción:** La norma fue validada con éxito desde el estado "Nuevo".
- **Acciones posibles:** guardar la norma para control, eliminar lógicamente.
- **Actor:** Responsable de Carga de Normas.

3. Pendiente de Control

- **Descripción:** Estado posterior a la validación, donde el Responsable de Control revisa la norma.
- **Acciones posibles:** editar, reenviar, eliminar lógicamente.
- **Actor:** Responsable de Control.

4. Editada

- **Descripción:** Resultado de una edición durante el proceso de control. Se pueden modificar datos antes de volver a enviar a control.
- **Acciones posibles:** reenviar para control.
- **Actor:** Responsable de Control.

5. Controlada

- **Descripción:** Estado en el que la norma ya fue revisada y aprobada.
- **Acciones posibles:** publicar, relacionar norma.
- **Actor:** Responsable de Control.

6. Publicada

- **Descripción:** Norma disponible para consulta ciudadana. Cumple con todos los controles previos.
- **Acciones posibles:** ver norma, consultar, derogar, relacionar.
- **Actor:** Responsable de Control (para publicar), Ciudadano (para consultar).

7. Consultada



- **Descripción:** Estado no transitorio que refleja la acción de consulta por parte de un usuario.

8. Rechazada

- **Descripción:** La norma es rechazada durante el proceso de validación o control.
- **Acciones posibles:** volver a cargar como nueva si corresponde.
- **Actor:** Responsable de Control.

9. Derogada

- **Descripción:** Norma que ha sido reemplazada, anulada o sin vigencia, manteniéndose disponible en el historial.
- **Acciones posibles:** relacionar normas.
- **Actor:** Responsable de Control.

10. Eliminada Lógicamente

- **Descripción:** Estado donde la norma se oculta del sistema sin ser eliminada físicamente.
- **Acciones posibles:** transición a eliminación física.
- **Actor:** Administrador o Responsable autorizado.

11. Eliminada Físicamente

- **Descripción:** Supresión definitiva del registro de norma, solo permitido bajo estrictas condiciones de control.
- **Actor:** Administrador.

Este modelo asegura que las normas sigan un circuito ordenado de carga, validación, control y publicación, con acciones bien definidas y responsabilidad asignada a cada actor del sistema. Todas las transacciones quedan registradas en el historial para garantizar la trazabilidad.

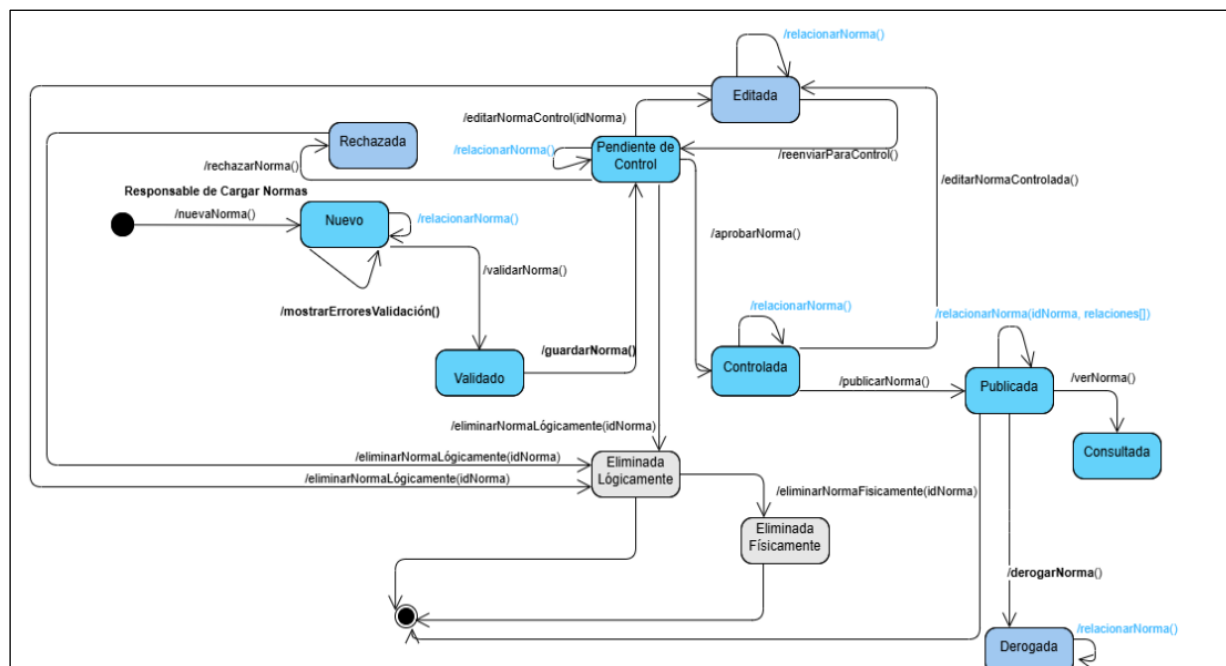


Ilustración i - Diagrama de Transición de Estados

DIAGRAMA DE PROCESOS

A continuación, se presenta el diagrama BPMN ⁽ⁱⁱⁱ⁾ que describe el proceso de carga, control y publicación de normas en el sistema CODEX. Este flujo contempla las distintas etapas y actores involucrados, desde la necesidad de ingresar una norma hasta su eventual publicación, pasando por los controles de validación y verificación correspondientes. El proceso distingue claramente las responsabilidades de los distintos perfiles: quien carga la norma, quien realiza el control de calidad y quien finalmente aprueba su publicación, garantizando así trazabilidad y control en cada etapa.

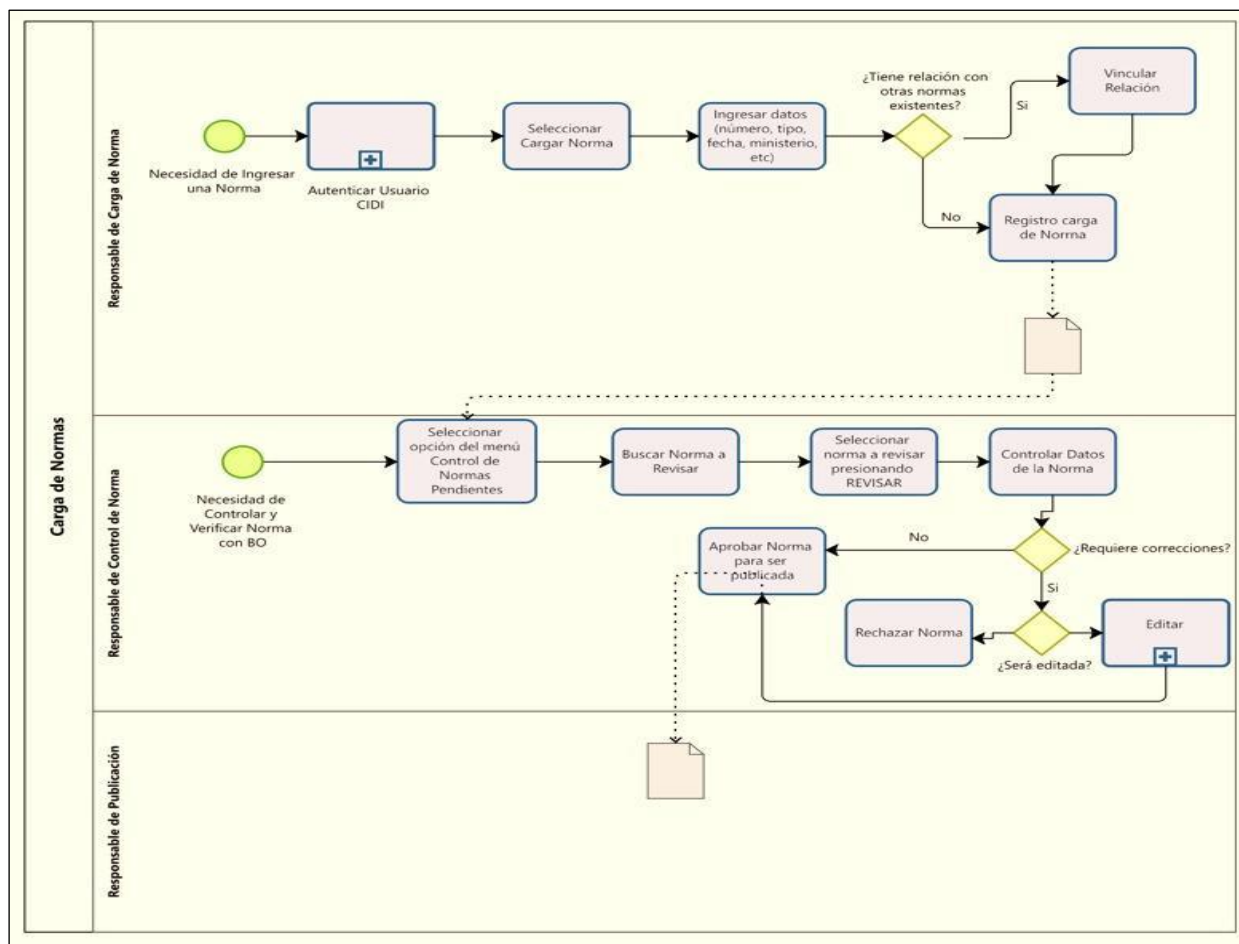


Ilustración ii - Diagrama de Flujos

DESARROLLOS DEL SISTEMA CODEX

A continuación, se presentan capturas de pantalla correspondientes a los principales módulos del sistema de Codex. Estas imágenes permiten visualizar la interfaz actual de usuario, las funcionalidades disponibles y el diseño general del sistema, brindando un panorama práctico del entorno de trabajo para los distintos perfiles que intervienen en la gestión de casos.

Inicio de sesión

El sistema CODEX cuenta con un mecanismo de autenticación integrado con la plataforma CiDi (Ciudadano Digital) ⁽ⁱⁱⁱ⁾ del Gobierno de la Provincia de Córdoba. Esta integración permite que los usuarios accedan utilizando su identidad digital única, validada a través de CiDi Nivel 2, lo que garantiza un alto estándar de seguridad y confiabilidad.

En el entorno de pruebas, el inicio de sesión se realiza mediante la URL: <https://cidi.test.cba.gov.ar>, donde los usuarios deben autenticarse con su CUIL y contraseña previamente registrados en CiDi.

Una vez validada la identidad, el sistema redirige automáticamente al entorno de CODEX, habilitando las funcionalidades correspondientes según el rol asignado al usuario (Responsable de Carga, Responsable de Control, Administrador). Esta autenticación centralizada evita la duplicación de cuentas, permite gestionar perfiles de forma unificada y facilita la interoperabilidad con otras plataformas provinciales mediante un esquema de identidad federada.

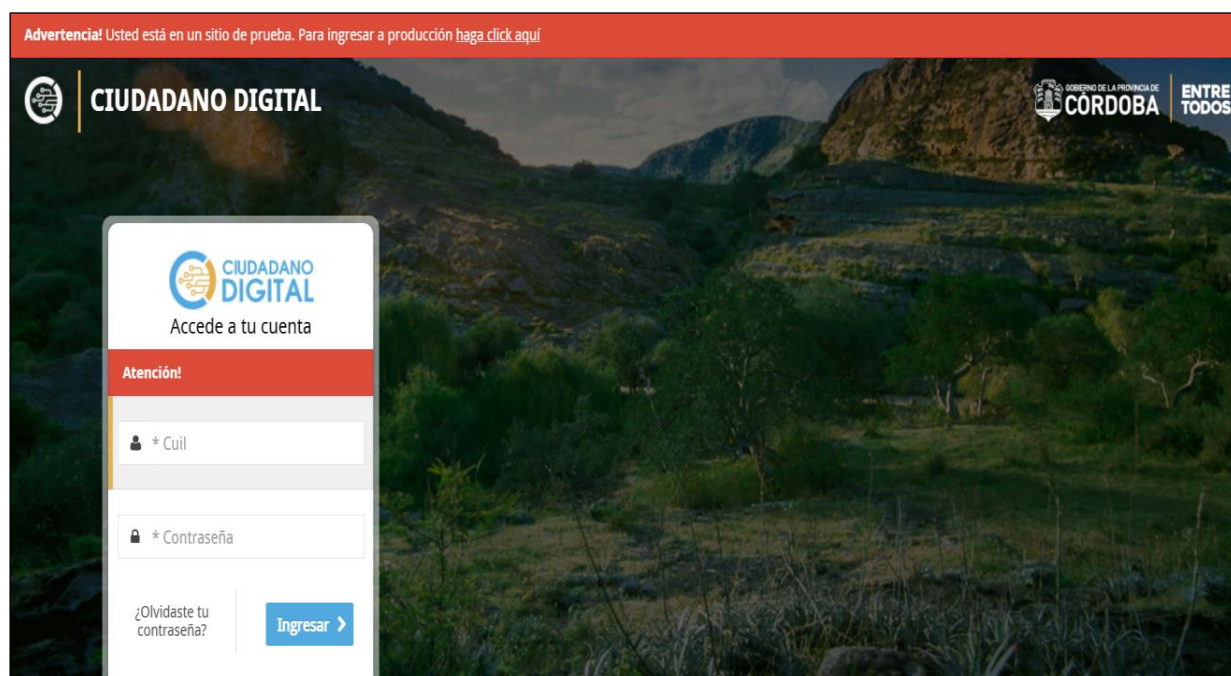


Ilustración iii - Pantalla inicio de sesión integrado con CiDi

Sitio Principal - Home

La aplicación tiene una pantalla principal o Home ^(iv) que permite la gestión integral del sistema, y desde dicha pantalla se puede operar la totalidad del sistema.

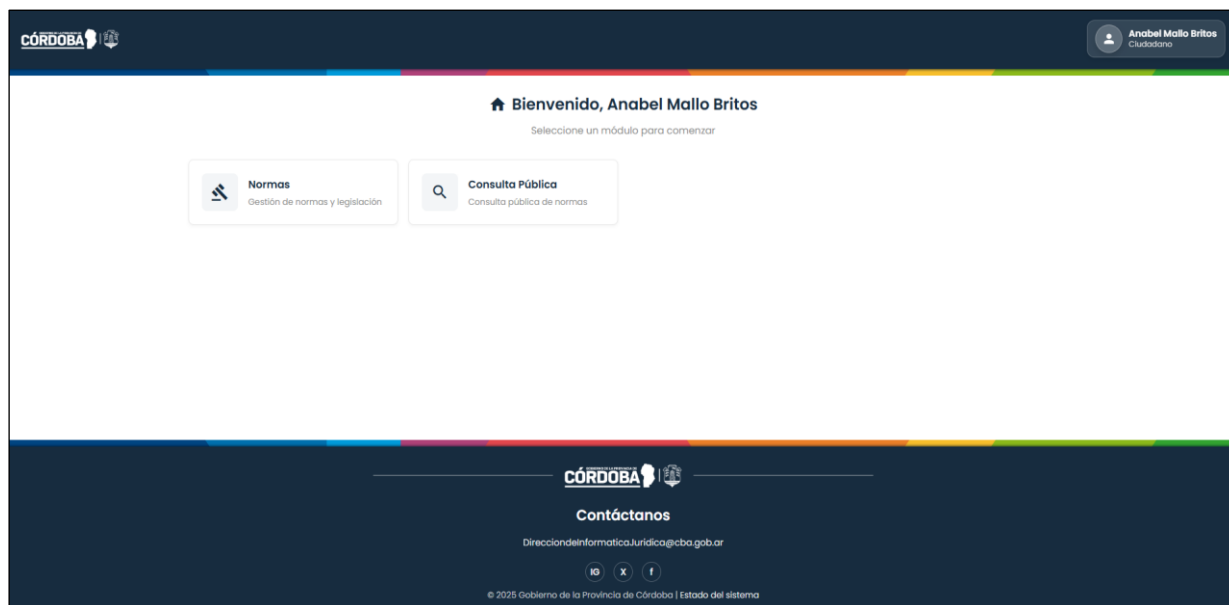


Ilustración iv - Página principal del Sistema (Home)

Módulo de Normas

El módulo de Normas ^(v) constituye el núcleo funcional del sistema CODEX. A través de este módulo, los usuarios responsables pueden registrar nuevas normas y establecer relaciones con normas existentes, editar su contenido, validar su consistencia y enviarlas a control. Cada norma contiene información estructurada como número, tipo, fecha, ministerio, repartición y vínculos normativos, lo que permite organizar y normalizar los datos.

Ilustración v - Nueva norma



La interfaz permite realizar búsquedas simples y avanzadas por distintos criterios, así como consultar el historial normativo. Este módulo ^(vii) también ofrece funcionalidades para evitar la carga duplicada, gestionar observaciones, editar contenidos y avanzar hacia su publicación o eliminación, según los permisos del usuario.

Módulo de revisión de normas^(vi) y^(vi):

El proceso de revisión y control de una norma en el sistema CODEX se lleva a cabo una vez finalizada la carga inicial por parte del Responsable de Carga. Esta tarea es asumida por un usuario con rol de Responsable de Control, quien evalúa que los datos ingresados sean correctos, completos y coincidan con lo publicado oficialmente en el Boletín Oficial.

La revisión se estructura en etapas claramente definidas, lo que permite asegurar calidad, trazabilidad y cumplimiento normativo en cada paso:

- **Validación de datos formales:** se verifica el número, tipo, fecha, ministerio, repartición y demás campos obligatorios. También se corrobora que no haya duplicidad de la norma y que las relaciones con otras normas sean coherentes.
- **Visualización de relaciones normativas:** el sistema permite analizar si la norma está correctamente vinculada a otras disposiciones previas, modificatorias o derogatorias, a fin de mantener la trazabilidad normativa.
- **Control documental:** se compara lo registrado en el sistema con el texto oficial publicado en el Boletín Oficial. En caso de discrepancias, se puede rechazar la norma o derivarla al estado “Editada” para su corrección.
- **Registro de observaciones:** si se detectan errores menores, se pueden dejar comentarios para que el Responsable de Carga realice los ajustes necesarios, sin rechazar completamente el registro.
- **Confirmación de aprobación:** si todo es correcto, el usuario aprueba la norma y esta pasa al estado Controlada, habilitando su publicación.
- **Historial y trazabilidad:** cada acción realizada durante el control queda registrada en el historial del sistema, permitiendo auditorías y seguimiento posterior.

Este proceso garantiza un control cruzado y transparente, asegurando que solo las normas correctamente verificadas sean publicadas y puestas a disposición de la ciudadanía.

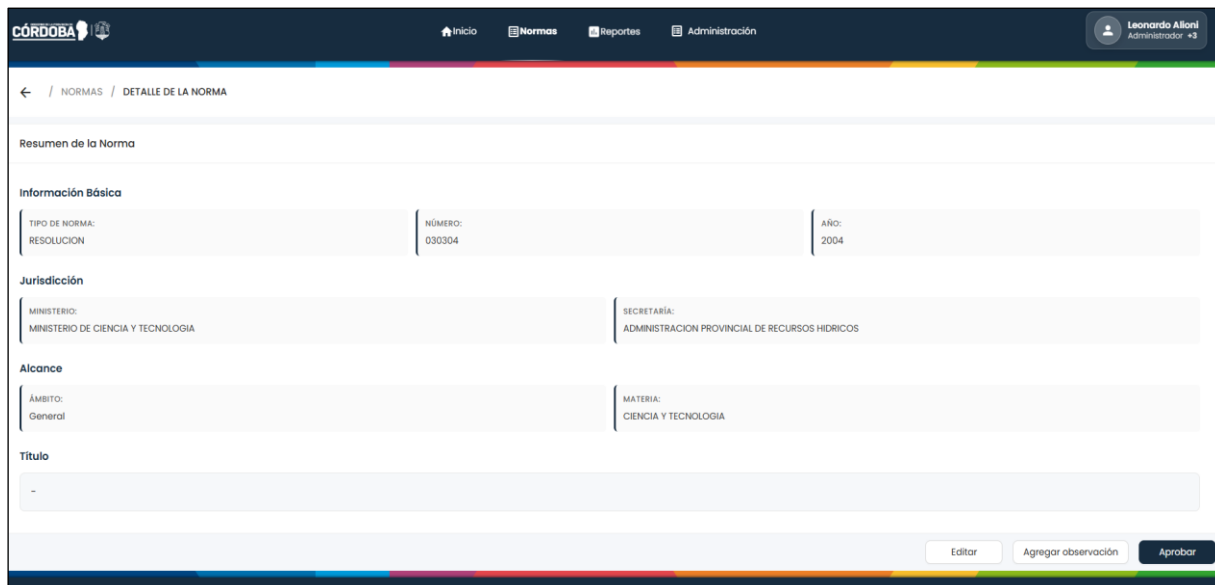


Ilustración vi - Revisión de normas

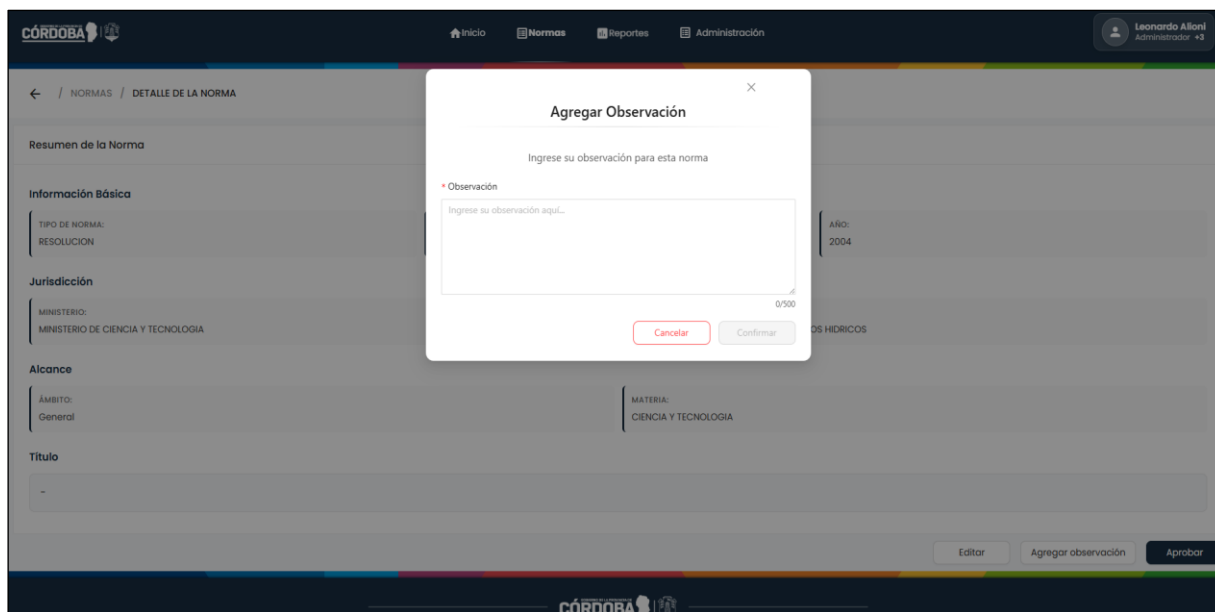


Ilustración vii - Revisión de normas (agregados)

Módulo de publicación de normas

El módulo de **Publicación de normas^(vi)** se utiliza para que una vez que una norma ha sido verificada y aprobada por el Responsable de Control, el sistema CODEX permite su publicación mediante un proceso seguro, trazable y con confirmación previa. Este procedimiento tiene como finalidad garantizar que solo aquellas normas correctamente validadas queden accesibles al público general a través del módulo de consulta ciudadana.

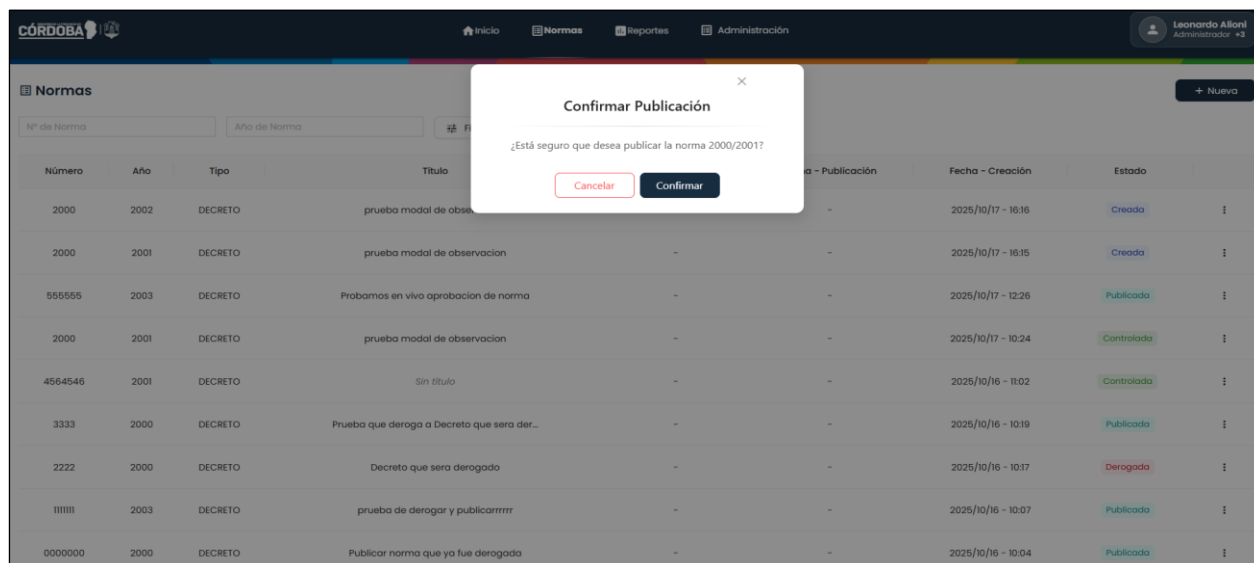


El proceso contempla las siguientes etapas y condiciones:

- **Acceso autorizado:** solo los usuarios con permisos adecuados (Responsables de Control o roles designados para publicar) pueden realizar esta acción, siempre y cuando se encuentren autenticados a través de la plataforma CiDi.
- **Listado de normas controladas:** desde la bandeja de trabajo, el usuario accede al listado de normas en estado **Controlada**, es decir, ya revisadas y aprobadas por el circuito de control cruzado.
- **Selección y publicación:** al seleccionar una norma específica y presionar la opción "Publicar", el sistema despliega un **modal de confirmación**, solicitando validar la acción.
Mensaje mostrado: *“¿Está seguro de publicar esta norma? Luego será visible para los ciudadanos.”*
- **Confirmación y cambio de estado:** al confirmar, el sistema actualiza automáticamente el estado de la norma a **Publicada**, habilitándola para su visualización en el módulo de consulta ciudadana.
- **Registro en el historial:** la acción de publicación queda registrada en el historial de la norma, asegurando trazabilidad completa de las acciones realizadas.
- **Notificación al usuario:** una vez publicada, se muestra el siguiente mensaje en pantalla: *“Norma publicada correctamente”*
- **Transición de estado:** *Controlada → Publicada*

Modulo Publicación de Normas Controladas

Este procedimiento ^(ix) garantiza que toda norma puesta a disposición de la ciudadanía haya pasado por las etapas necesarias de carga, validación y control. A su vez, refuerza la transparencia del sistema y la confianza en la información publicada.



Confirmar Publicación

¿Está seguro que desea publicar la norma 2000/2001?

[Cancelar](#) [Confirmar](#)

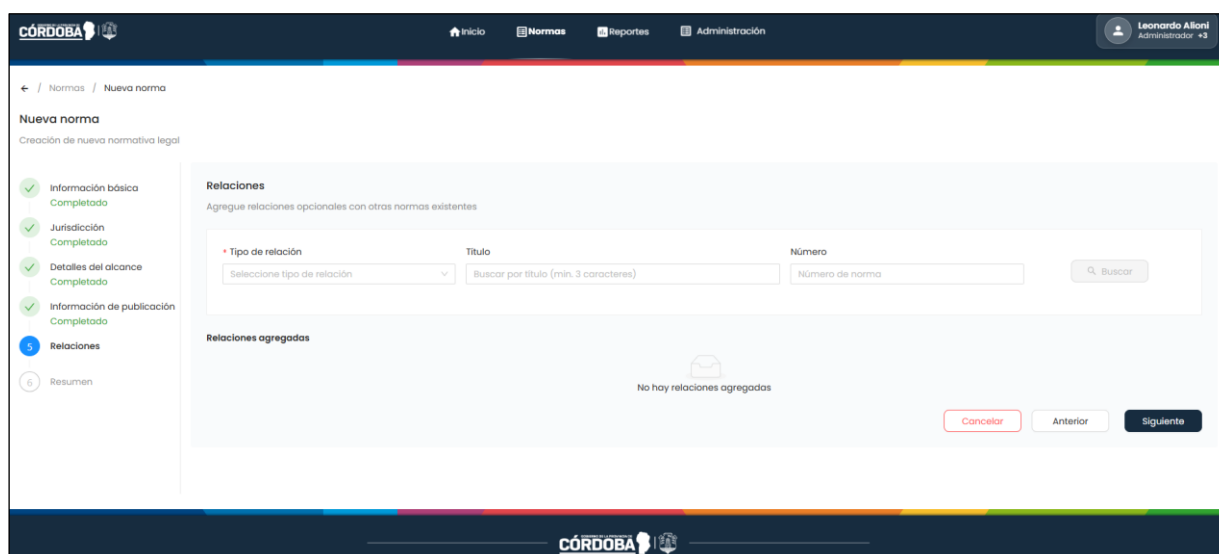
Número	Año	Tipo	Título	Fecha - Creación	Estado
2000	2002	DECRETO	prueba modal de observación	2025/10/17 - 16:16	Creada
2000	2001	DECRETO	prueba modal de observación	2025/10/17 - 16:15	Creada
555555	2003	DECRETO	Probamos en vivo aprobación de norma	2025/10/17 - 12:26	Publicada
2000	2001	DECRETO	prueba modal de observación	2025/10/17 - 10:24	Controlada
4564546	2001	DECRETO	Sin título	2025/10/16 - 11:02	Controlada
3333	2000	DECRETO	Prueba que deroga a Decreto que sera der...	2025/10/16 - 10:19	Publicada
2222	2000	DECRETO	Decreto que sera derogado	2025/10/16 - 10:17	Derogada
111111	2003	DECRETO	prueba de derogar y publicarrrr	2025/10/16 - 10:07	Publicada
0000000	2000	DECRETO	Publicar norma que ya fue derogada	2025/10/16 - 10:04	Publicada

Ilustración viii - Publicación de normas

Módulo de Relaciones entre Normas

El módulo de relaciones^(xiv) y ^(xv) permite vincular una norma con otras, estableciendo conexiones de referencia, modificación, derogación o complementación. Esta funcionalidad garantiza que los usuarios puedan visualizar el entramado normativo completo y entender el contexto de aplicación de cada norma.

El sistema genera automáticamente un mapa de relaciones, evitando inconsistencias y facilitando la navegación entre normas vinculadas. Esta herramienta resulta clave para investigadores, funcionarios y ciudadanos que necesiten consultar la evolución normativa en un marco integral.



Nueva norma
Creación de nueva normativa legal

Información básica **Completado**
Jurisdicción **Completado**
Detalles del alcance **Completado**
Información de publicación **Completado**
Relaciones
Resumen

Relaciones
Agregue relaciones opcionales con otras normas existentes

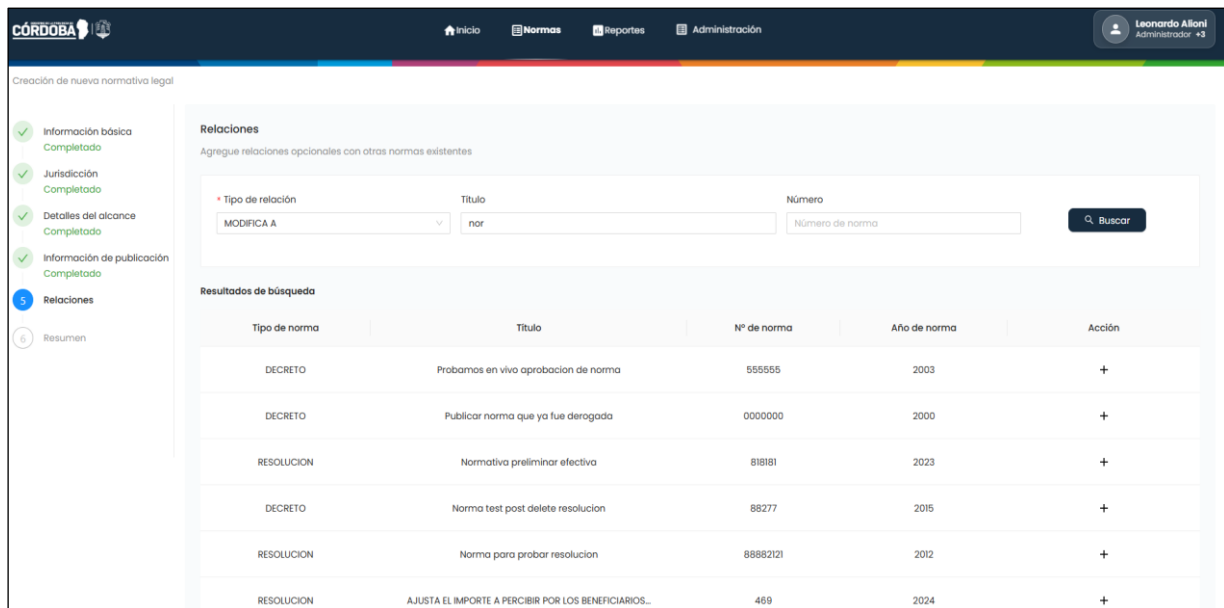
* Tipo de relación: Seleccione tipo de relación
Título: Buscar por título (min. 3 caracteres)
Número: Número de norma

Relaciones agregadas

No hay relaciones agregadas

[Cancelar](#) [Anterior](#) [Siguiente](#)

Ilustración ix - Relaciones entre normas - parte 1



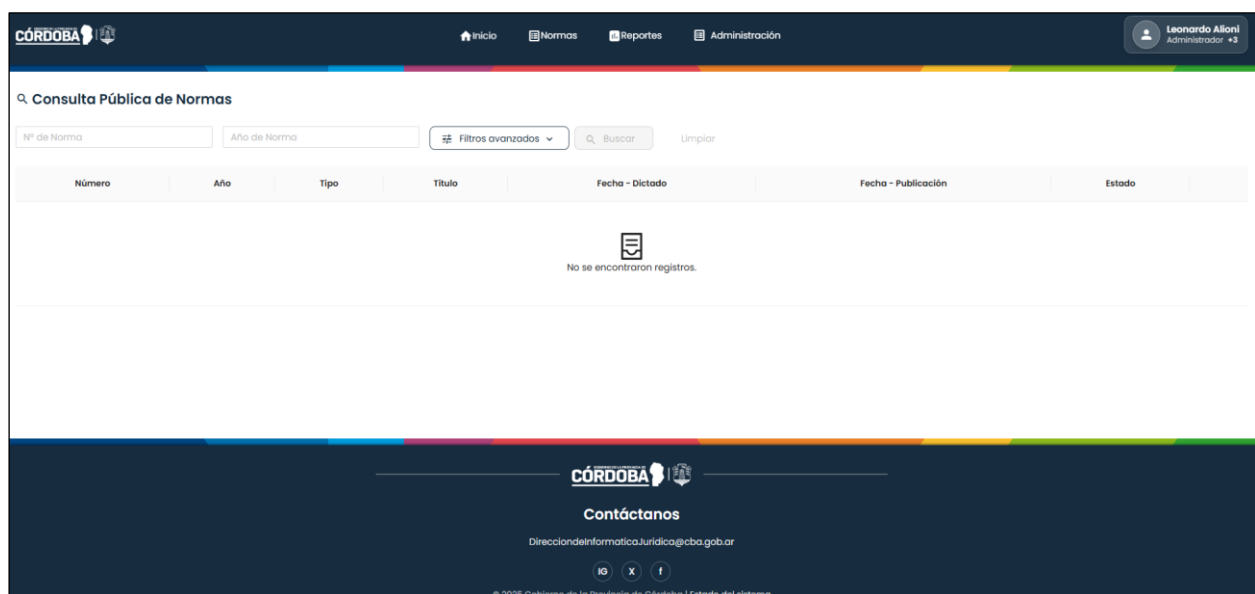
Tipo de norma	Título	Nº de norma	Año de norma	Acción
DECRETO	Probamos en vivo aprobación de norma	555555	2003	+
DECRETO	Publicar norma que ya fue derogada	0000000	2000	+
RESOLUCION	Normativa preliminar efectiva	818181	2023	+
DECRETO	Norma test post delete resolucio	88277	2015	+
RESOLUCION	Norma para probar resolucio	88862121	2012	+
RESOLUCION	AJUSTA EL IMPORTE A PERCIBIR POR LOS BENEFICIARIOS...	489	2024	+

Ilustración x - Relaciones entre normas - parte 2

Módulo de Búsqueda

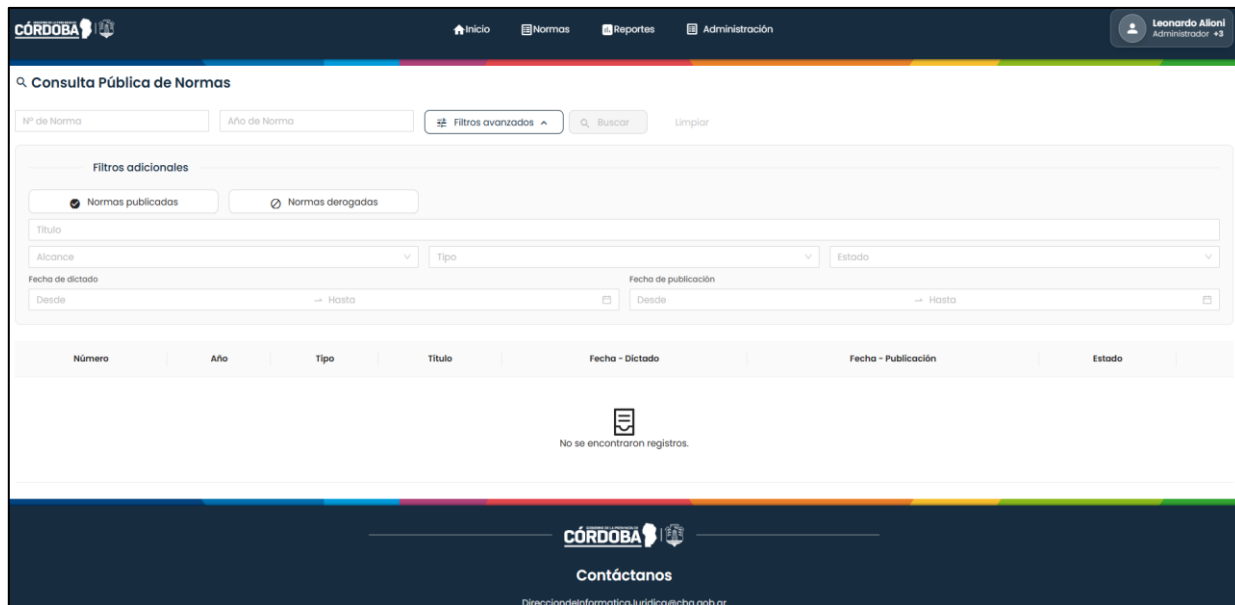
El módulo de Búsqueda ofrece dos vistas diferenciadas:

- **Vista del ciudadano^(xvi) y ^(xvii):** acceso libre sin necesidad de autenticación. Permite realizar búsquedas simples por tipo, número y año de la norma, o búsquedas avanzadas aplicando múltiples filtros en combinación. Esta modalidad busca garantizar transparencia y acceso abierto a la información pública.



Número	Año	Tipo	Título	Fecha - Dictado	Fecha - Publicación	Estado
No se encontraron registros.						

Ilustración xi - Búsqueda simple ciudadano



Consulta Pública de Normas

Nº de Norma: Año de Norma: Filtros avanzados: Buscar: Limpiar

Filtros adicionales

☒ Normas publicadas ☐ Normas derogadas

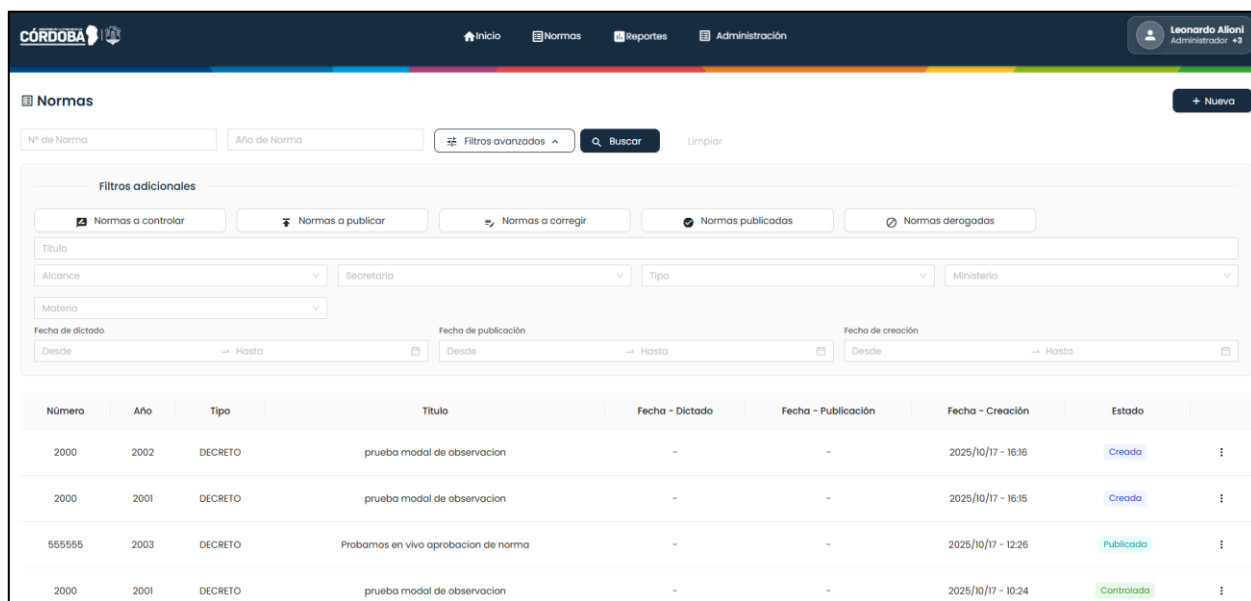
Título: Alcance: Tipo: Estado: Fecha de dictado: Desde: Hasta: Fecha de publicación: Desde: Hasta:

Número	Año	Tipo	Título	Fecha - Dictado	Fecha - Publicación	Estado
No se encontraron registros.						

CÓRDOBA
Contáctanos
Direcciondeinformatica.juridica@cba.gov.ar

Ilustración xii - Búsqueda avanzada Ciudadano

- Vista interna^(xviii) y ^(xiv): pensada para usuarios con perfil de gestión, agrega filtros específicos y acceso a resultados ampliados. Además, se integra con los estados de las normas y con las relaciones normativas, brindando una visión más completa del circuito de gestión.



Normas

Nº de Norma: Año de Norma: Filtros avanzados: Buscar: Limpiar

Filtros adicionales

☒ Normas a controlar ☐ Normas a publicar ☐ Normas a corregir ☒ Normas publicadas ☐ Normas derogadas

Título: Alcance: Secretaría: Tipo: Ministerio: Materia: Fecha de dictado: Desde: Hasta: Fecha de publicación: Desde: Hasta: Fecha de creación: Desde: Hasta:

Número	Año	Tipo	Título	Fecha - Dictado	Fecha - Publicación	Fecha - Creación	Estado
2000	2002	DECRETO	prueba modal de observacion	-	-	2025/10/17 - 16:16	Creada
2000	2001	DECRETO	prueba modal de observacion	-	-	2025/10/17 - 16:15	Creada
55555	2003	DECRETO	Probamos en vivo aprobacion de norma	-	-	2025/10/17 - 12:26	Publicada
2000	2001	DECRETO	prueba modal de observacion	-	-	2025/10/17 - 10:24	Controlada

Ilustración xix - Búsqueda avanzada



Documentación elaborada

ERS - Proyecto de Software Codex y Diel

La documentación elaborada como ERS (Especificación de Requerimientos de Software), fue realizada por el equipo de Analistas Funcionales de Bitsion y aprobado por el personal a cargo de la Dirección de Fiscalía de Estado, acorde a lo detallado en captura de mail.

[Anexo 1- ERS – Codex y Diel Aprobación](#)

[Anexo 2- ERS – Codex y Diel](#)

Manual de Usuario

Los sistemas Codex y Diel cuenta cada uno de ellos con su respectivo manual de usuarios, diseñados para facilitar el uso de las plataformas por parte de los distintos perfiles que la integran (responsables de Carga de Normas/Dictámenes, Responsables de Control, Administradores, etc.).

Los manuales describen, paso a paso y con capturas de pantallas ilustrativas de las funcionalidades, cómo utilizar cada uno de los módulos de los sistemas: desde la carga de una nueva norma/dictamen y su validación, hasta el proceso de control cruzado, publicación y búsquedas, etc.

Incluye además indicaciones sobre cómo realizar la autenticación a través de la plataforma CiDi, cómo consultar el historial de acciones realizadas, cómo utilizar los filtros avanzados de búsquedas y cómo generar reportes. También se detallan las buenas prácticas para evitar duplicados, la correcta asociación de relaciones normativas/dictámenes y los criterios para la edición o eliminación de registros.

Su objetivo es asegurar una correcta adopción de la herramienta, promover la autonomía de los usuarios y reducir los errores operativos. Los respectivos manuales se encuentran accesibles desde la misma herramienta y también en el siguiente enlace.

[Anexo 5 - Manual de Usuario – Codex](#)

[Anexo 6 - Manual de Usuario - Diel](#)

Bases de Datos

Los sistemas de Codex^(xiii) y Diel^(xiv) contarán cada uno de ellos, con una base de datos estructurada conforme a los estándares definidos por la Subdirección de Administración de Bases de Datos de la Provincia de Córdoba. La capa de datos fue construida para ser ejecutada en cualquier motor Oracle 12 o superior.

Se formaliza la documentación técnica que detalla la arquitectura de la base, incluyendo el DER (Diagrama Entidad-Relación) correspondiente, en el cual se representan las principales entidades del sistema, tales como Normas, Ministerios, Secretarías, Tipos de Norma, Reparticiones, Relaciones entre normas, entre otras.

La documentación formalizando la arquitectura de las Bases de Datos, [Anexo 3 - DER - Codex](#) – [Anexo 4 - DER - Diel](#).

Los detalles de los volúmenes de datos esperados para cada Tabla del sistema durante su operación acorde a los estándares requeridos por la Subdirección de Administración de Bases de Datos, se detallan en los [Anexo 9 - Documentación BD – Codex](#) y [Anexo 12 - Documentación BD – Diel](#).

Este requisito implica garantizar la escalabilidad del modelo de datos y su adecuada performance para operaciones de búsqueda, consulta y generación de reportes, aún con grandes cantidades de información.

La base de datos actual será integrada, manteniendo la integridad y consistencia de los registros existentes, sumando los nuevos a través del sistema en operación.

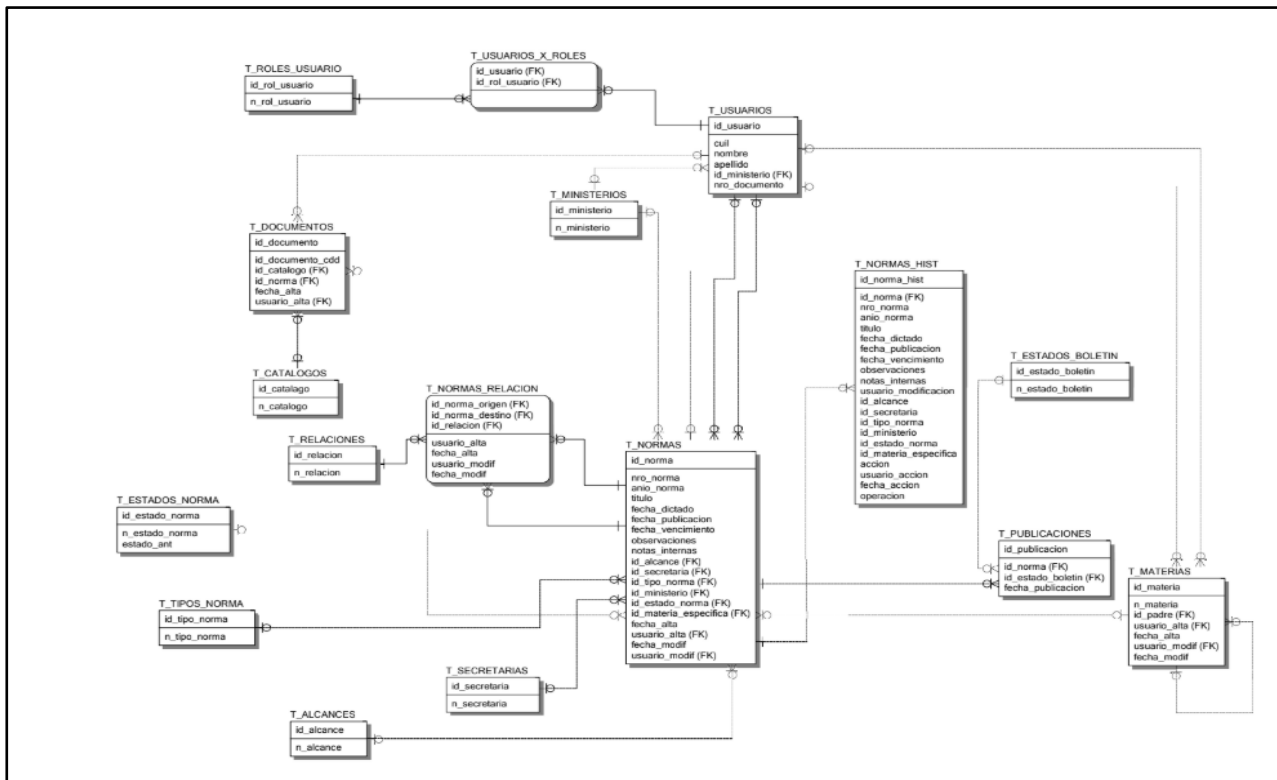


Ilustración xiii - DER Codex

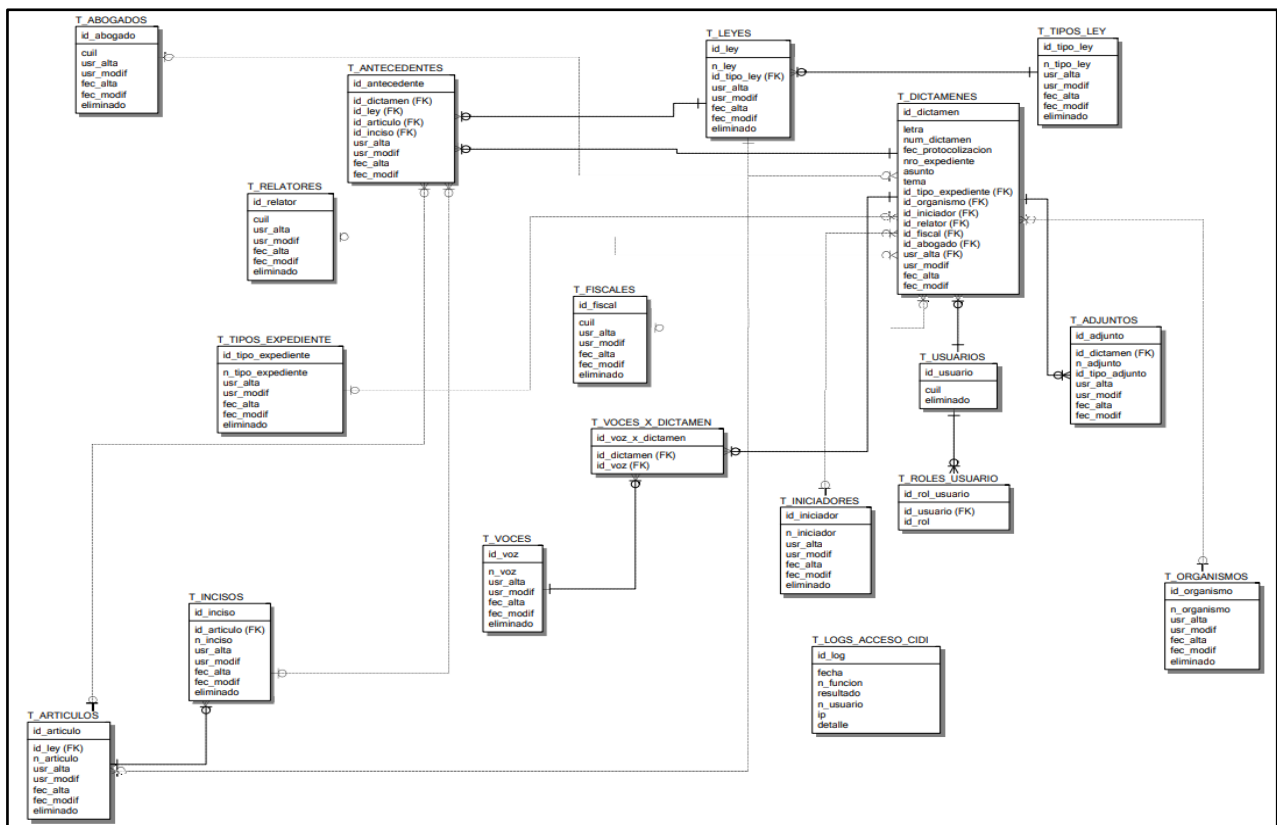


Ilustración xiv- DER Del

Arquitectura de Sistema e Infraestructura

Los sistemas Codex y Diel se desarrollarán como soluciones web integradas, siguiendo una arquitectura modular y escalable que aseguren su correcto funcionamiento, seguridad y sostenibilidad en el tiempo. La arquitectura contempla los lineamientos definidos por los estándares tecnológicos del Gobierno de la Provincia de Córdoba.

[Anexo 7 - Arquitectura-sistema – Codex](#)

[Anexo 10 – Arquitectura-sistema – Diel](#)

Los sistemas estarán compuestos por distintos módulos funcionales (Normas/Dictámenes, Administración, Búsqueda, Historial, Reportes, Ayuda, etc.), todos accesibles mediante la autenticación del correspondiente usuario a través de la plataforma CiDi. Esta integración garantiza un acceso seguro y unificado con nivel de validación 2, evitando credenciales locales.

Las soluciones son desplegadas sobre infraestructura compatible con los requerimientos técnicos de la Dirección General de Tecnología y la Subdirección de Infraestructura y Redes. Se documentarán los componentes críticos del sistema, incluyendo capas de presentación, lógica de negocio y persistencia de datos.

Se han contemplado adicionalmente requisitos no funcionales, como la interoperabilidad con navegadores modernos, la posibilidad de uso en dispositivos móviles, la seguridad de los datos, la trazabilidad de acciones realizadas y la posibilidad de escalar horizontalmente ante aumentos en la demanda de uso. Todos ellos serán complementados con documentación técnica y manuales para usuarios y administradores.

SISTEMA DICTÁMENES ELECTRÓNICOS (DIEL)

DIEL está diseñado para la **gestión de dictámenes electrónicos**, desde su carga y clasificación temática (a través de "voces jurídicas") hasta su consulta avanzada, ofreciendo un sistema centralizado que facilita el acceso a información relevante y asegura la transparencia en la toma de decisiones. Este sistema se creó para ser capaz de mediante el uso de herramientas digitales avanzadas que se han incorporado, permitir la centralización y automatización de procesos, mejorando la eficiencia y accesibilidad a la información de la Fiscalía de Estado, sin necesidad de recurrir a metodologías administrativas tradicionales sobre papel.

Inicio de sesión

El sistema DIEL cuenta con un mecanismo de autenticación integrado con la plataforma CiDi (Ciudadano Digital) ^(xv) del Gobierno de la Provincia de Córdoba. Esta integración permite que los usuarios accedan utilizando su identidad digital única, validada a través de CiDi Nivel 2, lo que garantiza un alto estándar de seguridad y confiabilidad.

En el entorno de pruebas, el inicio de sesión se realiza mediante la URL: <https://cidi.test.cba.gov.ar>, donde los usuarios deben autenticarse con su CUIL y contraseña previamente registrados en CiDi.

Una vez validada la identidad, el sistema redirige automáticamente al entorno de DIEL, habilitando las funcionalidades correspondientes según el rol asignado al usuario. Esta autenticación centralizada evita la duplicación de cuentas, permite gestionar perfiles de forma unificada y facilita la interoperabilidad con otras plataformas provinciales mediante un esquema de identidad federada.

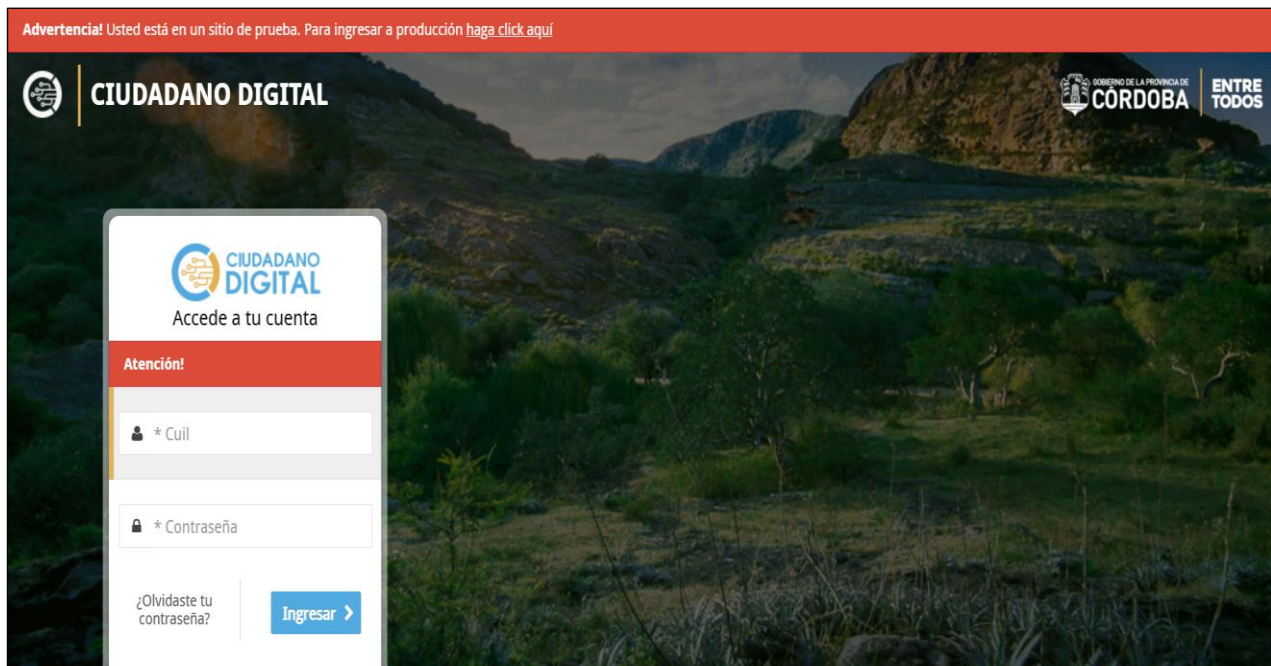


Ilustración xv - Pantalla inicio de sesión integrado con CiDi

Dashboard

El dashboard^(xvi) principal del sistema DIEL presenta un resumen general del estado de los dictámenes electrónicos registrados.

Permite obtener una visión rápida y consolidada de la información relevante del sistema, a través de indicadores y gráficos interactivos.

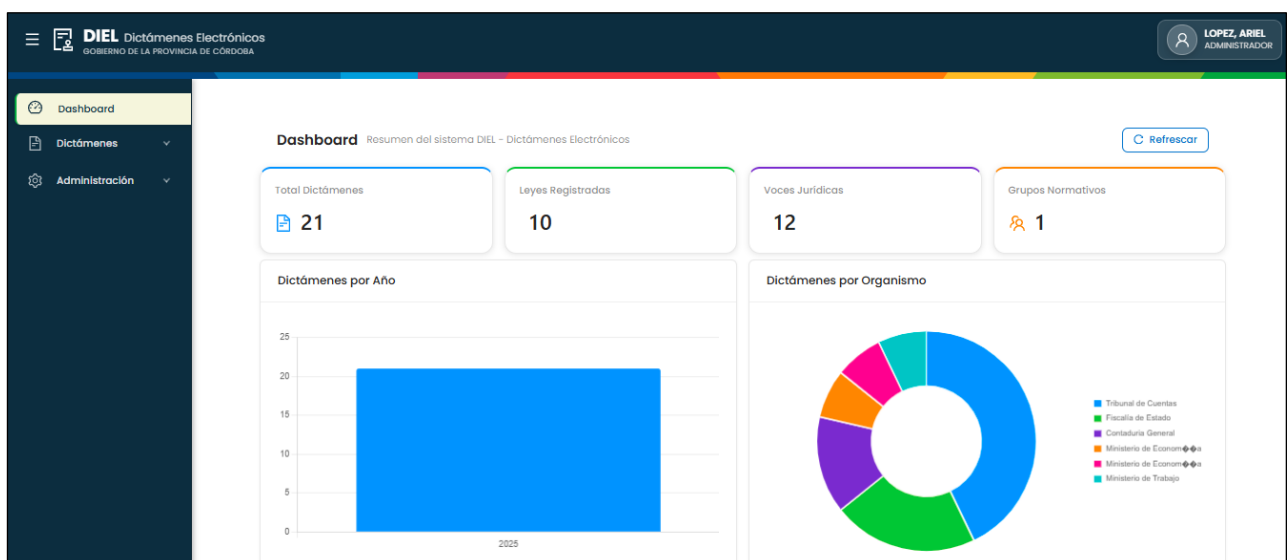


Ilustración xvi - Pantalla dashboard

Módulo de Dictámenes

Este módulo constituye el núcleo funcional del sistema DIEL, permitiendo la gestión completa de dictámenes electrónicos desde su registro hasta su consulta. A través de este módulo, los usuarios pueden registrar nuevos dictámenes, consultar protocolizaciones existentes y realizar búsquedas avanzadas de información jurídica.

Nuevo Dictamen (Protocolización)

El módulo de registro de nuevos dictámenes^(xvii) permite a los usuarios con perfil de Protocolizador ingresar la información básica de protocolización. La interfaz presenta un formulario con los siguientes campos estructurados:

- **Fecha Protocolización*** (campo obligatorio): permite seleccionar la fecha del dictamen mediante un calendario desplegable.
- **Organismo:** desplegable para seleccionar el organismo correspondiente (por ejemplo, Ministerio de Finanzas).
- **Asunto:** campo de texto para ingresar una breve descripción del dictamen.
- **Nº Dictamen:** campo numérico para registrar el número del dictamen.
- **Nº Expediente:** campo para ingresar el número de expediente asociado.

Una vez completados los campos requeridos, el usuario presiona el botón **Guardar** para registrar el nuevo dictamen en el sistema. El sistema valida que se hayan completado todos los campos obligatorios antes de permitir el guardado.

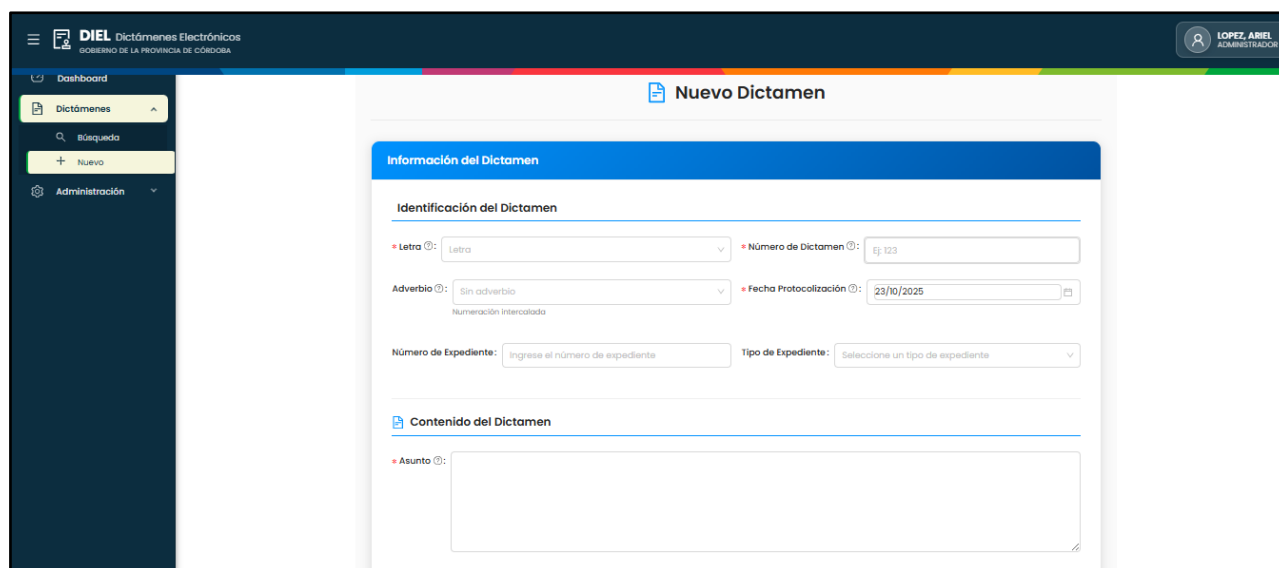


Ilustración xvii - Pantalla nuevo dictamen

Consulta de Dictámenes

El módulo de búsqueda de dictámenes^(xviii) ofrece funcionalidades avanzadas para la recuperación precisa de información jurídica. La interfaz presenta múltiples criterios de filtrado que pueden combinarse para realizar consultas complejas:

Filtros disponibles:

- **Tipo de Normativa:** desplegable para seleccionar el tipo de norma (Ley Nacional, Decreto Provincial, Constitución Nacional, etc.)
- **Número:** campo numérico para buscar por número de normativa
- **Artículo:** búsqueda por artículo específico
- **Inciso:** filtro por inciso
- **Voces Jurídicas:** selector múltiple de términos jurídicos para clasificación temática (por ejemplo: Abandono de Cargo, Abrogación, Accesión, etc.). Permite seleccionar múltiples voces para refinar la búsqueda.
- **Desde Fecha / Hasta Fecha:** campos para definir un rango temporal de búsqueda

Una vez configurados los filtros deseados, el usuario presiona el botón **Filtrar** para ejecutar la consulta. El sistema muestra los filtros seleccionados en la parte superior de los resultados para referencia.

Resultados de la Consulta:

Los resultados se presentan en la sección **DICTÁMENES**, mostrando para cada registro:

- **Nro Dictamen:** identificador único
- **Fechas:** fecha de protocolización
- **Voces Jurídicas:** términos clasificatorios asociados
- **Temas:** temáticas abordadas
- **Normativas:** listado de referencias normativas vinculadas
- **Adjuntos:** documentos PDF escaneados disponibles para descarga

Cada resultado incluye un botón **+ Detalles** que permite expandir la información completa del dictamen, mostrando:

- Datos de Protocolización completos
- Actores involucrados (Iniciador, Fiscal, Relator, Abogado)
- Referencias Normativas detalladas con tipo, número, artículo e inciso
- Adjuntos disponibles con opción de descarga directa

Funcionalidades Adicionales:



- **Filtro Avanzado:** botón que despliega un panel con criterios adicionales de búsqueda, incluyendo:
 - Letra
 - Nro Dictamen
 - Fecha Protocolización
 - Abogado
 - Fiscal
 - Relator
 - Organismo
 - Otros campos internos
- El filtro avanzado funciona de manera complementaria a los filtros principales, permitiendo búsquedas altamente específicas. Es importante destacar que el filtro avanzado requiere tener precargados algunos de los campos de filtro principales (Tipo Normativa, Número, Artículo, Inciso, Voces jurídicas o rango de fechas) para funcionar correctamente.
- **Exportar a PDF:** botón ubicado al pie de la página que genera un documento PDF con el resultado completo de la búsqueda realizada, incluyendo todos los dictámenes encontrados y sus detalles.
- **Descarga de Adjuntos:** permite descargar directamente los documentos PDF escaneados desde la columna de adjuntos de cada dictamen.

Identificador	Fecha	Asunto	Organismo	Tipo	Estado	Acciones
G-4323 OCTIES/2025	22/10/2025	Los asuntos son recientes	Contaduría General	Judicial	Activo	

Ilustración xviii - Pantalla consulta de dictámenes

Módulo de Actores

Este módulo permite la gestión completa de los usuarios que intervienen en el proceso de dictámenes. El sistema contempla cuatro tipos de actores principales: Relatores, Fiscales y Abogados.

Relatores

El submódulo de Relatores^(xix) gestiona los profesionales que actúan como relatores en los dictámenes. A diferencia de los Iniciadores, la gestión de Relatores se centra en el **CUIL** (Código Único de Identificación Laboral) y el **Nombre Completo**.

Funcionalidades disponibles:

- **Nuevo:** permite agregar un nuevo relator mediante un proceso de dos pasos:
 1. Ingreso del CUIL
 2. Consulta automática al sistema para obtener el nombre completo asociado
 3. Confirmación mediante botón **Agregar**
- **Eliminar:** permite dar de baja un relator mediante un mensaje de confirmación. La eliminación es lógica, no física.
- **Mostrar Eliminados:** checkbox que permite alternar la visualización de los registros eliminados. Cuando está activo, los relatores dados de baja se muestran en la tabla con la opción de **Habilitar** nuevamente.
- **Consultar:** búsqueda mediante filtros por CUIL o Nombre Completo.

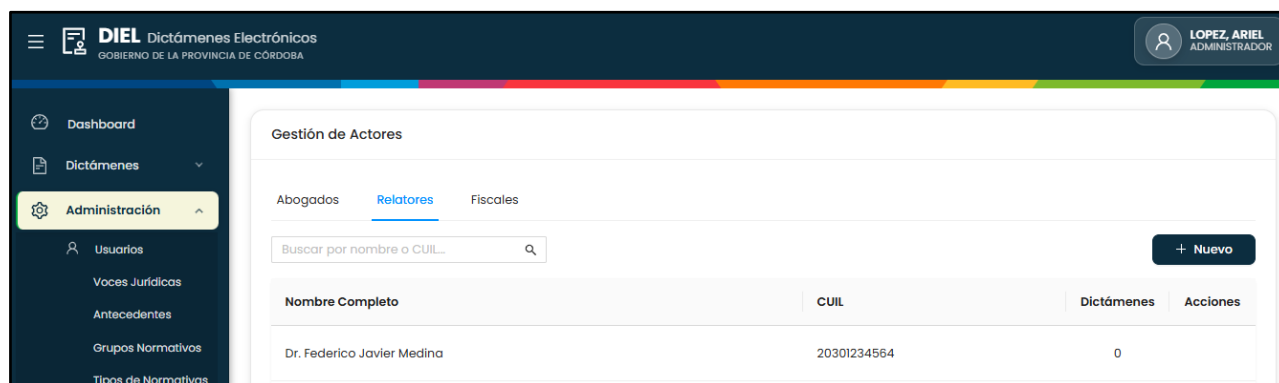


Ilustración xix - Pantalla de consulta de Relatores

Fiscales

El submódulo de Fiscales mantiene la misma estructura y funcionalidades que el módulo de Relatores, gestionando los datos mediante **CUIL** y **Nombre Completo**.

Funcionalidades disponibles:



- **Nuevo:** proceso de dos pasos para agregar fiscales (ingreso de CUIL y consulta automática del nombre)
- **Eliminar:** baja lógica con mensaje de confirmación
- **Mostrar Eliminados:** visualización de registros inactivos con opción de rehabilitación
- **Consultar:** búsqueda por CUIL o Nombre Completo

Ilustración xx - Pantalla de consulta de Fiscales

Abogados

El submódulo de Abogados^(xxi) replica la estructura de Relatores y Fiscales, manteniendo consistencia en la gestión de actores profesionales del sistema.

Funcionalidades disponibles:

- **Nuevo:** alta de abogados mediante CUIL con consulta automática de datos
- **Eliminar:** baja lógica con confirmación
- **Mostrar Eliminados:** gestión de registros inactivos
- **Consultar:** filtros de búsqueda por CUIL o Nombre Completo

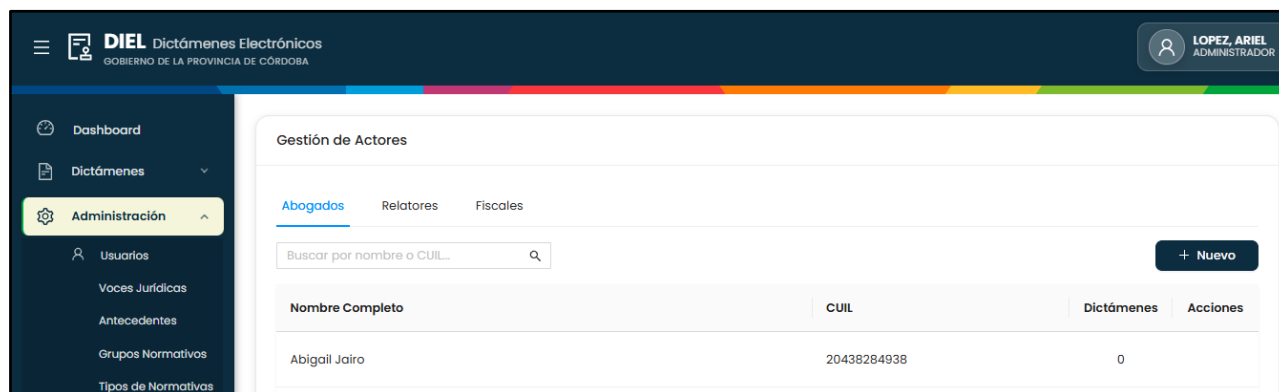


Ilustración xxi - Pantalla de consulta de Abogados

Módulo de Referencias Normativas

Este módulo gestiona la normativa jurídica que se asocia a los dictámenes, organizando la información en tres submódulos interrelacionados: Referencias, Tipo de Referencia y Grupos.

Referencias

El submódulo de Referencias lista los distintos números o códigos de normativa (por ejemplo, Ley 10579) asociados a su **Tipo de Referencia**^(xxii) correspondiente (por ejemplo, Ley Nacional).

Tipo de Referencia

El submódulo de Tipo de Referencia gestiona las categorías de normativa disponibles en el sistema (por ejemplo: Decreto Provincial, Constitución Nacional, Ley Provincial, Ley Nacional, Resolución, etc.).

Funcionalidades disponibles:

- **Nuevo:** permite crear un nuevo tipo de referencia ingresando su denominación.
- **Consultar:** búsqueda de tipos de referencia existentes por nombre.
- **Editar:** modificación de la denominación de un tipo de referencia existente.
- **Eliminar:** baja de un tipo de referencia con confirmación previa.

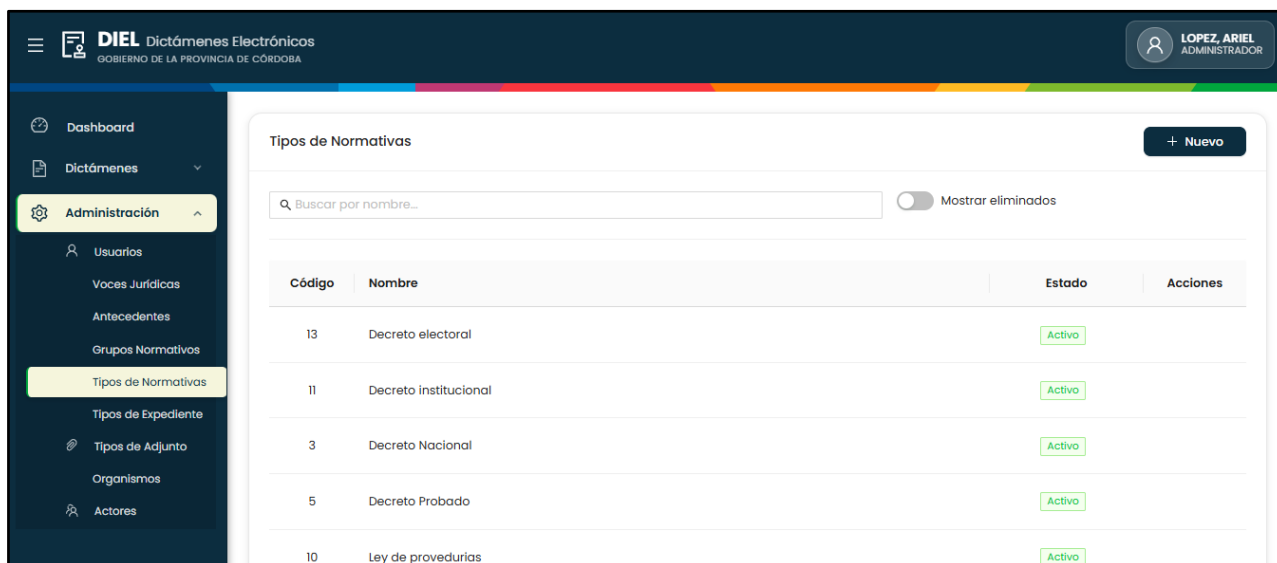


Ilustración xxii - Pantalla de consulta de Tipos de normativas

Grupos

El submódulo de Grupos permite agrupar múltiples referencias normativas bajo un nombre común, facilitando la gestión de conjuntos de normas relacionadas temáticamente (por ejemplo: "RETIRO OBLIGATORIO - POLICIA").

Funcionalidades disponibles:

- **Crear:** permite definir un nuevo grupo ingresando el **Nombre Grupo**.
- **Consultar:** búsqueda de grupos existentes por nombre.
- **Ver (Detalle):** al presionar el botón **Ver** se accede a la pantalla de detalle del grupo, donde se visualizan todas las referencias normativas vinculadas y se pueden realizar las siguientes acciones:
 - **Agregar referencias normativas:** mediante un formulario que permite buscar y seleccionar normas utilizando despleables de:
 - Tipo de Normativa
 - Número
 - Artículo
 - Inciso
 - **Eliminar referencias normativas:** cada referencia vinculada al grupo presenta un botón de eliminación con confirmación previa.
 - **Editar referencias normativas:** funcionalidad pendiente de implementación que permitirá modificar los datos de una referencia ya vinculada al grupo.

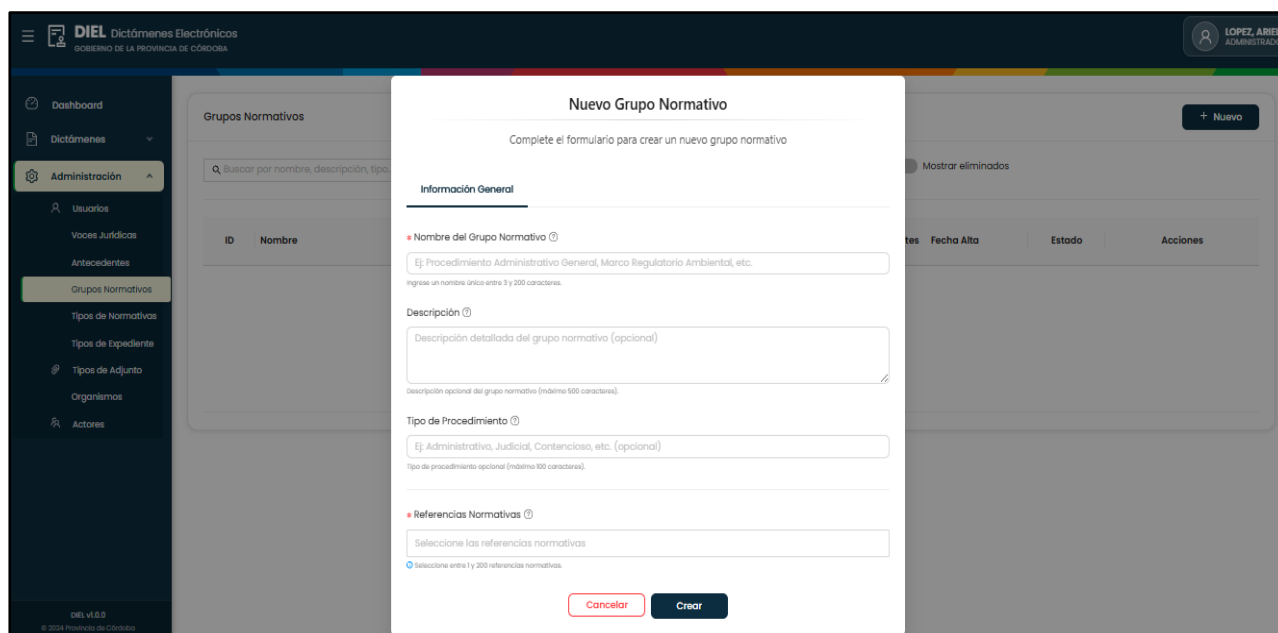


Ilustración xxiii - Pantalla de consulta de Grupos normativos

Módulo de Parámetros

Este módulo incluye la configuración de datos maestros utilizados en todo el sistema DIEL, organizados en cuatro submódulos: Organismos, Voces Jurídicas y Usuarios.

Organismos

El submódulo de Organismos^(xxiv) gestiona el listado de entidades del gobierno provincial que pueden estar asociadas a los dictámenes.

Funcionalidades disponibles:

- **Crear Nuevo:** permite ingresar un nuevo organismo en el sistema mediante un formulario que solicita el nombre de la entidad.
- **Consultar:** búsqueda de organismos existentes por nombre, mostrando los resultados en una tabla.
- **Editar:** permite editar un organismo en el sistema.
- **Eliminar:** permite dar de baja un organismo con un mensaje de confirmación previo. La eliminación puede ser lógica, permitiendo su posterior recuperación si fuera necesario.

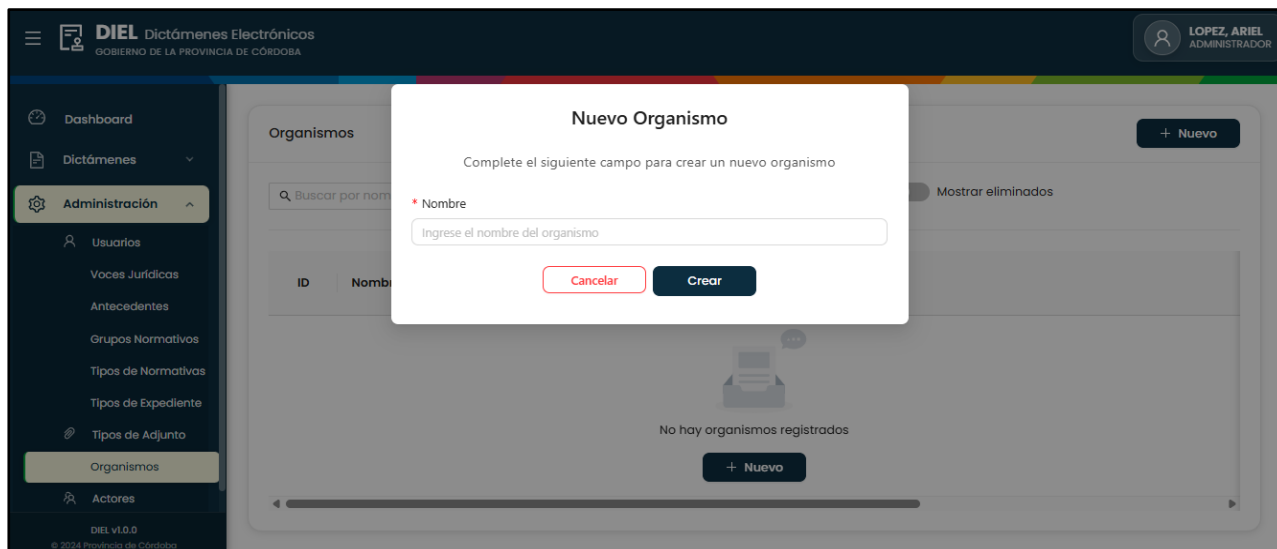


Ilustración xxiv - Pantalla de Nuevo Organismo

Voces Jurídicas

El submódulo de Voces Jurídicas^(xxv) gestiona los términos de clasificación temática o legal utilizados para categorizar los dictámenes (por ejemplo: Abandono de Cargo, Abrogación, Accesión, etc.).

Funcionalidades disponibles:

- **Crear Nuevo:** permite ingresar una nueva voz jurídica en el sistema.
- **Editar:** modificación de voces jurídicas existentes.
- **Consultar:** búsqueda de voces jurídicas por nombre o término.
- **Eliminar:** baja de una voz jurídica con confirmación previa.

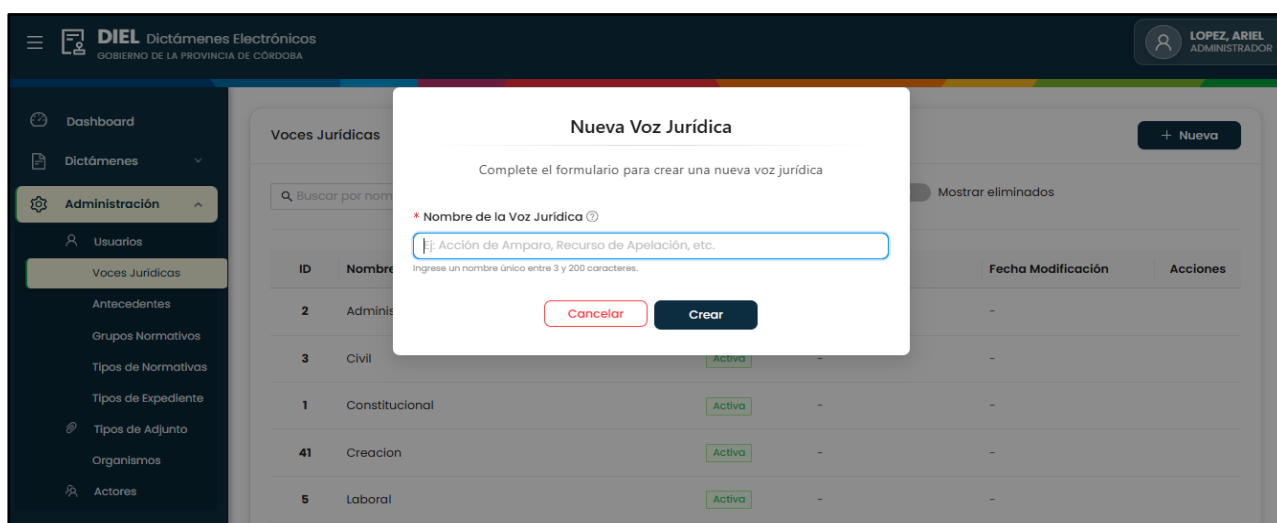


Ilustración xxv - Pantalla de Nueva voz jurídica

Módulo de Usuarios

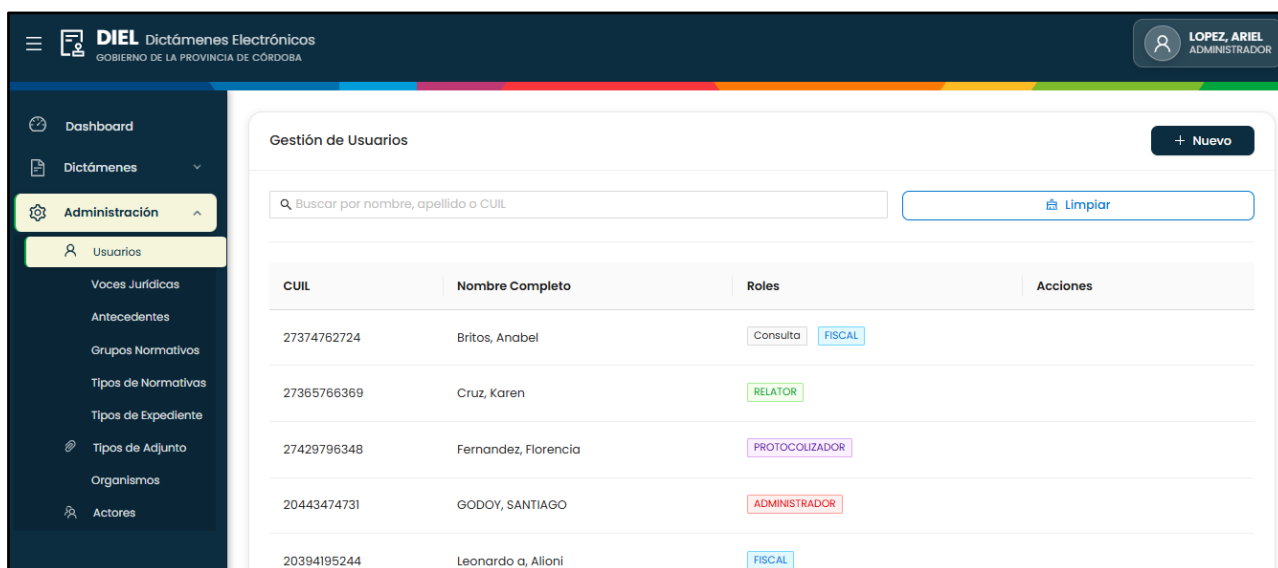
El submódulo de Usuarios^(xxvi) permite la gestión completa de los usuarios del sistema DIEL, administrando sus datos de acceso y permisos.

Información gestionada:

- **CUIL:** Código Único de Identificación Laboral
- **Nombre Completo:** obtenido automáticamente del sistema mediante consulta por CUIL
- **Roles asignados:**
 - Administrador
 - Consulta
 - Protocolizador
 - Carga

Funcionalidades disponibles:

- **Nuevo:** permite agregar un nuevo usuario mediante un proceso de dos pasos:
 1. Ingreso del CUIL
 2. Consulta automática para obtener el nombre completo
 3. Asignación de roles mediante checkboxes
 4. Confirmación del alta
- **Editar:** modificación de roles asignados a usuarios existentes. El CUIL y nombre no son editables una vez creado el usuario.
- **Consultar:** búsqueda de usuarios por CUIL o Nombre Completo.
- **Eliminar:** baja de usuarios del sistema con confirmación previa.



The screenshot shows the 'Gestión de Usuarios' (User Management) interface. On the left is a sidebar with navigation options: Dashboard, Dictámenes, Administración (expanded), Usuarios (selected), Voces Jurídicas, Antecedentes, Grupos Normativos, Tipos de Normativas, Tipos de Expediente, Tipos de Adjunto, Organismos, and Actores. The main area has a search bar with the placeholder 'Buscar por nombre, apellido o CUIL' and a 'Limpiar' button. Below the search bar is a table with columns: CUIL, Nombre Completo, Roles, and Acciones. The table lists five users with their respective roles (Consulta, FISCAL, RELATOR, PROTOCOLIZADOR, ADMINISTRADOR, FISCAL).

CUIL	Nombre Completo	Roles	Acciones
27374762724	Britos, Anabel	Consulta FISCAL	
27365766369	Cruz, Karen	RELATOR	
27429796348	Fernandez, Florencia	PROTOCOLIZADOR	
20443474731	GODOY, SANTIAGO	ADMINISTRADOR	
20394195244	Leonardo a, Allioni	FISCAL	

Ilustración xxvi - Pantalla de Consulta de Usuarios



ARQUITECTURA CODEX

La aplicación Codex, fue desarrollada basada en una arquitectura de 3 capas (Cliente, Aplicación y Bases de Datos^(xxvii)), siguiendo los estándares propuestos por el área responsable de Gobierno.

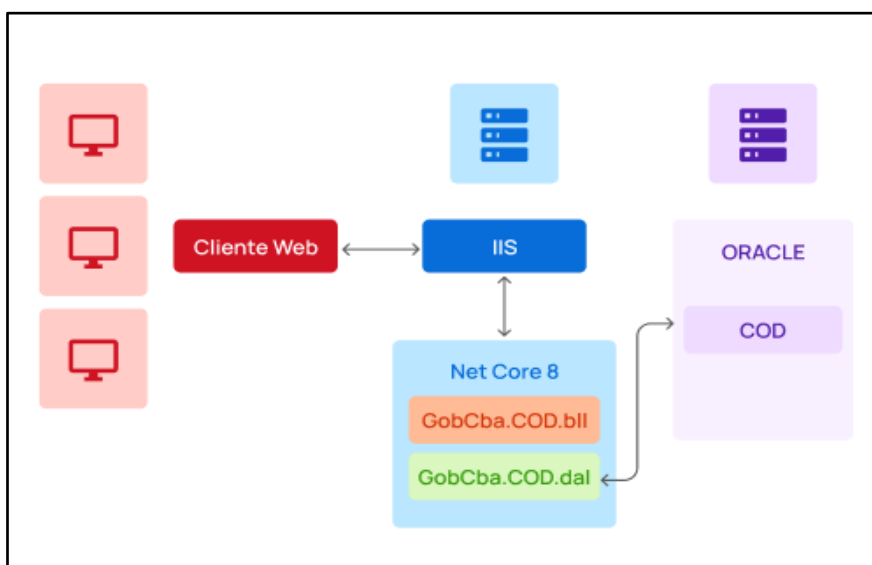


Ilustración xxvii - Diagrama Arquitectura Sistema Codex

ARQUITECTURA DIEL

La aplicación Diel, fue desarrollada basada en una arquitectura de 3 capas (Cliente, Aplicación y Bases de Datos^(xxviii)), siguiendo los estándares propuestos por el área responsable de Gobierno.

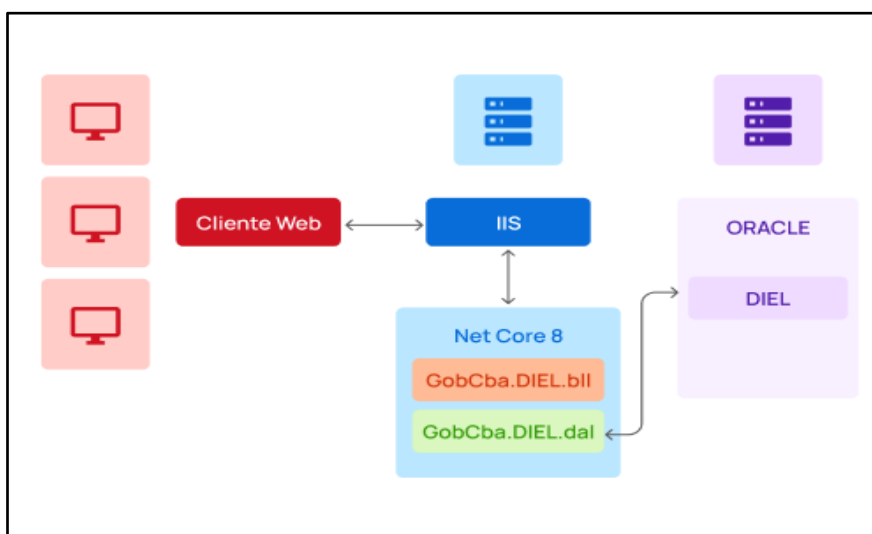


Ilustración xxviii - Diagrama Arquitectura Sistema DIEL



ESTADO DE AVANCE GENERAL PLAN DE PROYECTO (xxix)

				meses		1		2		3		4		5												
				semanas		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
1	R E L E V A M I E N T O	Fase 1																								
		Inicio																								
		Kick Off Procesos CODEX y DIEL																								
		Relevamiento																								
		Relevamiento requerimientos																								
		Redacción ERS																								
		Aprobación ERS																								
		Relevamiento del Proceso de carga de normas																								
		Relevamiento del Proceso de carga de dictámenes																								
		Aprobación Relevamiento																								
		Integraciones																								
		Relevamiento Integraciones Apis CIDI																								
		Prueba Integraciones Apis CIDI																								
2	E J E C U C I O N	Ejecucion																								
		Sprint de Desarrollo																								
		Desarrollo Sprint 1																								
		Autenticación de usuario con Cidi																								
		Integración Autenticación CIDI																								
		Modulo de roles y permisos																								
		Pantalla de carga de normas																								
		Ejecución de Pruebas																								
		Informe de Pruebas																								
		Ajuste de Funcionalidades																								
		Desarrollo Sprint 2 - CODEX																								
		Redirección a Boletín Oficial y Texto ordenado																								
		Pantalla de control de normas																								
		Aprobación y edición de normas (publicación)																								
		Ejecución de Pruebas																								
		Informe de Pruebas																								
		Ajuste de Funcionalidades																								
		Desarrollo Sprint 3 - DIEL																								
		Pantalla de carga de dictámenes																								
		Pantalla de consulta de dictámenes y gestión de filtros																								
		Módulo de Usuarios																								
		Desarrollo del módulo de Reportes																								
		Soporte y FAQs																								
		Ejecución de Pruebas																								
		Informe de Pruebas																								
		Ajuste de Funcionalidades																								
3	I M P L E M E N T A C I O N	Capacitación																								
		Manuales de usuario																								
		Capacitación a Usuarios																								
		Implementación																								
		Armado de paquete implementación																								
		Armado documento de implementación																								
		Ejecución de pruebas productivas																								
		Informe de pruebas																								
Seguimiento post implementación																										
Seguimiento post implementación																										
4	I O E N R S F M	Informes																								
		Elaboracion Informes de Avance																								
		Elaboracion Informe Final																								

Ilustración xxix - Plan de Proyecto completo

Referencias:

	Tarea Finalizada Bitsion
	Tarea Finalizada Gobierno
	Tarea Pendiente
	Hito Final