

Universidad Nacional de Mar del Plata

Facultad de Humanidades

**INTERFACES DE LOS SISTEMAS DE RECUPERACIÓN DE
INFORMACIÓN JURÍDICA**

TESINA

presentada por:

Maria Jessica Susco

Para obtener el título de

LICENCIADA EN BIBLIOTECOLOGÍA Y DOCUMENTACIÓN

Directora de tesina: Prof. Ana María Sanllorenti

Mar del Plata, noviembre de 2008

RESUMEN

Se analizan las interfaces de los sistemas de recuperación jurídica argentina más difundidos, a fin de elaborar un diagnóstico de situación acerca de la facilidad de uso general de los sistemas (usabilidad) y del proceso de consulta y recuperación de información en particular. Se efectúa una evaluación de usabilidad de los sitios web según el método de Marcos y Cañada (2004) y de las interfaces del proceso de consulta siguiendo los criterios establecidos por Marcos (2004). Se toman como referencia los parámetros establecidos por Nielsen (1990) con las adaptaciones para el entorno web efectuadas por Instone (1997), las recomendaciones para el diseño de interfaces de Mandel (1997) y Shneiderman (1998) y los criterios de Baeza-Yates y Rivera Loaiza (2002).

Los resultados de la evaluación de las interfaces de los SRI jurídica son comparados con el nivel de satisfacción de los alumnos del posgrado en Información jurídica y técnica legislativa de la Universidad Católica Argentina.

PALABRAS CLAVE

Sistemas de recuperación de información. Interfaces. Usabilidad. Información jurídica. Derecho. Argentina

TABLA DE CONTENIDOS

| | |
|---|-----------|
| 1. INTRODUCCIÓN..... | 4 |
| 2. DISEÑO METODOLÓGICO DE LA INVESTIGACION..... | 6 |
| 2.1. Planteo del problema..... | 6 |
| 2.2. Objetivo general..... | 6 |
| 2.3. Objetivos específicos..... | 6 |
| 2.4. Hipótesis..... | 7 |
| 2.5. Objeto de estudio y unidad de análisis..... | 8 |
| 2.6. Operacionalización de las variables..... | 8 |
| 2.7. Métodos y técnicas utilizados..... | 9 |
| 2.8. Diseño de la investigación..... | 9 |
| 3. MARCO TEÓRICO..... | 12 |
| 3.1. La información jurídica..... | 12 |
| 3.1.1. Conceptos generales..... | 12 |
| 3.1.2. Documentos legislativos..... | 12 |
| 3.1.3. Documentos jurisprudenciales..... | 19 |
| 3.1.4. Documentos doctrinarios..... | 27 |
| 3.1.5. Primeras herramientas de acceso a la información jurídica..... | 30 |
| 3.1.6. La Información jurídica en el entorno electrónico..... | 30 |
| 3.2. Evaluación de los Sistemas de Recuperación de Información (SRI)..... | 34 |
| 3.2.1. Conceptos y definiciones..... | 34 |
| 3.3. Interfaces de usuario..... | 37 |
| 3.3.1. La interfaz de usuario: pieza clave de la interacción..... | 37 |
| 3.3.2. La usabilidad..... | 38 |
| 3.3.2.1. La accesibilidad..... | 43 |
| 3.3.3. Aplicación de los criterios de usabilidad a las interfaces de usuario..... | 45 |
| 3.3.4. Las interfaces de consulta: un caso especial de las interfaces de usuario..... | 55 |
| 4. EVALUACIÓN DE LAS INTERFACES DE LOS SRI JURIDICA..... | 65 |
| 4.1. Parte general: sitio web..... | 65 |

| | |
|--|------------|
| 4.2. Parte especial: Interfaces del proceso de consulta y recuperación de información..... | 68 |
| 4.3. Análisis de los resultados comparativos..... | 71 |
| 4.3.1. Parte general: sitio web..... | 71 |
| 4.3.2. Parte especial: Interfaces del proceso de consulta y recuperación de información..... | 84 |
| 4.3.3. Cuadro comparativo de resultados..... | 116 |
| 4.3.4. Consideraciones sobre la evaluación de los sitios web..... | 118 |
| 4.3.5. Consideraciones sobre la evaluación de las interfaces del proceso de consulta y recuperación de información | 121 |
| 4.3.6. Gráficos..... | 125 |
| 5. LOS USUARIOS Y LOS SRI JURIDICA..... | 127 |
| 5.1. Encuesta: generalidades..... | 127 |
| 5.2. Análisis de los resultados..... | 127 |
| 5.2.1. Resultados de la encuesta de usuarios..... | 127 |
| 5.2.2. Resultados comparativos entre la evaluación de los SRI y la encuesta de usuarios..... | 136 |
| 6. CONCLUSIONES..... | 141 |
| 6.1. Usabilidad..... | 141 |
| 6.2. Sitios web..... | 141 |
| 6.3. Interfaces del proceso de consulta y recuperación de información..... | 142 |
| 6.3.1. Recomendaciones específicas relativas a las interfaces de consulta y recuperación de información jurídica..... | 145 |
| 6.4. Conclusión final..... | 146 |
| 7. BIBLIOGRAFÍA..... | 147 |
| 8. ANEXOS..... | 159 |
| 8.1. Encuesta de satisfacción en el uso de los sistemas de recuperación de información jurídica en Internet..... | 160 |
| 8.2. Relevamiento de los SRI jurídica argentina..... | 162 |

1. INTRODUCCIÓN

La presente investigación aborda la evaluación de las interfaces de los sitios web de los sistemas de recuperación de información (SRI) del ámbito jurídico de nuestro país.

El motivo que nos ha llevado a realizar el presente estudio reside originalmente, en la experiencia docente en la Cátedra de Información Jurídica, de la Carrera de Especialización en Información Jurídica y Técnica legislativa, de la Universidad Católica Argentina (UCA), que nos ha dado la oportunidad de conocer la manera en que los alumnos interactúan con los SRI, los aspectos que consideran relevantes y su grado de satisfacción o de frustración al operarlos. Además, el ejercicio profesional en bibliotecas especializadas en derecho desde 1992, nos ha permitido tomar contacto tanto con los documentos jurídicos como con los SRI que permiten el acceso a los mismos.

Los documentos jurídicos tienen características especiales –estructura definida, emisores específicos, interconexiones con otros documentos, publicación obligatoria, etc.- que determinan diferencias en los sistemas de recuperación de información con respecto a los sistemas de otras disciplinas. En nuestro país, el área jurídica fue pionera en el desarrollo de bases de datos de textos completos, tanto en el ámbito público (Sistema Argentino de Informática jurídica –SAIJ- en la década del 80) como en el ámbito privado (“El Derecho en disco láser” de la editorial El Derecho y “Lexco” de editorial La ley – en la década del 90).

A pesar de las particularidades de los documentos jurídicos y del gran desarrollo del sector de los SRI jurídica, existe escasa bibliografía en este campo y menos aún en cuanto a la evaluación¹. Esta carencia, ha sido observada por los bibliotecarios, en distintas oportunidades, por ej. en el VIII Encuentro de la Red de Bibliotecas de Derecho y Ciencias Jurídicas de la República Argentina, Jurired, cuando advirtieron sobre la necesidad de contar con estudios de evaluación de la calidad de los sistemas, los productos hipertexto y especialmente los productos provenientes del sector privado.

En este sentido, la Dra. Abad García asegura que el desarrollo de la evaluación de los sistemas de información está estrechamente vinculado con la proliferación y

¹ Registramos y hemos consultado la tesina de grado de la Lic. Ana María del Carmen Valenti, “Análisis y evaluación de la recuperación de información en bases de datos jurídicas”. Tesina de licenciatura en Bibliotecología y Documentación. Universidad Nacional de Mar del Plata, Facultad de Humanidades, 2001. Mar del Plata. 104 p. Este trabajo no aborda específicamente el tema de las interfaces de los SRI jurídica de nuestro país, sino que analiza particularmente la recuperación en el sistema JUBA –Sistema de jurisprudencia de la Suprema Corte de la Provincia de Buenos Aires-, el cual no se trata en la presente investigación.

comercialización de sistemas semejantes en su contenido, pero procesados de manera diferente. Y aclara: “Se da la situación de bases de datos producidas en forma independiente por organizaciones distintas pero que cubren ámbitos temáticos y geográficos similares. Pero lo más curioso es que cada vez es más frecuente la existencia de una misma base de datos a la que se puede tener acceso de maneras diferentes y cuyos contenidos, modos de uso y resultados pueden variar significativamente”. La autora agrega: “Esta situación ha motivado que las organizaciones usuarias (y en algunos casos los usuarios finales) necesiten disponer de criterios objetivos para poder llevar a cabo de un modo correcto la selección para la adquisición o uso de ese tipo de sistemas de información. En ese sentido, la aplicación de resultados de evaluaciones en las que se somete a una rigurosa comparación las diferentes vías de acceso a un mismo sistema es de suma importancia”. (2)

Por ello, las interfaces de los SRI jurídica, como el elemento que permite la comunicación entre el usuario y el sistema, merecen una detenida evaluación.

A los efectos de llevar adelante esta tarea, fue necesario abordar, previamente, algunos aspectos teóricos específicos; a saber:

- a) la información jurídica: tipología, características y formas de acceso;
- b) evaluación de SRI;
- c) las interfaces de usuario de los SRI.

Estos conocimientos fueron indispensables para elaborar el cuestionario de evaluación de los SRI jurídica, que contemple los diversos estándares propuestos por los especialistas en el tema.

² Abad García, Ma. Francisca (2005). Evaluación de la calidad de los sistemas de información. Madrid : Síntesis. p.35

2. DISEÑO METODOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN

2.1. PLANTEO DEL PROBLEMA

Las nuevas técnicas de digitalización sumadas a la gran capacidad de almacenamiento y procesamiento de las computadoras y el avance de Internet, parecerían garantizar, a priori, el acceso a la información jurídica a los usuarios de los SRI jurídica. No obstante, consideramos que la usabilidad³ de la interfaz del SRI es un factor determinante (aunque no excluyente) en la satisfacción de los usuarios.

Lo expuesto en el punto anterior deriva de las dificultades que se han detectado en el uso de distintos SRI jurídica, por parte de los alumnos del posgrado en Información Jurídica y Técnica Legislativa de la Universidad Católica Argentina (UCA). Estas dificultades aparecen tanto en la navegación del sitio web como en el proceso de consulta.

El interrogante principal es el siguiente:

Las interfaces de los SRI jurídica que son percibidas más satisfactoriamente por los alumnos del posgrado en Información Jurídica y Técnica Legislativa de la UCA ¿Son aquellas que más se acogen a los criterios de usabilidad?

Otros interrogantes:

¿En que medida las interfaces de consulta de los SRI jurídica son satisfactorias para los usuarios - alumnos del posgrado en Información Jurídica y Técnica Legislativa de la UCA ?

¿En qué medida los SRI jurídica aplican los principios aceptados de usabilidad?

2.2. OBJETIVO GENERAL

El objetivo general es demostrar que las interfaces de los SRI jurídica que responden en mayor medida a los principios de usabilidad, son percibidas más satisfactoriamente por los alumnos del posgrado en Información Jurídica y Técnica Legislativa de la UCA.

2.3. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

³ La norma ISO 9241-1176 define usabilidad como el nivel en que un determinado producto puede utilizarse por los usuarios a los que está dirigido, para que estos logren sus objetivos con efectividad y eficiencia, dentro de un contexto de uso específico.

- Identificar los principales SRI jurídica de nuestro país, tanto en el ámbito oficial como en el no oficial (organizaciones, particulares, editoriales, etc.) y seleccionar aquellos de cobertura temática general y jurisdicción nacional que son utilizados por los alumnos del posgrado de la UCA.
- Analizar el concepto de usabilidad, sus principios y aplicación a la evaluación de las interfaces de los SRI jurídicos
- Investigar las características de la información jurídica, su tipificación y organización a fin de definir parámetros para la evaluación de las interfaces de los SRI
- Detectar y seleccionar parámetros para la evaluación de las interfaces de los SRI jurídica
- Evaluar las interfaces de los SRI jurídica seleccionados mediante un cuestionario que contemple los parámetros existentes para tal fin, a los efectos de averiguar en que medida se acogen a los principios de la usabilidad.
- Elaborar un formulario a los efectos de encuestar a los alumnos de la especialización en Información Jurídica y Técnica Legislativa de la UCA y evaluar su nivel de satisfacción con respecto a las interfaces de los SRI jurídica
- Analizar los resultados obtenidos
- Elaborar las conclusiones y recomendaciones

2.4. HIPOTESIS

Las interfaces de los SRI jurídica argentinos - de cobertura temática general y jurisdicción nacional -, que responden en mayor medida a los principios de usabilidad, son percibidas más satisfactoriamente por los alumnos del posgrado en Información Jurídica y Técnica Legislativa de la UCA.

Se espera comprobar un nivel intermedio de aplicación de principios de usabilidad en las interfaces a evaluar.

2.5. OBJETO DE ESTUDIO Y UNIDAD DE ANALISIS

El objeto de estudio son las interfaces de los SRI jurídica de cobertura temática general y alcance nacional.

Las unidades de análisis están conformadas por cada uno de los SRI que serán evaluados.

2.6. OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLES

| VARIABLE | DEFINICION NOMINAL | DEFINICION OPERACIONAL | TIPO DE VARIABLE |
|---------------------------------|--|---|-----------------------------|
| Interfaz de usuario | “Presentación en pantalla que un sistema informático ofrece al usuario para que éste pueda interactuar con él” Marcos, Mari-Carmen ⁴ | Se evalúan distintos indicadores vinculados con la interfaz del sitio web y las interfaces del proceso de consulta y recuperación de información. Los resultados son cuantitativos, pues se calcula el porcentaje de requisitos que cumple el SRI en relación al total propuesto por Marcos y Marcos y Cañada, citados en el marco teórico | Independiente |
| Satisfacción del usuario | “Medida en la que el usuario percibe que el sistema de información es capaz de satisfacer sus requerimientos informativos”. Ma. Francisca Abad García ⁵ | Medida en la que los alumnos de la especialización en técnica legislativa e información jurídica de la UCA, perciben que los SRI satisfacen sus requerimientos informativos. Nivel de preferencia entre los | Dependiente |

⁴ Marcos, Mari-Carmen (2004). Pautas para el diseño y la evaluación de interfaces de usuario. En Rovira, Cristofol; Codina, Lluís (dir.). Información y documentación digital. Barcelona: IULA; Documenta universitària.

⁵ Abad García, Ma. Francisca (2005). Evaluación de la calidad de los sistemas de información. Madrid: Síntesis. p.174.

| | | | |
|--|--|---|--|
| | | <p>distintos sistemas.</p> <p>En este caso los resultados son cualitativos en primera instancia, pero se expresan de manera cuantitativa en el análisis final, ya que se calcula el porcentaje de usuarios satisfechos.</p> | |
|--|--|---|--|

2.7. MÉTODOS Y TÉCNICAS UTILIZADOS

En primer lugar, se ha efectuado una investigación descriptiva de las interfaces de los SRI jurídica, mediante un cuestionario elaborado para tal fin.

En segundo lugar, se ha realizado otra investigación, también descriptiva, relativa a la satisfacción que proporcionan a los usuarios, cada uno de los SRI evaluados anteriormente.

Por último, se ha efectuado un estudio comparativo de los resultados arrojados por ambas investigaciones, con el objeto de contrastar la hipótesis.

2.8. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

En primer lugar se ha efectuado una revisión bibliográfica sobre la información jurídica, las interfaces de usuario, la usabilidad y los métodos de evaluación de los SRI, con el objeto de aportar el marco teórico de la investigación.

Se han consultado catálogos en línea de varias bibliotecas, los utilizados con mayor frecuencia han sido los de la biblioteca de la Corte Suprema de Justicia de la Nación, la Biblioteca Nacional, la Biblioteca Nacional de Maestros, Catálogo Acceder de las bibliotecas de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y Library of Congress.

Se han efectuado consultas en:

- motores de búsqueda web como Google,
- directorios como Yahoo,
- el repositorio E-LIS (Library and Information Science),
- los SRI de La Ley, LexisNexis y El Derecho para la doctrina sobre información jurídica.

En segundo lugar, se ha realizado un relevamiento de los SRI jurídica que se encuentran accesibles a través de Internet, de acuerdo con las siguientes restricciones:

- a)Factor espacial: Argentina
- b)Jurisdicción: nacional. Se ha excluido la legislación y la jurisprudencia provincial y municipal.
- c)Tipología de la información: legislación, jurisprudencia y/o doctrina. Se ha excluido la información parlamentaria.⁶
- d)Cobertura temática: se han seleccionado SRI jurídica, que incluyen todas las ramas del derecho, es decir, que no están especializados en un ámbito jurídico específico.

Tras este relevamiento se ha confeccionado una lista de los SRI jurídica identificados. Cfr. Anexo I.

A partir de dicho relevamiento, se han seleccionado los SRI que son utilizados habitualmente por los alumnos del posgrado en Información Jurídica y Técnica Legislativa de la UCA.

En tercer lugar, se ha formulado un cuestionario de sesenta y nueve preguntas, para evaluar las interfaces de los sistemas, tanto los aspectos generales de los sitios como las interfaces de consulta. Dado que se trata de sistemas de información vivos, cambiantes, que se actualizan constantemente, la evaluación se ha efectuado en el período noviembre - diciembre de 2007, a través de observación directa de las interfaces de cuatro SRI jurídica. Se ha elaborado un análisis comparativo entre los distintos sistemas evaluados.

En cuarto lugar, se ha confeccionado una encuesta con el objeto de medir el nivel de satisfacción de los alumnos de posgrado de la UCA, en el uso de las diferentes interfaces de los SRI jurídica y conocer sus preferencias. Para la elaboración de dicha encuesta se han seguido las recomendaciones de Catalán Vega.⁷ Se ha empleado la

⁶ Consideramos que la información parlamentaria merecería un estudio específico, dada la complejidad de su tratamiento en las cámaras legislativas.

⁷ Catalán Vega, Marcos Antonio (2000) Metodologías de evaluación de interfaces gráficas de usuario. Disponible en: http://eprints.rclis.org/archive/00004718/01/Methodologias_de_evaluaci%C3%B3n_de_interfaces_graficas_de_usuario.pdf

escala tipo Lickert que permite al usuario expresar su opinión en grados variables mediante un procedimiento escalado de cinco niveles.⁸ Cfr. Anexo II.

Se ha encuestado a la totalidad de los alumnos, es decir, la población completa que se ha estudiado y se han procesado las encuestas.

Por último se han realizado gráficos para apreciar la relación entre el acogimiento de los SRI a los principios de usabilidad y la satisfacción expresada por los alumnos al utilizar dichos sistemas.

⁸ Abad García, Ma. Francisca (2005). Evaluación de la calidad de los sistemas de información. Madrid: Síntesis. p.p.180-181.

3. MARCO TEÓRICO

3.1. La información jurídica

3.1.1. Conceptos generales

“El Derecho posee características disciplinares y complejidades estructurales tales, que obligan a una reflexión particular sobre los modos, las fuentes, el tratamiento y la expresión documental del conocimiento jurídico”

Barité y Chaves Guimaraes⁹

Podríamos definir Información jurídica, en término generales, como el conjunto de contenidos referidos a cuestiones vinculadas al derecho o reguladas por este.

De acuerdo con la fuente de procedencia, se pueden distinguir documentos que provienen de la legislación, la jurisprudencia y la doctrina.¹⁰

3.1.2. Documentos legislativos

Según el diccionario de la Real Academia Española, legislación es “conjunto o cuerpo de leyes por las cuales se gobierna un Estado, o una materia determinada.”¹¹

El bibliotecario y escribano uruguayo, Mario Barité, en su “Guía metodológica para el acceso, el análisis y la organización temática de documentos jurídicos” define legislación como “el conjunto de normas jurídicas (imperativas) emanadas de autoridad competente y legitimada para tal fin”. El autor, precisa los distintos rangos de las normas:

- normas constitucionales
- leyes y tratados
- decretos
- normas reglamentarias

⁹ Barité, Mario; Chaves Guimaraes, José Augusto (1999). Guía metodológica para el acceso, el análisis y la organización temática de documentos jurídicos, p. 9.

¹⁰ Barité, Mario; Chaves Guimaraes, José Augusto (1999). Guía metodológica para el acceso, el análisis y la organización temática de documentos jurídicos, p. 22.

¹¹ Real Academia Española. Diccionario de la lengua española. 22ª. ed. Disponible en: <http://www.rae.es>

- resoluciones administrativas

A continuación describimos los distintos aspectos de los documentos legislativos: elementos, publicación oficial, puntos de acceso y vigencia.

a) Elementos

La legislación se encuentra fuertemente estructurada. Chaves Guimaraes¹² aclara: “Al contrario de la información doctrinaria –que no posee reglas rígidas de presentación tendiendo, cuanto mucho, a la forma disertativa y monográfica-, la información legislativa posee forma específica y estructura interna pre-establecida, con el objeto de promover uniformidad documentaria”.

El Manual de técnica legislativa¹³ realizado en el año 2001, en el marco del Digesto Jurídico Argentino,¹⁴ determina los elementos que deben tener las disposiciones normativas:

- 1.** Encabezamiento, que indique:
 - 1.1. la denominación jurídica del acto,
 - 1.2. el número de orden (cuando está previsto),
 - 1.3. la fecha de promulgación o de emisión (según corresponda),
 - 1.4. la categoría de la ley o del reglamento (según lo dispuesto por el art. 7 de la ley 24.697),
 - 1.5. el título del acto;

¹² Barité, Mario; Chaves Guimaraes, José Augusto (1999). Guía metodológica para el acceso, el análisis y la organización temática de documentos jurídicos, p.13

¹³ Universidad de Buenos Aires. Facultad de Derecho. Manual de técnica legislativa. Disponible en: <http://www.salvador.edu.ar/vrid/iiefgs/trmanual.htm>

El manual ha sido concebido como un rector para la elaboración de las normas. Presenta 25 definiciones, 71 reglas y ejemplos de la legislación argentina y una check list. Consta de cinco partes, una primera sobre la estructura lógico sistemática de las disposiciones normativas, una segunda parte sobre el lenguaje normativo, una tercera sobre la escritura de textos normativos, una cuarta parte relativa a las referencias (internas y externas), y una última dedicada a las modificaciones.

¹⁴ La ley 24.967 sancionada el 20 de mayo de 1998, fija los principios y el procedimiento para contar con un régimen de consolidación de las leyes nacionales generales vigentes y su reglamentación, a través de la elaboración y aprobación del Digesto Jurídico Argentino. La ley establece que el digesto debe contener:

- a) Las leyes nacionales generales vigentes y su reglamentación.
- b) Un anexo del derecho histórico argentino o derecho positivo no vigente, ordenado por materias. Al derecho histórico lo integran las leyes nacionales derogadas o en desuso y su respectiva reglamentación.
- c) la referencia a las normas aprobadas por organismos supraestatales o intergubernamentales de integración de los que la Nación sea parte.

- 2.** Fórmula de sanción, promulgación o de emisión;
- 3.** Texto de los artículos;
- 4.** Firmas al pie;
- 5.** Anexos.

En cuanto a la clasificación temática, el art. 7 de la ley 24.967 establece 26 categorías que identifica con letras, a saber:

- A) Administrativo;
- B) Aduanero;
- C) Aeronáutico - Espacial;
- D) Bancario, Monetario y Financiero;
- E) Civil;
- F) Comercial;
- G) Comunitario;
- H) Constitucional;
- I) de la Comunicación;
- J) Diplomático y Consular;
- K) Económico;
- L) Impositivo;
- M) Industrial;
- N) Internacional Privado;
- O) Internacional Público;
- P) Laboral;
- Q) Medio Ambiente;
- R) Militar;
- S) Penal;
- T) Político;
- U) Procesal Civil y Comercial;
- V) Procesal Penal;
- W) Público Provincial y Municipal;
- X) Recursos Naturales;
- Y) Seguridad Social;
- Z) Transporte y Seguros.

Asimismo, el manual, prevé los elementos que deberá contener la descripción formal de las disposiciones normativas, para el denominado “futuro hipertexto digital”, a saber:

- Categoría
- Tipo de norma
- Número
- Título
- Órgano emisor
- Proyecto que le dio origen
- Fecha de sanción o de emisión
- Fecha de promulgación
- Veto
- Insistencia
- Fuente de publicación
- Fecha de publicación
- Texto
- Referencias legislativas y concordancias (activas)
- Clasificación temática
- Indicación de la delegación legislativa (si existiese)
- Vigencia especial (si la tuviese)

b) Publicación oficial

Por otra parte, la publicación oficial de las normas es condición para su obligatoriedad. El artículo 2do. del Código Civil así lo establece:

“ART. 2: Las leyes no son obligatorias sino después de su publicación y desde el día que determinen. Si no designan tiempo, serán obligatorias después de los ocho días, siguientes al de su publicación oficial.”

Más aún, la ley se presume conocida, producido el “acto de difusión”, es decir, la publicación en el boletín oficial. Es la presunción legal del artículo 20 del mismo código:

“ART. 20: La ignorancia de las leyes no sirve de excusa, si la excepción no está expresamente autorizada por la ley.”

La publicación y difusión del documento normativo es un aspecto de fundamental importancia en el mundo del derecho, dada la obligatoriedad de la norma una vez publicada.

Los documentos publicados en el boletín oficial deben ser tenidos por auténticos y obligatorios por el solo hecho de su publicación.¹⁵

El Boletín Oficial de la República Argentina está editado por la Dirección Nacional del Registro Oficial del Ministerio de Justicia. Este organismo tiene sus orígenes en el Registro Nacional creado el 28 de enero de 1825 y reestructurado en 1947, mediante el Decreto 659/1947, en el que se determina su función de publicar las leyes que hayan sido promulgadas por el Poder Ejecutivo, los decretos, resoluciones, informes y demás datos que las instituciones oficiales le envíen con la finalidad de hacer conocer el estado y movimiento de la administración nacional. Además el decreto presenta definiciones sobre la publicación de los avisos oficiales y edictos judiciales.

En el año 2003, el decreto 1172/2003, establece el acceso libre y gratuito, vía Internet, a la totalidad de las secciones del boletín oficial, durante un día hábil administrativo de su publicación gráfica, a través del sitio web <http://www.boletinoficial.gov.ar>. El artículo 8 del decreto garantiza la fidelidad de la edición digital con la impresa: “La reproducción del Boletín Oficial de la República Argentina en Internet debe ser exactamente fiel en texto y tiempo a la que se publica en la actualidad en soporte papel, en todas sus secciones.”

c) Puntos de acceso

Mario Barité¹⁶ advierte sobre la complejidad interna de la legislación, la cual debe ser tenida en cuenta al momento de determinar las variables para el acceso, pues la búsqueda debe integrar tres aspectos: el jerárquico (rango de la norma) el cronológico (la numeración y las variaciones sufridas por la regulación jurídica) y el temático.

El autor define el concepto de “punto de acceso” como “cada una de las bocas autónomas de entrada que ofrece un sistema de información para recuperar un

¹⁵ Danielian, Miguel. (1992). La misión de las editoriales jurídicas. En: Revista jurídica la ley, Año 1992, vol. C., p. 1196-1221. Buenos Aires: La ley. p.1199.

¹⁶ Barité, Mario; Chaves Guimaraes, José Augusto (1999). Guía metodológica para el acceso, el análisis y la organización temática de documentos jurídicos, p.87

documento, sea que el usuario conozca o no la existencia misma de ese documento, y si efectivamente integra la colección que sustenta a ese sistema de información” y agrega que “cada punto de acceso está representado, en la inmensa mayoría de los casos, por una expresión lingüística o un código”¹⁷

El autor establece cinco puntos significativos de acceso a la legislación:

- Tipo de normas (ley, decreto, resolución, etc.) e incluso subtipos (como decreto reglamentario)
- Órgano emisor (el que determina el tipo de norma, por ej. si es el Parlamento, el tipo de norma será una ley)
- Número de orden (las normas siguen un orden correlativo)
- Temáticas alcanzadas por la normas
- Otros aspectos (algunas normas tienen un nombre que las identifica, un título, que puede permanecer en la memoria del usuario ej. Ley de ministerios)

Barité hace hincapié en la complejidad del acceso temático y lo relaciona con las siguientes variables:

- La legislación no presenta descriptores o palabras clave asignados por sus emisores. El boletín oficial publica las normas con un pequeño sumario que generalmente es poco preciso.
- En algunos casos, las normas tienen una denominación o título que no describe en forma clara lo que establece (Por ej. la ley argentina de residencia Nro. 4144 que en realidad fue una ley para evitar huelgas).
- La mayor parte de las normas admiten una clasificación temática general y diversas específicas o afines con la primera.

A estas variables podemos agregar las denominadas “leyes ómnibus” que tratan diversos temas, como sucede con las leyes de presupuesto que regulan también educación, indemnizaciones laborales, emergencias económicas, sociales y sanitarias, sueldos de empleados públicos, etc.

d) Vigencia

¹⁷ Barité, Mario; Chaves Guimaraes, José Augusto (1999). Guía metodológica para el acceso, el análisis y la organización temática de documentos jurídicos, p.86.

La normativa puede considerarse información "viva", que nace en determinadas condiciones, tiene modificaciones y muere o pierde su vigencia. En este sentido, es similar a la información científica, pero con una obsolescencia diferente, ya que en esta última la pérdida de vigencia no está definida de manera expresa e irrefutable como sucede en la legislación. Un sistema de información normativa debe dar cuenta de este ciclo de vida de la norma de manera exhaustiva, recuperando el 100% de los documentos pertinentes. La consulta de legislación debe contestar varias cuestiones difíciles: dada una norma, si esta está vigente, además de cuales son todas sus normas modificatorias y complementarias e incluso la historia de las modificaciones para conocer el texto vigente de una ley en un momento determinado.¹⁸

Estas modificaciones que sufre la legislación exigen un seguimiento constante con el objeto de conocer fehacientemente la vigencia de cada norma. Este seguimiento requiere de sistemas de referencia que consideren:¹⁹

- La coordinación temporal u horizontal: Control de la vigencia. Se concreta a partir de las siguientes posibilidades: derogación, sustitución, modificación, agregación.
- La coordinación jerárquica o vertical de las normas, propone establecer las relaciones existentes entre normas de distinto rango jerárquico sobre un tema en particular.
- La coordinación inter-fuentes: Procura el cruce entre legislación, jurisprudencia y doctrina sobre una misma temática. De este modo es posible seguir el vínculo entre una norma general abstracta y su aplicación en un caso concreto.

En cuanto al control de vigencia, el manual de técnica legislativa, antes citado, distingue las distintas modificaciones que pueden sufrir las disposiciones normativas, a saber:

- Sustitución: la nueva disposición remueve palabras sustituyéndolas con nuevas.
- Integración: la nueva disposición agrega nuevas palabras (sin remover ninguna).
- Abrogación: la nueva disposición elimina totalmente un texto pre-vigente.
- Derogación: la nueva disposición elimina parcialmente un texto pre-vigente.

¹⁸ Reggiani, Federico (2005). Las dificultades en el registro de la información normativa. En: Jornada de Bibliotecas De Derecho Y Ciencias Jurídicas "Una Década de Cambios" (6: 2005: Buenos Aires). Disponible en: <http://www.abgra.org.ar/documentos/38RBN/Juridicas/6ta.Jornada%20Bibliotecas%20Juridicas/Legisla-F%20Reggiani.pdf>

¹⁹ Barité, Mario; Chaves Guimaraes, José Augusto (1999). Guía metodológica para el acceso, el análisis y la organización temática de documentos jurídicos, p.88

- Prórroga: dispone una prolongación en el tiempo de la norma pre-vigente.
- Suspensión: establece la temporánea inaplicabilidad de la norma pre-vigente.
- Excepción: caso que se encuentra fuera de la regla general enunciada.

El manual recomienda verificar qué tipo de modificación sufren las disposiciones normativas anteriores y “definir la entidad de la modificación”, es decir, determinar si las normas han sido sustituidas, abrogadas, derogadas, etc. en lugar de aplicar el término genérico “modificación”.

Entre las recomendaciones del manual, consideramos importante señalar las siguientes:

- Abrogación y Derogación. Las abrogaciones y derogaciones deben ser expresas.
- Modificaciones. Las modificaciones deben ser explícitas. Se deben evitar las modificaciones implícitas, es decir, todas aquellas que derivan de disposiciones sucesivas sin que el legislador haya advertido qué disposiciones previas resultan modificadas a causa de las nuevas.
- Revivificación. Si se pretende hacer revivir una disposición abrogada o derogada, no es suficiente derogar la disposición abrogatoria o derogatoria, sino que es necesario especificar expresamente tal intención.
- Textos ordenados. Si los enunciados de una disposición normativa han sido modificados muchas veces, y las sucesivas modificaciones se han estratificado en el tiempo, dificultando el acceso al texto vigente, es oportuno proceder a ordenarlos, receptando todas las alteraciones sufridas. La nueva disposición normativa resultante de esta actualización se denominará "Texto ordenado".
- Consolidación. Si los enunciados de una disposición normativa han sido modificados muchas veces, y las sucesivas modificaciones se han estratificado en el tiempo, es oportuno no agregar nuevas modificaciones, sino volver a formular la disposición normativa íntegra, englobando y eliminando todas las variaciones precedentes.
- Prórrogas y suspensiones. Las prórrogas y suspensiones no intervienen sobre el contenido de las disposiciones normativas como lo hacen las modificaciones, sino que conciernen al ámbito temporal de vigencia de las mismas.

3.1.3. Documentos jurisprudenciales

El diccionario de la Real Academia Española, define jurisprudencia como:²⁰

1. Ciencia del derecho
2. Conjunto de las sentencias de los tribunales, y doctrina que contienen
3. Criterio sobre un problema jurídico establecido por una pluralidad de sentencias concordes.

França señala distintos conceptos para el término jurisprudencia, a saber:²¹

- Ciencia del Derecho o Dogmática jurídica (Italia, por ejemplo, denomina Facultades de jurisprudencia a las escuelas de derecho).
- Manifestación de los jurisconsultos ante una cuestión presentada ante ellos.
- Complejo de indagaciones, estudios y trabajos, generales y especializados, llevados a cabo por los juristas, sin la preocupación de resolver inmediatamente problemas concretos y actuales.
- Masa general de las manifestaciones de los jueces y tribunales sobre litis y negocios sometidos a su autoridad, los cuales implican una técnica especializada y un rito propio impuesto por ley;
- Conjunto de pronunciamientos, por parte del Poder Judicial, en un determinado sentido, respecto de cierto objeto, de modo constante, reiterado y pacífico.

Las primeras tres definiciones se vinculan más estrechamente con la doctrina que con la delimitación que tiene el concepto jurisprudencia en nuestro país. Por ello, coincidimos con Chaves Guimaraes en que las últimas dos acepciones son más adecuadas, ya que presentan un emisor o autoridad, un objeto y un método.²²

José Alberto Garrone²³ sostiene que el concepto de jurisprudencia es multívoco y aclara que “etimológica e históricamente designó la opinión de los autores, pero

²⁰ Real Academia Española. Diccionario de la lengua española. 22ª. ed. Disponible en: <http://www.rae.es>

²¹ França, R.L. Jurisprudencia. En: Enciclopédia Saraiva do Direito. Sao Paulo: 1981. V.47. p. 142. Citado por Barité, Mario; Chaves Guimaraes, José Augusto (1999). Guía metodológica para el acceso, el análisis y la organización temática de documentos jurídicos, p.15.

²² Barité, Mario; Chaves Guimaraes, José Augusto (1999). Guía metodológica para el acceso, el análisis y la organización temática de documentos jurídicos, p.15.

²³ Garrone, José Alberto. Diccionario jurídico Abeledo-Perrot. Buenos Aires: Abeledo-Perrot, 1986.

paulatinamente se ha transformado en la opinión de los tribunales a través de sus decisiones.”

Siguiendo la última línea conceptual, Rafael Bielsa sostiene que jurisprudencia es: “un conjunto de principios jurídicos inferidos, aplicados, y reafirmados por los jueces” y aclara: “Dentro de esta acepción debe incluirse el conjunto de fallos emitidos por un tribunal en igual sentido -jurisprudencia uniforme-, el precedente que, aún cuando no ha sido seguido, o acatado o adoptado por otros, es significativo, posee un fuerte grado de persuasión o concierne a un caso aislado –leading case-, y el o los fallos que consagran principios contradictorios respecto de los dominantes –jurisprudencia rectificatoria o contradictoria-.”²⁴

Nilda Fernández y Ángel Capo destacan el rol de la jurisprudencia como un auxiliar imprescindible tanto para los profesionales de la abogacía como para los jueces. Y agregan que: “encierra, en cierto modo la historia de la praxis jurídica, y como tal, sufre transformaciones que, en los últimos años han adquirido cierta celeridad. En efecto, fallos dictados por la Corte Suprema de Justicia de la Nación, que otrora permanecían vigentes por años, ahora ven acotada su aplicación por varios factores, entre los que se encuentran las múltiples modificaciones legislativas que afectaron las diferentes ramas del derecho (civil, comercial, laboral, penal, etc.) la legislación de necesidad y urgencia, la reglamentación de tales normas, así como también los cambios que necesariamente acompañan a un determinado modelo económico.”²⁵

A principios del siglo pasado Colin y Capitant, en su obra Cours élémentaire de droit civil français, otorgan mayor importancia a la interpretación dada a la ley por los tribunales, que a la opinión de los autores. Los autores sostienen que: “El valor de la jurisprudencia se acrecienta a medida que se aleja de la época de la promulgación de las leyes que está llamada a interpretar. Las decisiones que se suceden sobre casos idénticos o análogos tienden, naturalmente, a resolverse en el mismo sentido. Llega el

²⁴ Bielsa, Rafael (1986). Recuperación de documentos jurídicos por medios automatizados, p.281.

²⁵ Fernández, Nilda B.; Capo, Ángel L. Honorarios de abogados y peritos. Buenos Aires: D. Grinberg, 1997. p. 7.

momento en que la jurisprudencia se fija sobre una cuestión y a partir de ese instante, es como una disposición nueva o como un derecho consuetudinario que surge.”²⁶

Los artículos 160 a 164 del Código Procesal Civil y Comercial de la Nación (CPCCN), establecen las características, formalidades y objeto de las distintas resoluciones judiciales, a saber:

- Providencias simples. Las providencias simples sólo tienden, sin sustanciación, al desarrollo del proceso u ordenan actos de mera ejecución.
- Sentencias interlocutorias. Las sentencias interlocutorias resuelven cuestiones que requieren sustanciación, planteadas durante el curso del proceso.
- Sentencias homologatorias. Las sentencias homologatorias (en los supuestos de los arts. 305, 308 y 309 de este código), homologan o no en los casos de desistimiento, transacción o conciliación.
- Sentencias definitivas

Estas últimas son las que tienen especial valor desde el punto de vista jurisprudencial ya que expresan la resolución del tribunal con respecto al conflicto planteado.

Si bien el original de la sentencia se agrega al expediente (Artículo 281 del CPCCN), el código consagra el carácter público que tiene la jurisprudencia: “Las sentencias de cualquier instancia podrán ser dadas a publicidad salvo que, por la naturaleza del juicio, razones de decoro aconsejaren su reserva, en cuyo caso así se declarará. Si afectare la intimidad de las partes o de terceros, los nombres de éstos serán eliminados de las copias para la publicidad.” (Artículo 164 del CPCCN)²⁷

Sintetizando lo antes expuesto, podemos afirmar que la jurisprudencia:

- Se expresa mediante sentencias o fallos;
- Las sentencias son públicas una vez notificadas a las partes.
- Cada sentencia o fallo es la conclusión de un expediente, que es archivado en los tribunales (los expedientes no son públicos).

²⁶ Colin et Capitant. Cours elementaire de droit civil francais. V.1, p. 35 fue citado por Jofré, Tomás (1924-1926). Manual de Procedimiento civil y penal. 3ª. ed. Buenos Aires: Librería Jurídica. Vol.1, p. 54.

²⁷ Es por ello, que en los casos en que las partes son personas menores de edad o las causas se refieren a cuestiones familiares, la identidad toma carácter reservado.

Por otra parte, el Reglamento para la Justicia Nacional aprobado por Acordada 17/12/1952, en su artículo 112, sienta las bases para la organización de la documentación jurisprudencial:

“Las cámaras nacionales de apelaciones compuestas de varias salas organizarán y llevarán al día en cada una de ellas un fichero por materias que contenga la jurisprudencia no sólo del respectivo tribunal en pleno, sino también de todas las salas del mismo.”

El artículo siguiente del citado reglamento, establece el deber de los jueces de informarse de la jurisprudencia del tribunal:

“Antes de dictar sentencia en las causas sometidas a su pronunciamiento, cada sala deberá informarse de la jurisprudencia de las demás del tribunal de que forma parte sobre el punto a resolver. En el caso de que no haya coincidencia de criterio, la sala se abstendrá de dictar sentencia y se reunirá el tribunal en pleno para fijar jurisprudencia”.

Se observa así, el valor que otorga el reglamento a la organización y consulta de la jurisprudencia, con el objeto de mantener criterios uniformes entre las distintas salas de cada tribunal.

Este valor ya había sido consagrado en el año 1870 por la Corte Suprema de Justicia de la Nación, al confirmar una resolución de un juez de la sección San Juan, en la que estableció que los jueces de sección debían conformar sus resoluciones a las decisiones de casos análogos que hubiere dictado la suprema corte, haciendo jurisprudencia.²⁸

Las oficinas de jurisprudencia, por lo tanto, tienen una función primordial de seleccionar, analizar, clasificar y registrar de las sentencias de las distintas salas del tribunal (segunda instancia).

Asimismo, estas oficinas, registran el seguimiento de las sentencias, es decir, llevan un registro de las causas que han tenido sentencia del tribunal y que luego tuvieron resolución de un tribunal superior.

Es por ello que, las oficinas de jurisprudencia de las cámaras constituyen la vía para conocer fehacientemente si una sentencia de segunda instancia ha sido revocada o confirmada por el tribunal superior, especialmente si tenemos en cuenta que todas las bases jurisprudenciales, tanto públicas como privadas, no son exhaustivas, sino que brindan acceso a una selección de sentencias.

²⁸ Fallos de la Corte Suprema de la Nación. Buenos Aires T. 9, p. 53.

En este sentido, Enrique Herrera considera una utopía pensar en el registro de la totalidad de las sentencias y si fuera así, no aportaría mayor utilidad por la inmensa cantidad de información repetida y descartable.²⁹

La incorporación de las sentencias a las bases de datos no es una tarea mecánica, de ir añadiendo sumarios sin tener en cuenta los anteriores, que conforman el cuerpo de doctrina judicial. Por lo general se evalúa si los precedentes presentan originalidad y solo se incorporan nuevas sentencias si agregan algo novedoso, establecen un nuevo criterio o presentan una decisión discordante. De este modo se evita sumar precedentes si solo son meras repeticiones de criterios ya registrados y consolidados por un tribunal. Una vez establecido que se trata de un precedente con originalidad, es valiosa la vinculación con los que le anteceden, poniendo en evidencia qué aporta como novedoso y el señalamiento de las decisiones discordantes.³⁰

Por último consideramos importante destacar que la jurisprudencia analizada y registrada por los distintos SRI, pertenecen, en su mayor parte, a tribunales de segunda instancia y la Corte Suprema de Justicia de la Nación. Existen escasas sentencias de primera instancia registradas en las bases de datos jurisprudenciales.

A continuación describimos los elementos y puntos de acceso de los documentos jurisprudenciales:

a) Elementos

El artículo 163 del Código Procesal Civil y Comercial de la Nación (CPCCN) establece los elementos que contienen las sentencias definitivas de primera instancia, a saber:

- 1) La mención del lugar y fecha.
- 2) El nombre y apellido de las partes.
- 3) La relación sucinta de las cuestiones que constituyen el objeto del juicio.
- 4) La consideración, por separado, de las cuestiones a que se refiere el inciso anterior.
- 5) Los fundamentos y la aplicación de la ley.

²⁹Herrera, Enrique (1998). Práctica metodológica de la investigación jurídica, p.187.

³⁰ Albrecht, Paulina G. (1996). La búsqueda de soluciones al tratamiento y recuperación de la información jurisprudencial.

6) La decisión expresa, positiva y precisa, de conformidad con las pretensiones deducidas en el juicio, calificadas según correspondiere por ley, declarando el derecho de los litigantes y condenando o absolviendo de la demanda y reconvención, en su caso, en todo o en parte.

7) El plazo que se otorgase para su cumplimiento, si fuere susceptible de ejecución.

8) El pronunciamiento sobre costas y la regulación de honorarios.

9) La firma del juez.

Las sentencias definitivas de segunda o ulterior instancia contienen los mismos elementos que las sentencias de primera instancia, sumados a los votos de cada uno de los jueces de la Sala y el acuerdo correspondiente (Artículos 272 y 281 del CPCCN).

b) Puntos de acceso

Desde el punto de vista del registro de los documentos jurisprudenciales y especialmente de la recuperación de este tipo de información, consideramos oportuno hacer una enumeración más detallada y caracterizada de los elementos de la sentencia, e incluir también elementos externos que permitan identificar la causa y particularidades de cada uno de ellos, a saber:

- Lugar
- Fecha
- Partes en el proceso. Litigantes. Pueden ser personas, en ese caso el dato está conformado por apellido y nombre/s de pila (cuando se protege la identidad – porque son menores, por ej.- sólo son registradas las iniciales) o nombre de la entidad, ya sea empresa, asociación, organismo, etc.³¹
- Asunto del litigio: el asunto es determinado por el tribunal. Ej.: alimentos
- Tribunal: El emisor de la sentencia puede ser un tribunal de primera instancia (un juzgado), de segunda instancia (Cámara de apelaciones) o la Corte Suprema.
- Número de expediente
- Número de sentencia
- Tipo de sentencia: definitiva, interlocutoria, homologatoria

³¹ Para la recuperación, presentan ciertas dificultades la escritura de los apellidos y la distinta forma de escribir el mismo nombre, ej. Stella/Estela; así como también las distintas formas de registrar las entidades, en forma extensa y completa o por abreviatura, ej. Administración Nacional de la Seguridad Social/ANSES.

- Jueces
- Texto
- Votos de la minoría o en disidencia: Los votos en disidencia forman parte del texto de la sentencia³²
- Resumen o sumarios: son elaborados por las oficinas de jurisprudencia de los tribunales ó por las editoriales
- Descriptores
- Materia: es asignada por las oficinas de jurisprudencia de acuerdo con un nomenclador o por el sistema de voces de las editoriales

Además de los elementos enumerados, otros aspectos del contenido de las sentencias pueden servir de acceso para la recuperación, como los fundamentos legislativos, jurisprudenciales y doctrinarios (por ej. una sentencia que menciona una ley, una sentencia anterior o un artículo de doctrina).

Los sumarios o resúmenes son realizados por las oficinas de jurisprudencia de los tribunales ó por las editoriales. La técnica que utilizan consiste en extraer los conceptos fundamentales de la sentencia, usan en general, la misma terminología. Cada sumario constituye una unidad de contenido.

Paulina Albrech señala que “el abstract o resumen debe ser auténtico, breve pero completo, cubriendo totalmente los temas tratados en la sentencia, uno para cada tema, sin mezclar en uno distintos temas.”³³ Es importante, la transcripción clara del fundamento expuesto por el tribunal y el sentido de la sentencia³⁴. Especialmente, si tenemos en cuenta que con frecuencia, los sumarios son utilizados en reemplazo del texto de la sentencia. Al respecto, permanece vigente la advertencia de Tomás Jofré y Leónidas Anastasi: "Hay que desterrar la costumbre de que las citas se hagan exclusivamente por los sumarios, sin la compulsa del texto del fallo o de la nota crítica que se encuentra al pie del mismo, porque muchos de los resúmenes que figuran en los repertorios de uso corriente, dicen más de lo que expresa la sentencia, o son una mala repetición de ésta. Por otra parte, jamás el sumario puede expresar la totalidad del

³² Las editoriales y las oficinas de jurisprudencia conforman también sumarios, con los votos de la minoría. En ese caso, agregan una leyenda indicativa entre paréntesis.

³³ Albrecht, Paulina G. (1996). La búsqueda de soluciones al tratamiento y recuperación de la información jurisprudencial.

³⁴ Herrera, Enrique (1998). Práctica metodológica de la investigación jurídica, p.142.

pensamiento contenido en la sentencia y los que sólo a él se atienen, se exponen a frecuentes tropiezos".³⁵

En igual sentido, Herrera advierte sobre la necesidad de contar con los textos completos cada vez que se estudia un fallo trascendente o se analiza jurisprudencia en forma puntual.³⁶

Por otra parte, a cada sumario se le asignan descriptores, comúnmente denominados en el ámbito del derecho "voces", que brindan la posibilidad de acceder al sumario y, por ende, a la sentencia. En algunos casos, se establecen las relaciones semánticas y jerárquicas de los descriptores conformando así un tesoro, por ejemplo el Tesoro SAIJ.³⁷

3.1.4. Documentos doctrinarios

El término doctrina proviene del latín docere (enseñar, instruir). El diccionario de la Real Academia Española, la define como "conjunto de ideas u opiniones religiosas, filosóficas, políticas, etc., sustentadas por una persona o grupo. Doctrina cristiana, tomista, socialista."³⁸

³⁵ Jofré, Tomás; Anastasi, Leónidas (1920). *Jurisprudencia Argentina*. Buenos Aires: Jurisprudencia Argentina. Vol. 5, p.1.

³⁶ Herrera, Enrique (1998). *Práctica metodológica de la investigación jurídica*, p.150

³⁷ El Tesoro SAIJ ha sido desarrollado por el Departamento de Control de Calidad y Herramientas Lingüísticas del Sistema Argentino de Informática Jurídica, en el ámbito del Ministerio de Justicia. Es un Tesoro jurídico, monolingüe y dinámico, porque incluye los nuevos conceptos que van surgiendo en los documentos que se incorporan en las bases de datos SAIJ. Normaliza alrededor de 20.000 términos. Tiene una edición impresa del año 2000 y una versión web que incluye las siguientes presentaciones:

- Presentación alfabética: denominada "Tesoro jurídico", con los descriptores y sus relaciones semánticas
- Presentación por facetas: denominada "Tesoro facetado".
- Listado alfabético de voces surgidas de los documentos, que no pertenecen estrictamente a las Ciencias jurídicas, denominado "Tesoro léxico".
- Lista de identificadores: nombres propios, de organismos, instituciones y topónimos, utilizados para el acceso, denominada "Tesoro identificadores".
- Lista de restrictores: conjunto de palabras utilizadas para precisar el sentido de otros descriptores, y que no se utilizan solas en la indexación. Esta lista se denomina "Tesoro restrictores".

³⁸ Real Academia Española. *Diccionario de la lengua española*. 22ª. ed. Disponible en: <http://www.rae.es>

Chaves Guimaraes³⁹ delimita el término al ámbito del derecho, al definir a la doctrina como la “teorización del conocimiento jurídico, hecha por especialistas del área y expresada en publicaciones monográficas o seriadas”. En igual sentido, Barité la define como: “el conjunto del pensamiento crítico y reflexivo que realizan los estudiosos del derecho sobre las cuestiones jurídicas” y establece tres tipos de documentos doctrinarios:⁴⁰

- De corte monográfico
- Artículos de publicaciones periódicas especializadas
- Comentarios de jurisprudencia o legislación (llamados por las editoriales “nota a fallo”, “Comentario de jurisprudencia”, etc.)

Al respecto, Tomás Jofré otorga especial valor a la doctrina elaborada a partir de los fallos al afirmar que: “La doctrina y la jurisprudencia deben completarse mutuamente. La primera si quiere ser útil, tiene que trabajar sobre los materiales que le proporcione la segunda, sin olvidar por eso las concepciones generales y los principios que enaltecen la ciencia del derecho.”⁴¹

Rafael Bielsa define doctrina jurídica, como el “conjunto orgánico de las ideas de los autores”⁴² y presenta una enumeración detallada de las fuentes primarias de la doctrina:⁴³

- Libros
- Opúsculos –publicaciones con un reducido número de páginas y contenido por lo general informativo-
- Artículos, ensayos y contribuciones doctrinales publicados en libros, revistas, publicaciones periódicas, actas de congresos, convenciones, seminarios, etc.

³⁹ Barité, Mario; Chaves Guimaraes, José Augusto (1999). Guía metodológica para el acceso, el análisis y la organización temática de documentos jurídicos, p. 12

⁴⁰ Barité, Mario; Chaves Guimaraes, José Augusto (1999). Guía metodológica para el acceso, el análisis y la organización temática de documentos jurídicos, p. 25.

⁴¹ Jofré, Tomás (1924-1926). Manual de Procedimiento civil y penal. 3ª. ed. Buenos Aires: Librería Jurídica. Vol.1, p. 59.

⁴² Bielsa, Rafael (1986). Recuperación de documentos jurídicos por medios automatizados, p.371

⁴³ Bielsa, Rafael (1986). Recuperación de documentos jurídicos por medios automatizados, p.377.

- Contribuciones impresas en boletines de instituciones, tales como colegios profesionales o asociaciones de todo tipo.

A continuación detallamos los elementos y puntos de acceso de los documentos doctrinarios:

a) Elementos

La estructura de la doctrina es semejante a la estructura de las obras monográficas o los artículos de publicaciones periódicas, por ello, los elementos más significativos también son similares:

- Autor
- Título
- Texto

Además podemos incluir:

- Subtítulo
- Tablas de contenido
- Resumen

b) Puntos de acceso

Dada la similitud estructural con las obras monográficas o los artículos de publicaciones periódicas, la recuperación sigue los mismos parámetros que estos documentos. Por lo tanto, los puntos de acceso más usuales son:

- Autor
- Título
- Tema
- Descriptores
- Palabras del resumen
- Palabras del texto

El autor es una llave de entrada importante dado que los investigadores y juristas originan las distintas teorías del derecho y corrientes jurídicas.

En algunos casos la legislación o la jurisprudencia también pueden funcionar como punto de acceso para un documento doctrinario, es el caso de las leyes comentadas, los códigos anotados o las notas a fallo.

Las obras más generales de la doctrina, como los tratados, soportan una doble clasificación temática: una genérica, que identifica la temática más amplia del tratado y distintas especificaciones considerando los capítulos o segmentos en que se subdivide la obra general.⁴⁴

3.1.5. Primeras herramientas de acceso a la información jurídica

La preocupación por el ordenamiento de las normas y su acceso ha existido en todas las sociedades y en todos los tiempos. Reviriego y Macía evocan los antecedentes: “Desde antiguo ha existido el afán de recoger en una sola obra todo el corpus jurídico imperante en una Comunidad y que este sea conocido por todos sus componentes.”⁴⁵

Alvite Díez retoma el concepto: “Desde las primeras sociedades organizadas han existido normas reguladoras y, desde tiempos inmemoriales, el hombre ha anhelado recoger en una sola obra todo el corpus jurídico vigente en una comunidad y que éste sea conocido por todos los integrantes de la misma.”⁴⁶

Los códigos, digestos y recopilaciones de textos son prueba de la necesidad de contar con los documentos normativos en forma clara y ordenada.

Esta necesidad de acceso a la información jurídica ha permanecido a través de los tiempos. Las publicaciones jurídicas siempre fueron acompañadas de diversos índices. En la década del 50, las editoriales argentinas comenzaron a editar estos índices en forma de repertorios, es decir, como un tomo independiente, conteniendo distintos tipos de acceso, algunos de ellos muy complejos y sistematizados.

3.1.6. La Información jurídica en el entorno electrónico

⁴⁴ Barité, Mario; Chaves Guimaraes, José Augusto (1999). Guía metodológica para el acceso, el análisis y la organización temática de documentos jurídicos, p.86.

⁴⁵ Reviriego, Juan; Macía, Mateo (1998). Introducción general a la documentación jurídica. En: Macía, Mateo (ed.) (1998). Manual de documentación jurídica. Madrid: Síntesis. p.19.

⁴⁶ Alvite Díez, Ma. Luisa (2004b). Evolución de las bases de datos jurídicas en España. En: Anales de documentación: Revista de Biblioteconomía y Documentación, vol. 7, p. 7-27. Murcia: Universidad de Murcia. Disponible en: <http://www.um.es/fccd/anales/ad07/ad0701.pdf> . p.7.

En la década del '80, las ciencias jurídicas fueron pioneras en la aplicación de nuevas tecnologías en bases de datos de textos completos, dada la necesidad de contar con información sistematizada, con alto grado de precisión y exhaustividad. Por otra parte, el paso del procesamiento manual a la automatización, fue favorecido por ciertas características de los documentos jurídicos, tales como:

- La estructura definida (tanto la legislación como la jurisprudencia) que facilita el diseño de las bases de datos.
- Los emisores determinados (tanto la legislación como la jurisprudencia). A diferencia de otros tipos de información, la jurídica tiene fuentes emisoras finitas y precisamente determinadas. Ej. Parlamento, Ministerios, Tribunales, etc.
- La publicación obligatoria (en el caso de la legislación)
- El registro de las complejas relaciones entre las normas, por parte de los productores de bases de datos jurídicas. El estudio de la legislación requiere de la revisión de las relaciones existentes entre los textos legales. Una norma puede ser modificada, derogada, abrogada, sustituida, prorrogada, etc. por otras normas. Esto ha exigido, desde siempre, un seguimiento constante de las modificaciones y un registro minucioso de las mismas.
- Clasificación conceptual del derecho ampliamente extendida y aceptada: que ha facilitado el ordenamiento de la información jurídica. Las distintas ramas del derecho tienen similitud con los diferentes fueros judiciales, por ejemplo.
- Terminología jurídica normalizada con un alto grado de extensión, dado que hay consenso sobre la clasificación del derecho y su terminología. Las denominadas “voces” (temas), utilizadas en la indización y recuperación de información, son de uso habitual para la mayoría de los profesionales del derecho.⁴⁷

Estas características, que presentan los documentos jurídicos, sumado a la gran producción de información en la materia, influyeron en el surgimiento temprano de las bases de datos que utilizaron la tecnología informática para el almacenamiento y la recuperación de información.

Al respecto, López Zamora precisa el concepto de base de datos jurídica como “un conjunto de datos jurídicos estructurados, fiables, homogéneos, organizados

⁴⁷ La clasificación conceptual y la terminología jurídica, son aspectos externos al documento, es decir, no configuran su estructura, pero están vinculados con el procesamiento que el documento recibe por parte de la editorial o del sistema de información y conforman un punto de acceso muy utilizado por los abogados.

independientemente en máquina, accesibles a tiempo real, compartibles por usuarios concurrentes que tienen necesidades de información”⁴⁸

En nuestro país, los primeros desarrollos se dieron en el ámbito público, en los años '80, con el Sistema Argentino de Informática Jurídica (SAIJ) que tenía por objeto la compilación de la totalidad de la legislación nacional vigente, además de legislación provincial, jurisprudencia y doctrina. La característica principal del SAIJ fue la de brindar acceso a los textos completos actualizados mediante una conexión telefónica.

En contraposición con otras disciplinas, en las cuales, las primeras bases de datos fueron referenciales y distribuidas por el sector privado, en materia jurídica fueron de texto completo y provistas por el sector público.

Las grandes editoriales como El Derecho, La Ley y Jurisprudencia Argentina comenzaron a ofrecer ciertos servicios tecnológicos, destinados a los suscriptores de sus colecciones en papel. Eran bases de datos referenciales, es decir, que no presentaban textos completos, pero brindaban algunas mejoras en el acceso con respecto a la edición impresa, como la posibilidad de realizar combinaciones booleanas de términos, operadores de proximidad, etc. No obstante, la información referencial, cuando no es acompañada de los textos, tiene escaso valor en el ámbito jurídico, dado que el derecho es una disciplina que depende del texto como fuente de estudio. Por ello, con la aparición del CD-ROM, a fines de la década del '80, las editoriales tuvieron la oportunidad de incluir los textos completos en sus bases de datos. Este método de almacenamiento fue bien aceptado en un principio, porque resolvía el problema de la lentitud de las conexiones telefónicas, pero traía aparejada la imposibilidad de actualización de los datos y se debían reeditar los CD-ROM periódicamente.⁴⁹

La solución vino a mediados de los '90 de la mano de Internet, que ofreció la posibilidad de incorporar los textos completos (dada la capacidad de almacenamiento casi ilimitada), con actualización continua de datos e interfaces menos rígidas.

Las editoriales contaban con un fuerte desarrollo en el procesamiento de la información para la edición de los repertorios en papel. Estos repertorios son complejos sistemas de índices que permiten revisar el entramado de relaciones entre las normas u obtener jurisprudencia o doctrina a través de distintos puntos de acceso. Para automatizar la

⁴⁸ López Zamora, Paula (2002). Bases de datos jurídicas: análisis crítico. En: Congreso mundial de derecho informático (2: 2002 : Madrid). Ponencias. Disponible en: <http://www.ieid.org/congreso/ponencias/Lopez%20Zamora.%20Paula.pdf>

⁴⁹ La Editorial El Derecho en forma conjunta con Albremática, editó en 1989 el primer CD-ROM de información jurídica argentina.

información contenida en estos índices, las editoriales hicieron importantes adaptaciones en la forma de presentación de la información y las posibilidades de acceso. Esto dio origen a los sistemas de recuperación de información (SRI) jurídica que actualmente brindan las editoriales. Asimismo, se mantuvieron en forma paralela las bases de datos y la edición de repertorios en papel.

A fines de la década del 90, a los proyectos editoriales, se sumaron nuevos desarrollos del sector privado, concebidos enteramente en entorno web, tales como portales, directorios y bases de datos. Con el transcurso del tiempo, algunos de estos servicios desaparecieron y otros se fueron consolidando como fuentes confiables.

Por otra parte, distintos organismos públicos, comenzaron a tener presencia en la web y publicaron sus resoluciones o disposiciones. Otras reparticiones, formularon proyectos más ambiciosos, como el Ministerio de Economía que puso a disposición su sistema de información legislativo, de tipo general y en texto completo, denominado Infoleg. El Poder Judicial también utilizó Internet para difundir sus fallos y sentencias, primero en forma referencial y luego con los textos completos.

A lo largo de esta década, los SRI jurídica, tanto en el sector público como en el privado, fueron incorporando mejoras, que según el caso han ido desde una mayor versatilidad en las consultas, con nuevas posibilidades de búsqueda, aumento en la velocidad de recuperación y edición de los resultados, hasta la vinculación entre los documentos (hipertexto) y el acceso a nuevas fuentes de información (documentación jurídica internacional, documentación de menor jerarquía institucional, etc.).

Los SRI jurídica presentan características particulares, distintas a otros SRI, que son consecuencia de la naturaleza especial de la documentación jurídica, donde “a la exigencia habitual centrada en la capacidad recuperadora se añade en estos sistemas la de garantizar la seguridad jurídica a los usuarios de los mismos; para lograr ambos objetivos se requiere, además del software adecuado, exhaustividad de la documentación recogida y un análisis cabal de la información: jurídico, en orden a determinar todas las relaciones implícitas y explícitas entre los documentos, formal y de contenido”.⁵⁰

⁵⁰ Alvite Díez, Ma. Luisa (2004). Evolución de las bases de datos jurídicas en España. En: Anales de documentación: Revista de Biblioteconomía y Documentación, vol. 7, p. 7-27. Murcia: Universidad de Murcia. Disponible en: <http://www.um.es/fccd/anales/ad07/ad0701.pdf> . p.24.

3.2. Evaluación de los Sistemas de Recuperación de Información (SRI)

3.2.1. Conceptos y definiciones

El diccionario de la Real Academia Española define *evaluar* como “señalar el valor de algo” o “estimar, apreciar, calcular el valor de algo.” En esta definición queda implícito el concepto que para poder valorar algo es necesario medirlo.

La evaluación de los SRI, su rendimiento y características, ha sido un tema presente en la Bibliotecología, desde distintos enfoques:

Lancaster define seis criterios para la evaluación:⁵¹

- Cobertura
- Exhaustividad (capacidad del sistema para recuperar los documentos relevantes)
- Precisión (capacidad del sistema para no recuperar los documentos no relevantes)
- Esfuerzo requerido por el usuario
- Presentación de los resultados

Guinchat y Menou (1990)⁵² sostienen que la finalidad de la evaluación es “precisar como funciona un sistema o determinar por qué funciona de determinada manera”. La evaluación de los sistemas de almacenamiento y búsqueda de información, consiste según estos autores, en medir distintos parámetros que expresan la capacidad del sistema para encontrar documentos que respondan a una consulta planteada. Los autores determinan parámetros similares a los definidos por Lancaster y agregan “el tiempo de respuesta del sistema” (tiempo que transcurre entre la consulta y la respuesta) y “la novedad” (documentos recuperados que eran desconocidos por el usuario).

Jacso coincide con Lancaster en los primeros tres criterios enunciados y agrega un cuarto: “la actualidad de la base de datos” como el tiempo de demora entre la disponibilidad de la información primaria y la disponibilidad en la base de datos.⁵³

⁵¹ Lancaster, F. W. (1971). The cost-effectiveness analysis of information retrieval and dissemination systems. En: Journal of the American Society for Information Science, vol. 22, n.1. p.12-27.

⁵² Guinchat, C., Menou, M. (1992) Introducción general a las ciencias y técnicas de la información y de la documentación. 2a. ed. corr. y aum. Marie France Blanquet. Madrid : CINDOC-Unesco. P.333.

⁵³ Jacso, Peter (1997). Content evaluation of databases. En: Annual Review of Information Science and Technology . Medford : American Society for Information Science, vol. 32, p. 231-267.

IFLA establece directrices específicas para la visualización de OPAC's, que contemplan la búsqueda, la recuperación, la presentación de resultados, la visualización y las pantallas de consulta (el diseño y navegabilidad).⁵⁴

Smith define criterios para evaluar fuentes de información en Internet, en los que incluye:

- Alcance (temporal, de especialización, usuarios a los que está dirigido),
- Contenido –(exactitud, autoridad, actualización, enlaces),
- Diseño gráfico,
- Objetivos del sitio web,
- Evaluaciones que se han efectuado,
- Workability (facilidad de uso, estándares para ser utilizados por distintos equipos y diferente software, consulta, browsing y organización de la información, interactividad y conectividad -descarga de documentos y descarga del sitio en tiempo razonable-),
- Costo.⁵⁵

Codina enumera los parámetros e indicadores de calidad sobre contenido, autoría, legibilidad y ergonomía, navegabilidad y representación de la información, recuperación, interactividad y computabilidad (preguntas y sugerencias), velocidad de descarga, servicios adicionales (descarga de software por ejemplo), macro-navegación (enlaces a otros sitios y visibilidad).⁵⁶

Mari-Carmen Marcos analiza las interfaces de recuperación de información y determina aspectos a tener en cuenta en distintos momentos de la interacción usuario-SRI: tanto en la navegación o browsing, como en el planteamiento de la consulta, la presentación de los resultados, la reformulación de la consulta y la visualización de los atributos de los documentos.⁵⁷

Podemos observar, que los trabajos enumerados anteriormente establecen criterios para evaluar el contenido, el rendimiento del sistema o la comunicación sistema-usuario.

⁵⁴ IFLA (2003). Guidelines for OPAC displays. [online]. 41 p. Disponible en: <http://www.ifla.org/VII/s13/guide/opacguide03.pdf> [Consulta: 02/10/2006]

⁵⁵ Smith, Alastair G. (1997). "Testing the Surf: Criteria for Evaluating Internet Information Resources." The Public-Access Computer Systems Review 8, no. 3 (1997). (Refereed Article). Disponible en: <http://epress.lib.uh.edu/pr/v8/n3/smit8n3.html> [Consulta: 06-06-2007]

⁵⁶ Codina, Lluís (2000). Evaluación de recursos digitales en línea: conceptos, indicadores y métodos. En: Revista española de documentación científica, vol. 23, n. 1. p. 9-44

⁵⁷ Marcos, Mari-Carmen (2004). Interacción en interfaces de recuperación de información : conceptos, metáforas y visualización. Gijón : TREA. 354 p.

Esta última orientación, centrada en el usuario es la línea de investigación que hemos utilizado como hilo conductor del presente trabajo. Por ello, tomamos como marco aquellos parámetros de evaluación de los SRI vinculados con la interfaz, ya que es el elemento del sistema que permite la comunicación con el usuario.

En este contexto, resultan de aplicación a la presente investigación, los criterios propuestos por Mari-Carmen Marcos. Asimismo se han tomado como referencia:

- los parámetros establecidos por Lancaster sobre el esfuerzo requerido por el usuario y la presentación de los resultados;
- los aspectos enumerados por Smith como “workability”, en los que incluye facilidad de uso, estándares para ser utilizados por distintos equipos y diferente software, consulta, browsing, interactividad, conectividad y el diseño gráfico;
- los parámetros considerados por Codina como legibilidad, ergonomía, navegabilidad y representación de la información, recuperación, interactividad y computabilidad (preguntas y sugerencias), velocidad de descarga, servicios adicionales y macro-navegación; y
- las directrices de IFLA para la visualización de OPAC’s -que contemplan la búsqueda, la recuperación, la presentación de resultados, la visualización y las pantallas de consulta (el diseño y navegabilidad) - se han tenido en cuenta al evaluar las interfaces de la doctrina.

3.3. Interfaces de usuario

3.3.1. La interfaz de usuario: pieza clave de la interacción

Podríamos definir la interfaz de usuario como el elemento del sistema informático que permite la comunicación usuario-sistema. Constituye el instrumento del diálogo y la interacción.

La interfaz es la presentación en pantalla que un sistema informático ofrece al usuario para que éste pueda interactuar con él.⁵⁸ No es el sistema en sí, sino lo que el usuario ve del sistema⁵⁹.

En igual sentido, Mandel⁶⁰, define interfaz como “lo que el usuario ve en la pantalla” y amplía el concepto abarcando la “totalidad de la experiencia que se da entre el usuario y la computadora”. En esta definición, el autor incluye tanto el hardware como el software que presentan la información al usuario y le permiten interactuar con la información y con la computadora.

La forma en que se presenta la información al usuario es de fundamental importancia, pues va a determinar que los contenidos sean accesibles y de este modo cumplan su finalidad de ser útiles o por el contrario queden almacenados sin más. Mari-Carmen Marcos lleva a igual nivel de valor la forma de presentación y la información contenida al afirmar que “tan importante será el contenido de estas páginas como la forma en que se hace llegar, pues resulta fundamental que la información se presente de una manera tan clara y sencilla que no suponga un gran esfuerzo de localización y acceso a ella”.⁶¹ Sólo un pequeño porcentaje de de sitios web siguen las pautas para conseguir que la información que ofrecen sea fácilmente accesible, permitiendo al usuario que logre sus

⁵⁸ Marcos, Mari-Carmen (2004). Pautas para el diseño y la evaluación de interfaces de usuario. En: Rovira, Cristofol; Codina, Lluís (dir.). Información y documentación digital. Barcelona: IULA; Documenta universitaria.

⁵⁹ Catalán Vega, Marcos Antonio (2000) Metodologías de evaluación de interfaces gráficas de usuario. Disponible en: http://eprints.rclis.org/archive/00004718/01/Metodologias_de_evaluaci%C3%B3n_de_interfaces_graficas_de_usuario.pdf p. 8.

⁶⁰ Mandel, Theo (1997). Elements of User Interface Design. New York : J. Wiley & Sons. p.14.

⁶¹ Marcos, Mari-Carmen (2005). Acceso a la información en interfaces de sitios web parlamentarios. En: Interacción 2005 (Granada, septiembre 2005), pp.153-156
Disponible en: http://www.mcmarcos.com/pdf/2005_acceso-parlamentos-ipo.pdf

objetivos. Básicamente los sitios no son usables ya que presentan problemas de usabilidad⁶².

3.3.2. La usabilidad

La norma ISO 9241-1176⁶³ define usabilidad como el nivel en que un determinado producto puede utilizarse por los usuarios a los que está dirigido, para que estos logren sus objetivos con efectividad, eficiencia y satisfacción, en un contexto de uso específico. La efectividad analiza si los usuarios pueden cumplir las tareas en forma completa y precisa; la eficiencia mide los recursos utilizados para completar la tarea y la satisfacción analiza la percepción del usuario frente al sistema.

Jakob Nielsen sostiene que usabilidad es la medición de la calidad de la experiencia del usuario en interacción con el sistema.⁶⁴

En 1990, este autor enumera diez principios generales para el diseño de interfaces, que denomina heurísticas de usabilidad⁶⁵. Estas reglas, de sentido común, actualmente conservan su vigencia y han sido re-elaboradas por distintos autores, entre ellos por Instone en 1997⁶⁶, donde incluye las adaptaciones para el entorno web:

1. Visibilidad del estado del sistema. El sistema debe informarle al usuario lo que está haciendo, por medio de una apropiada retroalimentación y en un tiempo razonable.
2. Similitud entre el sistema y el mundo real. El sistema debe tener el lenguaje del usuario, con frases, palabras y conceptos familiares. Se deberán seguir las convenciones usadas en el mundo real, haciendo que la información aparezca en un orden lógico y natural. Se debe hablar el lenguaje de los usuarios.

⁶² Baeza-Yates, Ricardo; Rivera Loaiza, Cuauhtemoc (2002). Ubicuidad y usabilidad en la web. En: Rovira, Cristofol y Codina, Lluís (dir.) (2004). Documentación digital. Barcelona: Universidad Pompeu Fabra. Disponible en: <http://www.dcc.uchile.cl/~rbaeza/inf/usabilidad.html>

⁶³ ISO/DIS 9241-11: Ergonomic requirements for office work with visual display terminals (VDTs) (1998). Part 11: Guidance on usability.

⁶⁴ Nielsen, Jakob (1998). What is 'Usability'. ZDNet Developer. 1998; september 14. Disponible en: <http://www.zdnet.com/devhead/stories/articles/0,4413,2137671,00.html>

⁶⁵ Nielsen, Jakob (1990). Ten usability heuristics [en línea]. Disponible en: http://www.useit.com/papers/heuristic/heuristic_list.html

⁶⁶ Instone, Keith (1997). Site usability heuristics. Disponible en: <http://web.archive.org/web/19971015092308/www.webreview.com/97/10/10/usability/index.html>

3. Control por parte del usuario y libertad. Los usuarios frecuentemente eligen funciones por error y necesitan de “salidas de emergencia” que estén claramente marcadas. Se debe de proveer de funciones para deshacer y rehacer.
4. Consistencia y estándares. Los usuarios no tienen que preguntarse si distintas palabras, situaciones o acciones significan lo mismo. Es necesario seguir una plataforma de convenciones.
5. Prevención de errores. Mejor que desarrollar buenos mensajes de error es tener un diseño cuidadoso que evite errores.
6. Preferencia al reconocimiento frente a la memorización. El usuario no tiene que recordar información de una parte de la interacción a otra. Las instrucciones para el uso del sistema deben ser visibles y fácilmente recuperables cuando el usuario lo necesite.
7. Flexibilidad y eficiencia de uso. El sistema debe tratar eficientemente tanto a los usuarios expertos como inexpertos. Debe ofrecer atajos al usuario experto que le permitan una rápida interacción, pero que la vez permanezcan invisibles para el usuario novato. Además, debe permitir personalizar las acciones frecuentes.
8. Estética y diseño minimalista. El diálogo debe ser simple y natural. Los diálogos no pueden de contener información que sea irrelevante o que rara vez sea de utilidad. En un diálogo, la información extra compite con la información relevante y disminuye su visibilidad relativa.
9. Mensajes de error claros, indicando el problema, y sugiriendo una solución. Los mensajes deben ser útiles para que el usuario reconozca, diagnostique y se recupere de los errores. Los mensajes de error deben de ser expresados en un lenguaje claro, no por medio de códigos.
10. Ayuda en línea y documentación clara y concisa. Probablemente, sea lo mejor que un sistema pueda ser utilizado sin necesidad de la documentación, pero debe proveerse ayuda y documentación, para ser usada en caso que el usuario la necesite. La información debe ser fácil de encontrar, debe estar orientada a las acciones del usuario, en forma de lista concreta de pasos para hacer y no debe ser demasiado extensa.

Shneiderman propone sus ocho “reglas de oro”⁶⁷ para el diseño de interfaces, pero advierte que estos principios deben ser interpretados y adaptados a cada entorno. Sus reglas son:

- Coherencia. Diseño similar en situaciones similares: la terminología debe ser idéntica en los menús, pantallas de ayuda, etc.; los colores, la disposición de elementos en la pantalla, las fuentes e iconos deben presentarse de forma consistente.
- Posibilidad de atajos por medio de combinaciones de teclas, comandos o macros, los cuales serán de utilidad para los usuarios expertos.
- Feedback informativo: A cada acción que el usuario realice, el sistema debe ofrecer una respuesta.
- Comunicación de la finalización de los procesos: toda operación tiene un inicio y un final. Los mensajes de finalización del proceso le permiten al usuario conocer el estado de su operación.
- Prevención de errores y ayuda para solucionarlos. El diseño de la interfaz debe evitar que los usuarios cometan errores, pero si esto sucede, el sistema debe detectarlos y ofrecer soluciones.
- Acciones fácilmente reversibles: que dan al usuario la facultad de deshacer una acción equivocada.
- Control por parte del usuario: que sea el usuario quién inicia la acción y el sistema responde a su pedido.
- Reducción de la carga de memoria: evitar que el usuario esté obligado a memorizar comandos y opciones, ofrecer en cambio información en pantalla.

Mandel define recomendaciones para el diseño de interfaces⁶⁸. Las dos primeras están dirigidas especialmente a los diseñadores web y se refieren al conocimiento del tipo de usuario y a las acciones que este llevará a cabo en la interfaz (tales como bajar software, descargar demos, etc.). Dado que en los SRI la acción del usuario está bien definida, encontrar información, detallaremos las recomendaciones restantes:

⁶⁷ Shneiderman, Ben (1998). Designing the user interface : strategies for effective Human-Computer Interaction. 3ª. ed. Reading (Massachusetts) : Addison-Wesley. pp. 74-76

⁶⁸ Mandel, Theo (1997). Elements of User Interface Design. New York : J. Wiley & Sons. pp. 415-416.

Navegación y búsqueda:

- Ofrecer una organización de la información clara e intuitiva,
- Brindar información visual sobre la navegación,
- Ofrecer distintas formas de búsqueda,
- Proporcionar ayudas a la navegación en cada página,
- Etiquetar todos los enlaces,
- Mantener actualizados los hipervínculos,
- Ofrecer siempre retorno a la homepage,
- Utilizar colores estándar para los hipervínculo.

Ayuda al usuario para la rápida realización de sus tareas:

- Reducir el tiempo de búsqueda,
- Minimizar el tiempo de carga de las páginas,
- Reducir el uso de las barras de desplazamiento (scroll) de las página,
- Limitar las opciones a una cantidad razonable,
- Agrupar las opciones en subcategorías,
- Organizar la información de forma predecible,
- Evitar la inclusión de tecnología –como applets ó plugins- que no sea estrictamente necesaria, ya que suelen consumir muchos recursos y dificultar la conexión,
- Presentar los contenidos en forma sencilla,
- Facilitar la correcta y rápida captación de la información,
- Utilizar colores y tipografía estándar,
- Permitir la impresión correcta de las páginas.

Coherencia de la interfaz:

- Establecer la identidad de la organización mediante distintos elementos (gráficos, imágenes, fondos y tipografía),
- Utilizar la identidad de la organización de forma consistente en todo el sitio,
- Emplear la terminología de modo coherente en toda la web,
- Presentar información de los diseñadores de la interfaz,
- Diseñar el sitio a fin de que pueda ser visualizado por diferentes navegadores y plataformas.

Michael Signor⁶⁹ sintetiza en cuatro puntos los principios de usabilidad para las interfaces de usuario:

- Facilidad de navegación. El sitio debe tener una página que guíe al usuario en su navegación.
- Facilidad para la rápida captación de los contenidos mediante el correcto uso de elementos tipográficos y la disposición de información.
- Accesibilidad. El sitio debe permitir ser visualizado por diferentes navegadores.
- Rapidez de descarga. El sistema debe responder rápidamente, si no fuera así el usuario navegará a otro sitio.

Dentro de un sitio web, la página de inicio tiene particular importancia porque representa la imagen de la organización en Internet y muestra su identidad. Los usuarios suelen visitar el sitio de una empresa o institución con el objeto de analizar la profesionalidad de su web; si encuentran un sitio poco profesional, es probable que infieran esta falta a toda la organización.

La página de inicio tiene mucha visibilidad ya que funciona como punto de partida para un gran número de usuarios y por otra parte, es frecuente, que aquellas personas que acceden a una página interna desde un motor de búsqueda, chequeen luego la página principal.

Algunas pautas para el correcto diseño de esta página son⁷⁰:

- Iniciar la página con un encabezado o lema que sintetice de forma clara y concisa el objeto de la organización.
- Titular la página comenzando por el nombre de la organización. Esto facilita la lectura e indizado por los motores de búsqueda.
- Agrupar en un sector del sitio toda la información sobre la organización. Incluir en la homepage un hipervínculo a esta sección.
- Hacer hincapié sobre las tareas principales que un usuario puede realizar.
- Incluir una caja de texto para la búsqueda.
- Mostrar ejemplos concretos del contenido del sitio.

⁶⁹ Signor, Michael C. The elements of web site usability. Disponible en: <http://scis.nova.edu/~signormi/ue.htm>

⁷⁰ Nielsen, Jakob (2002). Top ten guidelines for homepage usability. Disponible en: <http://www.useit.com/alertbox/20020512.html>

- Usar etiquetas representativas que comiencen con las palabras de mayor importancia.
- Ofrecer fácil acceso a las novedades.
- No se debe crear un formato complejo para las áreas de contenidos críticos como las áreas de navegación. Los usuarios tienden a focalizar las zonas de la página de inicio que lucen más prácticas.
- Utilizar gráficos significativos. Las imágenes son comunicadores poderosos cuando muestran los temas de interés para el usuario.

Por último, Nielsen⁷¹ enumera los errores más frecuentes que presentan los sitios web cuando omiten aplicar los principios de usabilidad. El autor los califica del siguiente modo:

Errores muy severos:

- Uso excesivo de tecnología visual,
- Empleo abusivo de animaciones y textos desplazantes,
- Información desactualizada,
- Tiempos de descarga excesivos.

Errores severos:

- Direcciones URL complejas, muy extensas ó que utilizan signos, difícilmente recordables,
- Insuficiente orientación en la navegación. Es importante incluir un sistema de apoyo, especialmente pensado para aquellos usuarios que recorren por primera vez el sitio, acerca de la estructura y ubicación de los contenidos,
- Hipervínculos en colores no standard.

Errores medios:

- Uso excesivo de marcos y frames,
- Páginas huérfanas, páginas que no incluyen información del sitio al que pertenecen.

Pequeños problemas:

- Páginas que abusan de las barras de desplazamiento (scroll).

3.3.2.1. La accesibilidad

⁷¹ Nielsen, Jakob (1999). Top ten mistakes revisited three years later. Disponible en: <http://www.useit.com/alertbox/990502.html>

Un aspecto vinculado estrechamente con la usabilidad es la accesibilidad. En términos generales, podemos definirla como la posibilidad de un producto o servicio para ser utilizado por el mayor número de personas independientemente de sus limitaciones funcionales o situacionales.

World Wide Web Consortium (W3C) es un consorcio internacional creado a fin de desarrollar estándares web. Tiene la misión de guiar la web hacia su máximo potencial a través del desarrollo de protocolos y pautas que aseguren su crecimiento futuro.⁷² Para esta organización hablar de accesibilidad web es hablar de un acceso universal a la web, independientemente del tipo de hardware, software, infraestructura de red, idioma, cultura, localización geográfica y capacidades de los usuarios. Esto significa que el contenido de un sitio pueda ser utilizado y recibido de diferentes maneras y de este modo, personas con algún tipo de discapacidad o en distintos contextos tecnológicos no encuentren barreras para hacer uso de la web.⁷³

Según la W3C, entre el 10 y el 20% de la población presenta algún tipo de discapacidad o limitación ya sea en la visión, en lo auditivo, en lo motor, de cognición, además de la situación particular de las personas mayores que han visto disminuidas sus habilidades como consecuencia de la edad. La casuística es muy variable: puede que el usuario no sea capaz de ver, escuchar, moverse o de procesar algún tipo de información, o que no comprenda con fluidez el idioma, o que no esté en condiciones de usar un mouse o un teclado, o que tenga hardware o software desactualizado, o que tenga un navegador diferente o un navegador por voz o sin imágenes o un sistema operativo distinto, o que su conexión a Internet sea lenta, o que se hallen en un entorno ruidoso o con excesiva o escasa iluminación. Las barreras que con mayor frecuencia encuentran los usuarios son:

- Imágenes sin texto alternativo.
- Mapas de imagen sin texto alternativo.
- Uso incorrecto de los elementos estructurales en las páginas.
- Sonidos no subtítulos o las imágenes no descritas.
- Ausencia de información alternativa para los usuarios que no pueden acceder a los marcos ("frames") o a los programas incrustados ("scripts").
- Alineación incorrecta en las tablas, que las hace difíciles de interpretar

⁷² <http://www.w3.org/Consortium/>

⁷³ <http://www.w3.org/wai>

- Bajo contraste de colores.⁷⁴

3.3.3. Aplicación de los criterios de usabilidad a las interfaces de usuario

Baeza-Yates y Rivera Loaiza sintetizan que “la usabilidad tiene, dos aspectos centrales: el contenido y la estética (la forma, el diseño gráfico), aunque la visibilidad también afecta la usabilidad.” Y agregan que: el contenido debe tener elementos legibles y comprensibles, y coherencia en la navegación y en la funcionalidad en todas las páginas⁷⁵.

Los criterios de usabilidad señalados por los distintos autores muestran coincidencia en ciertos elementos, características y funciones de las interfaces de los sitios web, que queremos señalar:

a) Facilidad de acceso

El primer aspecto a tener en cuenta es la facilidad de acceso al sitio, es decir, que el sitio pueda ser encontrado. Baeza-Yates y Rivera Loaiza son radicales con respecto a este punto, al preguntarse:

“¿Qué es más importante, la forma o el contenido? Por supuesto que el contenido dirán ustedes, pero en realidad no importa si no podemos llegar a él. Es decir un sitio es usable, sólo si lo podemos encontrar”.⁷⁶

Los autores indican las formas más frecuentes de acceder a un sitio:

- En forma directa: cuando se conoce la dirección del sitio
- Navegando: por enlace desde otro sitio.
- Usando un buscador: para ello el buscador debe haber localizado previamente el sitio.

⁷⁴ <http://www.w3.org/1999/05/WCAG-REC-fact>

⁷⁵ Baeza-Yates, Ricardo; Rivera Loaiza, Cuauhtemoc (2002). Ubicuidad y usabilidad en la web. En: Rovira, Cristofol y Codina, Lluís (dir.) (2004). Documentación digital. Barcelona: Universidad Pompeu Fabra. Disponible en: <http://www.dcc.uchile.cl/~rbaeza/inf/usabilidad.html>

⁷⁶ Baeza-Yates, Ricardo; Rivera Loaiza, Cuauhtemoc (2002). Ubicuidad y usabilidad en la web. En: Rovira, Cristofol y Codina, Lluís (dir.) (2004). Documentación digital. Barcelona: Universidad Pompeu Fabra. Disponible en: <http://www.dcc.uchile.cl/~rbaeza/inf/usabilidad.html>

La dirección del sitio es un recurso por el cual el usuario puede conocer su ubicación y acceder rápidamente, por ello Nielsen señala como un error severo el uso de complejas URL que dificultan la memorización.⁷⁷

En cuanto al acceso mediante buscador, Luis Codina afirma que el posicionamiento es un componente de la calidad de un sitio o de una página web y lo define como “la facilidad con la cual un sitio puede ser encontrado”. Al respecto agrega: “dado que publicamos los sitios y las páginas web en un contexto de varios miles de millones de páginas, es importante que nuestro sitio no solamente sea “usable” sino también “encontrable”.⁷⁸

b) Lenguaje y redacción

La similitud entre el sistema y el mundo real es uno de los principios establecidos por Nielsen que describimos anteriormente. Por ello, el sistema debe utilizar el lenguaje del usuario, con frases, palabras y conceptos que le resulten familiares. La información debe aparecer en orden lógico⁷⁹, considerando especialmente que los usuarios no leen las páginas web, sino que realizan un barrido de la información contenida en ellas, hacen un escaneo en busca de palabras que despierten su interés, por ello, la forma de redactar para la web es diferente a los medios impresos tradicionales⁸⁰.

c) Diseño

El diseño gráfico y visual es de suma importancia ya que determina el estilo del sitio web. Este aspecto es evaluado por los usuarios de forma inconsciente y subjetiva, pero incide en el criterio que ellos tienen sobre el sitio. Los sitios con contenidos académicos no requieren de excesivos efectos visuales, pero la inclusión de algunos elementos

⁷⁷ Nielsen, Jakob (1999). Top ten mistakes revisited three years later. Disponible en: <http://www.useit.com/alertbox/990502.html>

⁷⁸ Marcos, Mari-Carmen; Gibernau, Carles. (2004). Preguntamos a expertos en usabilidad [Entrevista]. El Profesional de la Información, v. 13, n. 5, p. 397

⁷⁹ Nielsen, Jakob (1990). Ten usability heuristics. Disponible en: http://www.useit.com/papers/heuristic/heuristic_list.html

⁸⁰ Baeza-Yates, Ricardo; Rivera Loaiza, Cuauhtemoc (2002). Ubicuidad y usabilidad en la web. En: Rovira, Cristofol y Codina, Lluís (dir.) (2004). Documentación digital. Barcelona: Universidad Pompeu Fabra. Disponible en: <http://www.dcc.uchile.cl/~rbaeza/inf/usabilidad.html>

gráficos son útiles para amenizar la lectura. Son aspectos importantes, la armonía entre la tipografía, el color de esta y el color de fondo de la página.⁸¹

Al respecto, Codina establece indicadores de distinto nivel de prioridad para la legibilidad y ergonomía.⁸²

Marcos y Cañada consideran que la tipografía añade información al mensaje, pues la selección de una u otra fuente sirve para transmitir valores tan diversos como seriedad, frescura, novedad, antigüedad, etc. Los autores afirman que la usabilidad, en cuanto al uso de tipografías, se mide teniendo en cuenta:

- Que no se haga un uso aleatorio o arbitrario de tipografías, ya que resta seriedad y consistencia a los mensajes.
- Que el tamaño y aspecto de las tipografías se ajusten a la relevancia y la jerarquía que ocupan las palabras dentro de cada página.
- Que se aplique el mismo tratamiento gráfico en todos y cada uno de los puntos del sitio web en el que jueguen el mismo papel.
- Que se utilicen tipografías “sans serif”⁸³ como norma general para documentos que vayan a ser leídos en pantalla, y siempre de acuerdo con los manuales de identidad gráfica de la organización.

Con respecto al uso de colores, los autores destacan dos aspectos a tener en cuenta: la paleta de colores de la organización, como la serie de colores que inconscientemente se asocian a la marca o a la institución, y la armonía visual en cuanto a las combinaciones de colores. Consideran que el uso de colores responde a pautas de usabilidad cuando:

- Los elementos visuales (texto, tablas, gráficos, etc.) se adecuan a la paleta de colores establecida para el sitio web.
- El fondo se presenta en blanco o con colores tenues.

⁸¹ Montes de Oca Sánchez de Bustamante, Antonio (2004). Arquitectura de información y usabilidad: nociones básicas para los profesionales de la información. ACIMED 12(6). Disponible en: http://www.bvs.sld.cu/revistas/aci/vol12_6_04/aci04604.htm

⁸² Codina en su “Evaluación de recursos digitales en línea: conceptos, indicadores y métodos” determina los siguientes indicadores en cuanto a legibilidad y ergonomía:

Nivel 1

1. ¿Existe una correcta relación entre figura y fondo que facilite la lectura de la información?
2. ¿En el caso concreto de los textos, pueden leerse con facilidad, es decir, hay espacios en blanco repartidos regularmente, no hay un abuso de recursos tipográficos, adornos, etc.?

Nivel 2

3. ¿Tiene la información textual una tipografía adecuada y son elegantes los elementos icónicos ?

Nivel 3

4. ¿Presenta la web, en general, un diseño elegante, funcional y atractivo?

⁸³ Los autores aclaran que las tipografías “sans serif” son aquellas que no presentan “palitos en la base”

- Existe suficiente contraste entre el color del texto y el color de fondo, tanto en textos convencionales como en tablas, diagramas, etc.
- Se evita el contraste de verdes sobre rojos o marrones, dado que es la forma más habitual de daltonismo.

Por último, definen los íconos, como las representaciones gráficas de un contenido. Su objetivo es evocar un concepto complejo con una imagen simple. En algunas ocasiones representan la acción que ejecutan, en otras, la consecuencia de esa acción. Consideran que un ícono es usable cuando:

- Evoca claramente lo representado, sin lugar a equívocos ni lecturas ambiguas.
- Guarda coherencia y homogeneidad (en cuanto a tamaño, color y estilo) con el resto de íconos del sitio.
- Se aplica de forma coherente en todas las opciones similares.⁸⁴

d) Control y retroalimentación

El control por parte del usuario es uno de los principios enumerados por Nielsen y por Shneiderman.

El usuario debe saber siempre qué es lo que el sistema está haciendo, dónde se encuentra, qué ocurre con las acciones que efectúa (por ej. los formularios que envía). Es el usuario quien inicia las acciones y el sistema responde. Además, deben existir mecanismos de “escape” que permitan cancelar la operación iniciada, retroceder o deshacer las acciones comenzadas.

Otro aspecto fundamental para garantizar el control del usuario es mantener la coherencia en opciones similares, ya que una vez que el usuario ha aprendido un comportamiento, tiende a repetirlo.

e) Navegación

Según Marcos y Cañada, la palabra inglesa “browsing”, cuya traducción al español es navegación o exploración, se refiere, al método de acceso a la información consistente en revisar con la vista un espacio con el propósito de reconocer objetos en él. Puede

⁸⁴ Marcos, Mari-Carmen; Cañada, Javier (2004). Cómo medir la usabilidad: técnicas y métodos para evaluar el uso de sitios web. En: Rovira, Cristofol y Codina, Lluís (dir.) (2004). Documentación digital. Barcelona : Universidad Pompeu Fabra

realizarse en espacios de una dimensión (una lista) de forma secuencial o puede tener lugar en un contexto estructurado con relaciones jerárquicas (por ejemplo en forma de árbol) o bien semánticas o asociativas (en forma de mapa por ej.). El browsing en la web, implica desplazamientos hipertextuales, ya sea dentro de las páginas del mismo sitio o entre distintos sitios.⁸⁵

Baeza-Yates y Ribeiro-Neto precisan el concepto de hipertexto como una estructura de navegación, basada en nodos relacionados por vínculos, que permite hacer un recorrido no secuencial. Al navegar el hipertexto, el usuario está limitado a los flujos de texto que el diseñador concibió previamente, por ello al diseñar hipertexto deben tomarse en cuenta las potenciales necesidades del usuario. Por otra parte, durante la navegación, el usuario puede encontrar difícil su propia orientación, aún en presencia de herramientas de guía como los mapas de hipertexto. Para evitar esto, el hipertexto debe tener una estructura simple que pueda ser recordada por el usuario fácilmente, como por ej. la organización jerárquica.⁸⁶

Mónica Zapata afirma que: “la estructuración óptima de un sistema va muy ligada a la agrupación, clasificación y categorización de contenidos próxima y comprensible para los usuarios. Muchas veces se comete el error de conceptualizar un sistema desde el punto de vista de la organización a la que pertenece y eso a menudo desemboca en arquitecturas totalmente desligadas de la óptica de los usuarios. Una buena arquitectura debe partir del enfoque del usuario, si eso se tiene en cuenta se tiene mucho ganado. Una vez logrado, está claro que hay cualidades como el equilibrio entre profundidad y amplitud, el buen uso de los esquemas de organización, una estructura jerárquica sólida, la consistencia e interrelación entre categorías o nomenclatura clara, garantizan el éxito de cualquier sistema en cuanto a facilidad de acceso y recuperación de información.”⁸⁷

Codina establece indicadores de distinto nivel de prioridad para la navegación y representación de la información.⁸⁸

⁸⁵ Marcos, Mari-Carmen (2004). Interacción en interfaces de recuperación de información: conceptos, metáforas y visualización. Gijón: TREA. p. 31.

⁸⁶ Baeza-Yates, Ricardo; Ribeiro-Neto, B. (1999). Modern information retrieval. New York: Addison Press. Traducción al español Ana María Sanllorenti. Cap. 2.

⁸⁷ Marcos, Mari-Carmen; Gibernau, Carles. (2005) Usabilidad en sistemas de información: los expertos responden [Entrevista]. El Profesional de la Información, v. 14, n. 2, pp. 151.

⁸⁸ Codina en su “Evaluación de recursos digitales en línea: conceptos, indicadores y métodos” determina los siguientes indicadores en cuanto a la navegación:
Nivel 1

Marcos y Cañada aplican los principios de usabilidad a los principales elementos de la navegación: menús, etiquetas y enlaces:⁸⁹

- Menú: es el elemento fundamental del sistema de navegación de una web. Un menú es usable cuando:
 - Mantiene la homogeneidad de estilo con el resto del sitio.
 - Se ubica en los lugares previsible.
 - Es discreto.
 - Presenta etiquetas descriptivas de las opciones.
 - No incluye más de siete opciones, o lo hace por medio de subcategorías.
- Etiqueta: es la palabra que sirve para nombrar un elemento que puede ser utilizado por el usuario. Una etiqueta es usable cuando:
 - Aporta previsión, usando términos que adelantan al usuario lo que se encontrará detrás, lo que va a ocurrir.
 - Tiene una longitud adecuada a la disponible en cada caso (según se trate de un menú, una cabecera, etc.).
 - Presenta un tratamiento gráfico coherente en cuanto a color, tamaño y tipografía.

1. ¿Posee la web un sumario general que representa su contenido global?

2. ¿En caso de existir, es la primera sección de la web y puede verse la totalidad de los elementos del sumario sin necesidad de utilizar la barra de desplazamientos?

3. ¿Posee el sumario principal un número reducido de elementos, de manera que es fácil captar su contenido global con un mínimo esfuerzo?

4. ¿Es posible ir, con un solo clic, desde cualquier nodo, no importa a qué nivel de profundidad se encuentre, al sumario principal?

Nivel 2

5. ¿Se ha evitado la existencia de nodos aislados, es decir, que no lleven al nodo principal o a otro nodo que lleve al nodo principal?

6. ¿Es posible ir, con un solo clic, desde cualquier nodo, no importa a qué nivel de profundidad se encuentre, a cualquiera de las secciones principales de la web?

7. Las secciones o nodos extensos, ¿poseen navegación local?

8. ¿Es posible recorrer la totalidad de la web mediante desplazamientos sucesivos a través de su estructura?

9. ¿Contiene la web enlaces entre nodos no relacionados jerárquicamente?

Nivel 3

11. ¿Contiene la web algún tipo de índices, por ejemplo, temático, cronológico, alfabético, de nombres, etc., que complemente los otros elementos del sistema de navegación?

12. ¿Mantiene la web un estilo informativo consistente: colores, iconos, tipos de menús, etc.?

13. ¿El tipo de menús, etiquetas, iconos, etc., de la web es claro y uniforme y permite anticipar en cada momento el efecto de las acciones?

14. ¿Es consistente el sistema de navegación tanto en cuanto a aspectos lógicos como al uso de etiquetas textuales y recursos icónicos, es decir, se usan siempre los mismos códigos textuales e icónicos para representar las mismas funciones, acciones o datos?

4. ¿Presenta la web, en general, un diseño elegante, funcional y atractivo?

⁸⁹ Marcos, Mari-Carmen; Cañada, Javier (2004). Cómo medir la usabilidad: técnicas y métodos para evaluar el uso de sitios web. En: Rovira, Cristofol y Codina, Lluís (dir.) (2004). Documentación digital. Barcelona : Universidad Pompeu Fabra

- Enlace: es uno de los elementos de interacción más usados, pues constituye la forma básica de navegación entre páginas web. Es usable cuando:
 - Enlaza para completar la información ofrecida en la página de origen.
 - Está bien definido, no se confunde o superpone con otro enlace.
 - El texto que sirve de enlace se destaca del resto mediante el color y/o el subrayado.
 - Está hecho sobre el texto representativo de lo que se enlaza y no sobre fórmulas genéricas como "pulse aquí", "haga clic aquí", etc.

Es preferible el enlace sobre texto al enlace sobre imágenes dado que facilita el indexado por parte de los buscadores. Asimismo, es conveniente evitar superar la medida de dos enlaces por párrafo a fin de no saturar la atención del usuario.

Los enlaces tipo "hilo de ariadna" o "migas de pan" ayudan al usuario a ubicarse dentro del sitio, lo orientan acerca del lugar en que se encuentra, pues vinculan los diferentes niveles de la estructura jerárquica en la que se encuentra la página.

f) Ayuda

Si bien la intención del sitio web debe ser que ningún usuario tenga que recurrir a la ayuda o a consultar la documentación para ser utilizado, esta información debe estar disponible y reunir ciertas características: debe tener fácil acceso; estar redactada de forma sencilla; debe estar dirigida a solucionar problemas concretos (en forma de pasos a seguir, por ej.) y no debe ser demasiado extensa.

g) Accesibilidad

W3C recomienda que los sitios presenten la información de manera tal que las personas puedan acceder a ella, independientemente del equipo (hardware) y los programas (software) que estén usando, e independientemente de cómo naveguen. Es decir, recomienda que los sitios sean flexibles y brinden la posibilidad de ser usados en diferentes contextos. Por ej. si una página web proporciona un texto alternativo para las imágenes, ese texto puede ser leído por un navegador por voz, o presentado en pantalla, haciendo que la información sea accesible a personas no videntes y a entornos diferentes. De la misma manera, si el sitio está bien estructurado, usa colores con buen contraste y brinda la posibilidad de agrandar el tamaño de letra, podrá llegar a

personas con discapacidad, a otras de edad avanzada o con tecnología antigua, con conexiones lentas a Internet, con distintos navegadores o con dispositivos diferentes a la PC.⁹⁰

Marcos y Cañada ofrecen algunas claves de accesibilidad para los sitios web:⁹¹

- Separar el contenido de la estructura y de la presentación
- Proporcionar textos alternativos a las imágenes que pueden ser interpretados por la mayoría de los mecanismos de navegación y de esa manera sean accesibles a la inmensa mayoría de usuarios.
- Crear páginas web que funcionen incluso si el usuario no puede verlos u oírlos. Los usuarios ciegos pueden usar lectores de pantalla para interpretar toda la información textual de un documento.
- Crear documentos que no requieran un tipo determinado de hardware para ser utilizados. Las páginas deben presentar la posibilidad de ser usadas por personas que no dispongan de mouse, que tengan pantallas pequeñas o de baja resolución, en blanco y negro, incluso sin pantallas, o sólo con salida de voz o texto, etc.
- Crear sitios web que puedan ser usados con diferentes navegadores ó versiones antiguas de los mismos.

Estos claves, de cierta manera sintetizan las “Pautas de Accesibilidad al Contenido en la Web (WCAG)”,⁹² de W3C que son 14 pautas que deben cumplir las páginas web para ser accesibles bajo diferentes situaciones, estas son:

1. Proporcionar alternativas equivalentes para el contenido visual y auditivo. Es decir, proporcionar un texto que, presentado al usuario, cumpla básicamente la misma función que el contenido visual o auditivo.
2. No basarse sólo en el color. Las imágenes y gráficos deben ser comprendidos independientemente del color utilizado.
3. Utilizar marcadores para indicar elementos de la estructura lógica del sitio y hojas de estilo para controlar la presentación.⁹³

⁹⁰ <http://www.w3.org/1999/05/WCAG-REC-fact>

⁹¹ Marcos, Mari-Carmen; Cañada, Javier (2004). Cómo medir la usabilidad: técnicas y métodos para evaluar el uso de sitios web. En: Rovira, Cristofol y Codina, Lluís (dir.) (2004). Documentación digital. Barcelona : Universidad Pompeu Fabra

⁹² <http://www.w3.org/TR/1999/WAI-WEBCONTENT-19990505>

4. Identificar el idioma usado.
5. Crear tablas que se visualicen correctamente en navegadores diferentes y en otras aplicaciones.
6. Asegurarse que las páginas que incorporen últimas tecnologías se transformen correctamente si el usuario usa una tecnología diferente.
7. Asegurar al usuario el control sobre los contenidos con movimiento. El usuario debe contar con la posibilidad de detener aquellas aplicaciones que se modifican, se desplazan, parpadean, se reinician automáticamente etc.
8. Asegurar la accesibilidad directa de los elementos de programación que se incluyen en la página. Los scripts o applets deben ser directamente accesibles desde la página
9. Diseñar con independencia del dispositivo. El usuario debe tener la posibilidad de interactuar con el dispositivo de que prefiera - mouse, teclado, voz, etc.-
10. Emplear soluciones de accesibilidad de manera que los antiguos navegadores operen correctamente
11. Utilizar las tecnologías y pautas W3C. Adecuar los sitios de Internet, no sólo a las pautas de accesibilidad al contenido en la web, sino a las distintas pautas y tecnologías aprobadas por la W3C⁹⁴
12. Proporcionar información de contexto y orientación para ayudar a los usuarios a interpretar las páginas y los elementos complejos.
13. Proporcionar mecanismos claros de navegación. Al incorporar elementos tales como, barras de navegación, información de orientación, tablas de contenido, un mapa del sitio, enlaces claros, etc., y al utilizarlos de manera coherente, se incrementa la probabilidad de que una persona encuentre lo que está buscando en el sitio.
14. Asegurar que los documentos sean claros y simples. En primer lugar, el lenguaje claro ayuda a que los contenidos sean fácilmente comprendidos, en segundo término, la inclusión de presentaciones gráficas o auditivas y el estilo de presentación coherente a lo largo de todo el sitio pueden facilitar la comprensión.

⁹³ En el lenguaje HTML existen etiquetas para indicar aspectos de la estructura lógica de la página, por ej. la etiqueta "H1" indica un encabezado.

⁹⁴ Además de las "Pautas de Accesibilidad al Contenidos en la Web", W3C ha desarrollado las "Pautas de Accesibilidad para Herramientas de Autor (ATAG)" que son pautas para los desarrolladores de software de diseño y creación de sitios web y las "Pautas de Accesibilidad para Herramientas de Usuario (UAAG)" que regulan los navegadores web y reproductores multimedia.

Cada una de las pautas descritas anteriormente, puede verificarse a través de uno o más puntos de verificación⁹⁵. Cada punto de verificación tiene asignado distinto nivel de prioridad:

- Prioridad 1 (A): Son aquellos puntos que un desarrollador web tiene que cumplir ya que, de otra manera, ciertos grupos de usuarios no podrían acceder a la información del sitio Web.
- Prioridad 2 (AA): Son aquellos puntos que un desarrollador Web debería cumplir ya que, si no fuese así, sería muy difícil acceder a la información para ciertos grupos de usuarios.
- Prioridad 3 (AAA): Son aquellos puntos que un desarrollador Web puede cumplir ya que, de otra forma, algunos usuarios experimentarían ciertas dificultades para acceder a la información.

En función a la verificación de estos puntos, se establecen los niveles de conformidad:

- Nivel de Conformidad "A": todos los puntos de verificación de prioridad 1 se satisfacen.
- Nivel de Conformidad "Doble A": todos los puntos de verificación de prioridad 1 y 2 se satisfacen.
- Nivel de Conformidad "Triple A": todos los puntos de verificación de prioridad 1,2 y 3 se satisfacen.

Existen herramientas informáticas que ayudan a evaluar la accesibilidad de los sitios, ya que indican que aspectos se deben mejorar⁹⁶. W3C ofrece una lista completa de herramientas recomendadas⁹⁷, de las cuales destacamos algunas de ellas:

- Bobby⁹⁸ es un revisor desarrollado por Center for Applied Special Technology (CAST)⁹⁹, cuya versión traducida al español y reducida es TAW¹⁰⁰ (Test de Accesibilidad Web).

⁹⁵ Las pautas tienen un apéndice conformado por una checklist de puntos a verificar: <http://www.w3.org/TR/1999/WAI-WEBCONTENT-19990505/full-checklist>

⁹⁶ <http://www.w3.org/1999/05/WCAG-REC-fact>

⁹⁷ <http://www.w3.org/WAI/ER/tools/complete>

⁹⁸ <http://www.cast.org/products/Bobby/>

⁹⁹ <http://www.cast.org>

- Web Accessibility Toolbar¹⁰¹, desarrollada por National Information and Library Service de Australia, identifica los componentes de una página y simula la experiencia de usuarios.
- HERA¹⁰², de la fundación española SIDAR.
- Examiner¹⁰³.
- Cynthia Says¹⁰⁴ desarrollado por una persona discapacitada.

Además de las “Pautas de Accesibilidad al Contenidos en la Web”, W3C ha desarrollado las "Pautas de Accesibilidad para Herramientas de Autor (ATAG)" que son pautas para los desarrolladores de software de diseño y creación de sitios web y las “Pautas de Accesibilidad para Herramientas de Usuario (UAAG)” que regulan los navegadores web y reproductores multimedia.

Por último, Codina define un indicador sobre la velocidad de descarga en su “Evaluación de recursos digitales en línea”.¹⁰⁵

3.3.4. Las interfaces de consulta: un caso especial de las interfaces de usuario

El acceso a la información contenida en un sitio web puede efectuarse tanto por “browsing” como por “querying” (en español interrogación, consulta). La interrogación o querying implica expresar una consulta a un sistema empleando o bien un lenguaje de interrogación formal o lenguaje natural¹⁰⁶. Constituye el rasgo característico de las interfaces de consulta, pues es la manera de acceder a los sistemas para recuperar información.

¹⁰⁰ <http://www.tawdis.net>

¹⁰¹ <http://www.visionaustralia.org.au/ais/toolbar/>

¹⁰² <http://www.sidar.org/hera>

¹⁰³ <http://www.accesible.com.ar/examinator>

¹⁰⁴ <http://www.cynthiasays.com/>

¹⁰⁵ Codina determina el siguiente indicador referido a la velocidad de descarga:
¿Ha sido rápida la descarga de la página o, por el contrario, la abundancia de elementos gráficos, programas, scripts, etc., han hecho excesivo el tiempo de descarga?

¹⁰⁶ Marcos, Mari-Carmen (2004). Interacción en interfaces de recuperación de información: conceptos, metáforas y visualización. Gijón: TREA. p. 31.

Mari-Carmen Marcos, describe la interacción de un usuario al enfrentarse las primeras veces a la búsqueda temática en un sistema de información textual en base de datos.¹⁰⁷ Sostiene que: "encuentra dificultades en todas las etapas del proceso" y detalla tres momentos:

- Antes de plantear la consulta: ¿Qué tengo que buscar? ¿Qué información necesito?
- Durante la consulta al sistema: ¿Qué términos utilizo para indicar al sistema lo que necesito? ¿Cómo los combino para expresar la consulta de la forma más precisa?
- Una vez obtenidos los resultados: ¿Cómo distingo cuáles son los documentos más relevantes?

En cuanto a la primera cuestión, es difícil hallar respuesta dentro del sistema ya que ocurre fuera del mismo, en la persona del usuario. La autora aclara: "desde que la persona siente la necesidad hasta que la presenta a un SRI pasa por un estado en el que se concienta sobre su falta de conocimiento. Primero la describe mentalmente en su cerebro y después la traslada a una expresión formal y delimitada que será la que refleje en el sistema".

En esta instancia de consulta al sistema, un buen diseño ayuda al usuario a definir su necesidad de búsqueda y formular con precisión su consulta¹⁰⁸. Rosenfeld y Morville¹⁰⁹ enumeran las variables a considerar para desarrollar correctamente una interfaz de búsqueda:

- El nivel de experiencia de los usuarios: ¿están familiarizados con el uso de operadores booleanos o prefieren usar el lenguaje natural? ¿Necesitan una interfaz de búsqueda simple o una de búsqueda avanzada?
- El tipo de información que los usuarios necesitan: ¿sólo exploran al azar o realizan una búsqueda profunda? ¿Los resultados deben incluir sólo resúmenes informativos o es necesaria la inclusión de resúmenes descriptivos?

¹⁰⁷ Marcos, Mari-Carmen (2004). Interacción en interfaces de recuperación de información: conceptos, metáforas y visualización. Gijón: TREA. pp.269-272

¹⁰⁸ Marcos, Mari-Carmen (2004). Interacción en interfaces de recuperación de información: conceptos, metáforas y visualización. Gijón: TREA. p. 270.

¹⁰⁹ Rosenfeld L.; Morville P. (1999). Information Architecture for the World Wide Web. Cambridge: O'Reilly. Citado por Montes de Oca Sánchez de Bustamante, Antonio (2004). Arquitectura de información y usabilidad : nociones básicas para los profesionales de la información. ACIMED 12(6). Disponible en: http://www.bvs.sld.cu/revistas/aci/vol12_6_04/aci04604.htm

- El tipo de información a buscar: ¿se encuentra bien estructurada, con campos definidos (base de datos) o es un documento a texto completo? ¿Qué formato tienen los documentos recuperados?
- La cantidad de información que se puede recuperar: ¿se verán los usuarios abrumados por la cantidad de registros o documentos recuperados?

Antonio Montes de Oca Sánchez de Bustamante¹¹⁰ aplica los conceptos de arquitectura de información y usabilidad a las interfaces de búsqueda. Destaca la importancia de:

- Conocer al usuario: saber por qué los usuarios realizan una búsqueda en su sitio y qué expectativas tienen sobre los resultados que encontrarán,
- Si existe variedad en cuanto al tipo de información, proveer una misma interfaz que permita buscar en todas las áreas de contenido,
- Si el universo de usuarios es multilingüe, debe suministrarse una interfaz de búsqueda en los respectivos idiomas,
- Considerar la creación de interfaces de búsqueda simples y avanzadas o expertas, con diferentes niveles de complejidad para la formulación de la expresión de búsqueda, que atiendan tanto las necesidades de los usuarios novatos como las necesidades de los usuarios expertos.

Cuando un SRI está destinado a una variedad de usuarios es necesario que las interfaces sean flexibles, que puedan adaptarse a las preferencias de cada grupo: usuarios novatos y expertos. Una interfaz extremadamente simple no permitirá a un usuario experto efectuar complejas ecuaciones de búsqueda para obtener precisión en los resultados, por el contrario, una interfaz con demasiadas opciones confundirá al usuario novato.¹¹¹ Resulta necesario, entonces, ofrecer diversidad de opciones para la diversidad de usuarios.

¹¹⁰ Montes de Oca Sánchez de Bustamante, Antonio (2004). Arquitectura de información y usabilidad : nociones básicas para los profesionales de la información. ACIMED 12(6). Disponible en: http://www.bvs.sld.cu/revistas/aci/vol12_6_04/aci04604.htm

¹¹¹ Rodríguez Yunta, Luis; Giménez Toledo, Elea (2004). Lo que los usuarios piensan de las bases de datos bibliográficas y no se atreven a decir. ¿Es posible un diseño centrado en el usuario? En: IX Jornadas Españolas de Documentación. Disponible en: http://eprints.rclis.org/archive/00002860/01/Lo_que_los_usuarios.pdf

Dentro de las interfaces de búsqueda podemos discriminar interfaces bien diferenciadas correspondientes a las distintas etapas del proceso: formulación de la consulta, presentación de los resultados y reformulación de la búsqueda.

a) Formulación de la consulta

Siguiendo esta concepción, Marcos propone soluciones para la interfaz de planteamiento de la búsqueda que tengan en cuenta un amplio espectro de necesidades y usuarios, desde consultas bien definidas por usuarios que tienen buen manejo del sistema hasta necesidades difusas de usuarios ocasionales. Al respecto, la autora propone proveer distintos caminos para iniciar la búsqueda:¹¹²

- Visión general de los contenidos (overview): que proporcione una visión global de los temas que abarca en la base, de manera que de un primer vistazo el usuario sepa lo que pueda encontrar y desde allí, profundizar en temas más específicos hasta llegar a los documentos.
- Búsqueda simple: donde el usuario introduce palabras para expresar su necesidad. La gran mayoría de los buscadores de Internet emplea este sistema, por lo cual los usuarios están acostumbrados a este tipo de consulta.
- Búsqueda avanzada: que permite combinar palabras y seleccionar campos, y de esta forma, establecer los criterios de búsqueda con mayor precisión. Los SRI deben proveer herramientas que permitan construir la búsqueda de una manera sencilla, con formularios que faciliten la combinación los términos, aún si el usuario desconoce el manejo de los operadores booleanos, es decir, que la ecuación se haga de forma interna por el sistema y transparente para el usuario.

En igual sentido, Montes de Oca Sánchez de Bustamente recomienda usar un lenguaje de consulta sencillo en cuanto a la sintaxis y destaca funcionalidad de la caja simple para entrar la expresión de búsqueda y que, luego, internamente el algoritmo de búsqueda se encargue de "traducir" esta expresión en su equivalente en la sintaxis que corresponda. Asimismo, aconseja la inclusión de filtrados por campos específicos, como autor, título, materia, por ej. ya que son etiquetas que se explican por sí solas.

¹¹² Marcos, Mari-Carmen (2004). Interacción en interfaces de recuperación de información: conceptos, metáforas y visualización. Gijón: TREA. pp.286-293

Codina establece indicadores de distinto nivel de prioridad para la recuperabilidad.¹¹³

En cuanto al diseño de los formularios, Marcos y Cañada sostienen que deben reunir los campos adecuados y presentarlos agrupados en un orden lógico y alineados, pues la composición visual juega un papel importante. Por lo tanto, para ser usable, un formulario tiene que:

- Agrupar las preguntas sobre un mismo tema en bloques diferenciados.
- Mantener la alineación entre los campos para asegurar la armonía visual.
- Permitir el uso del tabulador en el formulario, ubicando los campos de modo que al tabular se siga el orden lógico de respuesta.
- Diferenciar visualmente los campos que son de cumplimiento obligatorio
- Usar menús desplegables o radio-buttons en preguntas con respuestas excluyentes, y checkboxes cuando tenga sentido la respuesta múltiple.
- Minimizar las preguntas abiertas que requieran escribir dentro de campos de texto. Usar, siempre que sea posible, preguntas con respuestas cerradas.
- Una vez rellenado y enviado, indicarlo al usuario para que éste tenga confirmación de que el envío ha sido correcto. Este feedback puede estar incluso personalizado cuando se conoce el nombre del usuario¹¹⁴.

En síntesis, las interfaces modernas implementan estrategias para asistir al usuario a formular su búsqueda. El objetivo principal es permitir al usuario definir más precisamente el contexto asociado con su necesidad de información.¹¹⁵

b) Presentación de los resultados

¹¹³ Codina en su “Evaluación de recursos digitales en línea: conceptos, indicadores y métodos” determina los siguientes indicadores en cuanto a la recuperabilidad:

Nivel 1

1. ¿Proporciona servicios de recuperación de información, es decir, es posible ejecutar operaciones de búsqueda por palabras o frases?

Nivel 2

2. ¿Es posible utilizar operadores booleanos?

3. ¿Es posible utilizar otros operadores: de proximidad, de comparación, etc.?

Nivel 3

4. ¿Existen ayudas y sistemas de recuperación de información adicionales: tesauros, listas de temas, etc.?

¹¹⁴ Marcos, Mari-Carmen; Cañada, Javier (2004). Cómo medir la usabilidad: técnicas y métodos para evaluar el uso de sitios web. En: Rovira, Cristofol y Codina, Lluís (dir.). Documentación digital. Barcelona : Universidad Pompeu Fabra

¹¹⁵ Baeza-Yates, Ricardo; Ribeiro-Neto, B. (1999). Modern information retrieval. New York: Addison Press. Traducción al español Ana María Sanllorenti. Cap. 1.

Por otra parte, en el momento que el usuario obtiene los resultados de búsqueda es probable que, surja alguna de las siguientes situaciones:¹¹⁶

- Que no se recupere ningún documento (fallo en la recuperación),
- Que se recuperen documentos que no responden a la necesidad de información,
- Que se recupere una excesiva cantidad de documentos (sobrecarga de información).

Por último, suponiendo que el SRI ofrece un conjunto de resultados que cumplen con los criterios especificados, el usuario llega entonces a la fase de evaluar los resultados obtenidos y distinguir los documentos que son relevantes para su consulta, Marcos advierte que se puede encontrar con otros inconvenientes:¹¹⁷

- La información listada en los resultados de búsqueda es insuficiente para valorar la pertinencia del registro,
- Los resultados de búsqueda no son ordenados por probable relevancia como lo hacen los motores de búsqueda de Internet.
- Los documentos se presentan en forma independiente de los demás, sin mostrar la similitud que pueden tener con el resto de los documentos recuperados.

Un alto porcentaje de las búsquedas finalizan sin resultados debido a distintas circunstancias tales como, la falta de coincidencia entre el lenguaje utilizado en la consulta y el del documento, los errores ortográficos y el desconocimiento, por parte de los usuarios, de la lógica booleana. Otras búsquedas terminan con exceso de resultados, el sistema ofrece una gran cantidad de documentos que resulta dificultoso al usuario distinguir cuáles resultan de su interés.

Estas dificultades son consecuencia de las técnicas de recuperación de información empleados por la mayoría de los sistemas actuales, que se basan en los métodos de equiparación exacta (exact matching) - que consisten en la coincidencia exacta entre los términos de la expresión de búsqueda y los documentos- y en el álgebra de Boole.

¹¹⁶ Marcos, Mari-Carmen (2004). Interacción en interfaces de recuperación de información: conceptos, metáforas y visualización. Gijón: TREA. p. 270.

¹¹⁷ Marcos, Mari-Carmen (2004). Interacción en interfaces de recuperación de información: conceptos, metáforas y visualización. Gijón: TREA. pp. 293-296.

Fernández Molina y Moya Anegón recogen las críticas que han recibido estos métodos (de autores como Belkin y Croft, Bookstein, Borgman, Cooper, Hildreth, Radecki) y sintetizan sus deficiencias del siguiente modo: ¹¹⁸

- Al basarse en la indización binaria (los términos están o no están en cada documento) se pierden documentos relevantes cuya representación sólo se equipara en forma parcial con los términos de la búsqueda.
- No considera la importancia relativa de los conceptos, dentro del documento y en la formulación de la búsqueda.
- Los operadores booleanos son excesivamente restrictivos (Operador de intersección, Y) o demasiado inclusivos (Operador de unión, O).
- La lógica booleana es compleja y poco intuitiva, requiere formación por parte de los usuarios, a diferencia de lo que ocurre con el lenguaje natural.
- A fin que la representación de la búsqueda y la representación de los documentos puedan ser comparadas, es necesario que se haya empleado el mismo vocabulario.

Las soluciones para estos problemas van desde las mejoras al sistema booleano hasta la utilización de otros modelos de recuperación, como el vectorial. Según los autores, las soluciones más utilizadas son las siguientes:

- corrección de errores ortográficos y tipográficos,
- aplicación de stemming,
- ordenación de los documentos recuperados de acuerdo con su probable relevancia y
- uso de hipertexto dentro de los documentos que integran la base de datos. ¹¹⁹

Corrección de errores ortográficos y tipográficos

La corrección automática de errores tanto ortografía mitiga el fallo en la recuperación. Asimismo, los sistemas de recuperación de información no deben ser sensibles a acentos.

¹¹⁸ Fernández Molina, Juan Carlos; Moya Anegón, Félix de (1998). Los catálogos de acceso público en línea: el futuro de la recuperación de información bibliográfica. Málaga: Asociación Analuza de Bibliotecarios, 197 p.

¹¹⁹ Fernández Molina, Juan Carlos; Moya Anegón, Félix de (1998). Los catálogos de acceso público en línea: el futuro de la recuperación de información bibliográfica. Málaga: Asociación Analuza de Bibliotecarios, 197 p.

Aplicación de stemming

La reducción de términos a la raíz, también denominado “Proceso de stemming” mitiga el fallo en la búsqueda. Los plurales, formas de gerundios, sufijos de tiempo pasado son ejemplos de variaciones que impiden la correspondencia exacta entre la palabra de la consulta y la palabra del documento. El problema puede ser sorteado parcialmente mediante la sustitución de palabras por sus respectivas raíces¹²⁰. Así, las palabras se reducen a una unidad semántica conocida como “stem” o sema en español. Los semas son de utilidad para mejorar el rendimiento de la recuperación ya que reducen las distintas variantes de una palabra a un concepto común.

Ordenación de los documentos recuperados de acuerdo con la probable relevancia.

Los sistemas tradicionales de recuperación de información se basan en la igualación de los atributos de los documentos con los términos de búsqueda, mientras que las técnicas nuevas se plantean el problema de la relevancia de los documentos respecto a los términos de búsqueda, lo que permite establecer grados.¹²¹ Esta tarea de ranqueo es crítica en el proceso de intentar satisfacer la necesidad del usuario y es la meta principal de los modelos de recuperación de información.¹²² La ordenación de los documentos recuperados por relevancia ayuda a superar la sobrecarga de información, ya que el usuario con sólo ver los documentos que aparecen en primer término, toma contacto con los documentos más relevantes. Es decir, con sólo ver los primeros resultados, el usuario podría conocer los documentos de la base de datos que responden en mayor medida a su consulta.

Los algoritmos que establecen el ranking de relevancia, generalmente se determinan a partir de las siguientes combinaciones¹²³:

¹²⁰ Baeza-Yates, Ricardo; Ribeiro-Neto, B. (1999). Modern information retrieval. New York: Addison Press. Traducción al español María Inés Olmedo. Cap. 7.

¹²¹ Moya Anegón, Félix de (1995). Los sistemas integrados de gestión bibliotecaria: estructura de datos y recuperación de información. Madrid: ANABAD, pp. 160-165.

¹²² Baeza-Yates, Ricardo; Ribeiro-Neto, B. (1999). Modern information retrieval. New York: Addison Press. Traducción al español Ana María Sanllorenti. Cap. 1.

¹²³ Montes de Oca Sánchez de Bustamante, Antonio (2004). Arquitectura de información y usabilidad: nociones básicas para los profesionales de la información. ACIMED 12(6). Disponible en: http://www.bvs.sld.cu/revistas/aci/vol12_6_04/aci04604.htm

- Cuántos de los términos solicitados en la expresión de búsqueda aparecen en el documento recuperado.
- Con que frecuencia aparecen esos términos
- Cuan cerca se encuentra uno del otro (en la misma oración, en el mismo párrafo).
- Dónde aparece el término (la ocurrencia en el título, sugiere un mayor grado de relevancia que la ocurrencia en el cuerpo del documento).

Otros algoritmos incorporan el concepto de la “popularidad”: tienen mayor interés aquellos documentos que han sido más consultados, es decir, aquellos que se han visualizado en forma completa¹²⁴.

Uso de hipertexto dentro de los documentos que integran la base de datos

Otra solución, que puede ser complementaria de las anteriores, las constituyen las bases de datos organizadas en forma de hipertexto con conexiones asociativas entre los documentos, que permiten que el usuario se mueva desde un documento conocido a otros relacionados con este.¹²⁵ Son soluciones que implementan una combinación de “querying” y “browsing”.

El diseño de la interfaz de presentación de resultados depende de dos factores: los contenidos del sistema (que información posee, como se estructura, etc.) y las necesidades de los usuarios, (cómo esperan recibir la información, según qué criterios de ordenamiento, qué campos esperan ver, etc.). Algunas pautas básicas al mostrar los resultados de la búsqueda son:¹²⁶

- Incluir la expresión de búsqueda que se utilizó. Los usuarios pueden haberla olvidado, incluirla también en el título de la página.
- Destacar la cantidad total de documentos que se recuperaron.
- Informar al usuario en qué lugar del conjunto de documentos recuperados se encuentra (ejemplo: registros del 12-21 de 100 página 2 de 5).

¹²⁴ Marcos, Mari-Carmen (2004). Interacción en interfaces de recuperación de información: conceptos, metáforas y visualización. Gijón: TREA. 354 p. p.286-296

¹²⁵ Baeza-Yates, Ricardo; Ribeiro-Neto, B. (1999). Modern information retrieval. New York: Addison Press. Traducción al español Ana María Sanllorenti. Cap. 2.

¹²⁶ Montes de Oca Sánchez de Bustamante, Antonio (2004). Arquitectura de información y usabilidad: nociones básicas para los profesionales de la información. ACIMED 12(6). Disponible en: http://www.bvs.sld.cu/revistas/aci/vol12_6_04/aci04604.htm

- Brindar la posibilidad de editar o iniciar una nueva búsqueda, en cada página de resultados.
- En el caso que el usuario no recupere información, se deben formular consejos para ayudar a reformular su expresión de búsqueda. También se puede incluir la posibilidad que el usuario cambie el ordenamiento de los resultados, sea por orden de relevancia, por fecha, por tipo de documento, etc., así se facilitaría la evaluación de los resultados.

c) Reformulación de la consulta

La búsqueda de información no se da, generalmente, en un solo paso, sino que es un proceso interactivo: los usuarios primero realizan una búsqueda preliminar, después evalúan los resultados obtenidos, luego refinan su búsqueda y así sucesivamente hasta lograr su objetivo.

Las dos fases del proceso de búsqueda, la formulación de la consulta y la interpretación de los resultados, se suceden en forma de bucle hasta que el usuario considera que su necesidad de información queda satisfecha o desiste en la búsqueda.¹²⁷ Los SRI no siempre tienen en cuenta esta continuidad, esta característica cíclica de la consulta. En algunos casos, con el listado de resultados se da por finalizada la búsqueda y si el usuario no queda satisfecho debe acudir nuevamente a la pantalla de búsqueda¹²⁸. El conjunto de resultados puede constituir una manera de reformular la búsqueda y así ampliar o restringir la consulta. De esta forma, el usuario con sólo marcar los resultados que considera adecuados, crea automáticamente nuevas consultas del tipo “quiero más documentos como este”.¹²⁹

¹²⁷ Marcos, Mari-Carmen (2004). Interacción en interfaces de recuperación de información: conceptos, metáforas y visualización. Gijón: TREA. p.285.

¹²⁸ Marcos, Mari-Carmen (2004). Interacción en interfaces de recuperación de información: conceptos, metáforas y visualización. Gijón: TREA. p.296.

¹²⁹ Marcos, Mari-Carmen (2004). Interacción en interfaces de recuperación de información: conceptos, metáforas y visualización. Gijón: TREA. p.304.

4. EVALUACIÓN DE LAS INTERFACES DE LOS SRI JURIDICA

A fin de evaluar las interfaces de los SRI jurídica se ha diseñado un formulario compuesto por sesenta y nueve indicadores, con formato de pregunta. Estos criterios fueron agrupados en dos partes: una parte general, referida a los aspectos generales del sitio web y una parte especial dedicada a las interfaces del proceso de consulta.

Las preguntas han sido formuladas para ser respondidas por “sí” o por “no” de acuerdo con el sistema binario:

- SI = 1
- NO = 0

Las respuestas por SI, indican un aspecto positivo que se corresponde con el puntaje 1 (uno); las respuestas por NO, indican aspecto negativo (aunque algunas veces representen un aspecto dudoso o intermedio) y se corresponden con el puntaje 0 (cero). Se ha seleccionado el sistema binario porque el objeto principal de la evaluación no es calificar, sino detectar los problemas que presentan las interfaces.¹³⁰

La opción N/P (no procede), se aplica únicamente a aquellas preguntas que se refieren específicamente a un indicador inexistente en el SRI, por ej. preguntas referidas a doctrina en el SRI de la CSJN. En este caso, para que el factor de indecisión no afecte el resultado, se recalculan los puntajes como porcentajes.

4.1. Parte general: sitio web

Para la evaluación de los aspectos generales del sitio web, se han seguido el método de Marcos y Cañada (2004), se han tomado como referencia las pautas de Nielsen (1990), con las adaptaciones para el entorno web efectuadas por Instone (1997) y las recomendaciones para el diseño de interfaces de Mandel (1997) y Shneiderman (1998) y se han observado las definiciones de Baeza-Yates y Rivera Loaiza (2002). En la formulación de los indicadores se han tomado como referencia los indicadores de

¹³⁰ No obstante, la presente metodología de evaluación podría soportar la calificación por puntuación, cuando el objeto fuera calificar las interfaces de los SRI. En ese contexto, se podría asignar por ej. entre 0 y 2 puntos a cada una de las respuestas, de manera que 0 correspondería a la ausencia del indicador o a una realización totalmente insatisfactoria, un 1 a la realización correcta y un 2 a partir de una buena realización. Sin embargo, esta calificación tampoco permite establecer suficientes matices, porque no discrimina entre una realización buena y una realización excelente, es un método de evaluación válido. También podrían desarrollarse escalas que vayan de 0 a 4 por ej. con mayores matices, pero de aplicación más compleja y con una mayor incidencia de la parcialidad del evaluador.

Codina (2000) y de Smith (1997). Se han determinado treinta indicadores formulados como pregunta, agrupados en:

- Facilidad de acceso,
- Lenguaje y redacción,
- Diseño,
- Control y retroalimentación,
- Elementos de navegación,
- Ayuda,
- Accesibilidad.

| 1. Facilidad de acceso | |
|--------------------------------|---|
| 1.1 | La dirección URL ¿Es correcta, clara y fácil de recordar? |
| 1.2 | ¿Es fácilmente localizable desde los buscadores web? |
| 2. Lenguaje y redacción | |
| 2.1 | ¿Utiliza un lenguaje claro y preciso? |
| 2.2 | ¿Emplea una redacción clara y breve? |
| 3. Diseño y estilo | |
| 3.1 | ¿El tipo de fuente, efectos tipográficos, ancho de línea y alineación empleados facilitan la lectura? |
| 3.2 | ¿El tamaño de fuente es lo suficientemente grande como para no dificultar la legibilidad del texto? |
| 3.3 | ¿El tamaño de fuente puede ser modificado por el usuario? |
| 3.4 | ¿El uso de los colores es consistente en todo el sitio? |
| 3.5 | ¿Existe un alto contraste entre el color de fuente y el fondo? |
| 3.6 | ¿Los íconos son reconocibles y comprensibles por cualquier usuario? |
| 3.7 | ¿Se mantiene la identidad de la organización a través de todas las páginas del sitio? |
| 3.8 | El Logotipo, ¿es significativo, identificable y suficientemente visible? |

| | |
|---------------------------------------|---|
| 3.9 | ¿Se ofrece información sobre la organización? |
| 4. Control y retroalimentación | |
| 4.1 | ¿Tiene el usuario todo el <i>control</i> sobre la interfaz? |
| 4.2 | Cuando se produce un <i>error</i> , ¿se informa claramente al usuario de lo ocurrido y de cómo solucionar el problema? |
| 4.3 | ¿Es aceptable el <i>tiempo de respuesta</i> ? |
| 5. Elementos de navegación | |
| 5.1 | La estructura general del sitio web ¿Es predecible y lógica? ¿Está orientada al usuario? |
| 5.2 | ¿Es correcto el título de las páginas internas? |
| 5.3 | ¿Existen elementos de navegación que orienten al usuario acerca de dónde está y cómo deshacer su navegación? |
| 5.4 | En el menú de navegación, ¿Es adecuado el número de elementos y de términos por elemento para no producir sobrecarga memorística? |
| 5.5 | Las etiquetas ¿son significativas y predecibles? |
| 5.6 | Los enlaces, ¿se reconocen como pulsables? |
| 6. Ayuda | |
| 6.1 | El enlace a la sección de Ayuda, ¿Está colocado en una zona visible y "estándar"? |
| 6.2 | ¿Se ofrece ayuda contextual en tareas complejas? |
| 6.3 | ¿Presenta ayuda para la formulación de consultas? |
| 6.4 | ¿Tiene ayuda sobre el uso de operadores booleanos? |
| 7. Accesibilidad | |

| | |
|-----|---|
| 7.1 | ¿Se muestra y opera correctamente el sitio web con diferentes navegadores? |
| 7.2 | ¿Se visualiza correctamente con diferentes resoluciones de pantalla? |
| 7.3 | ¿Puede el usuario disfrutar de todos los contenidos del sitio web sin necesidad de tener que descargar e instalar <i>plugins</i> adicionales? |
| 7.4 | ¿El <i>peso</i> de la página principal es adecuado? |

4.2. Parte especial: Interfaces del proceso de consulta y recuperación de información

Para evaluar las interfaces del proceso de consulta y recuperación de la información, se han seguido las pautas de usabilidad propuestas por Marcos (2004) para interfaces de SRI y se han utilizado otras obras como referencia: Rosenfeld y Morville (1999), Moya Anegón (1995), Fernández Molina y Moya Anegón (1998), Baeza-Yates y Ribeiro-Neto (1999) y Montes de Oca Sánchez de Bustamante (2004). Se han efectuado adaptaciones acordes con las características particulares de la información jurídica. Se han determinado treinta y nueve indicadores también en formato de preguntas que se han agrupado en dos áreas:

- Formulación de la consulta
- Presentación de los resultados

| 1.Inicio de la consulta | |
|--------------------------------|---|
| 1.1 | El SRI ¿Se encuentra fácilmente accesible dentro del sitio? |
| 1.2 | La pantalla inicial ¿Tiene un adecuado acceso a las distintas secciones del SRI? |
| 1.3 | ¿Permite la consulta global, a todo el SRI en una única operación? |
| 1.4 | ¿Permite en una única operación buscar sobre todos los documentos de un tipo -por ej. la jurisprudencia- existentes en el SRI? O el usuario debe recorrer |

| | |
|--------------------------------------|---|
| | más de un formulario? |
| 1.5 | ¿Presenta búsqueda avanzada? (siempre y cuando fuera de utilidad para el SRI) |
| 2. Formulación de la consulta | |
| 2.1 | ¿Permite búsquedas por palabras del texto? |
| 2.2 | ¿Permite búsquedas en lenguaje controlado? |
| 2.3 | ¿Tiene tesaurus? |
| 2.4 | ¿Es adecuado el formulario para la búsqueda por temas o descriptores? |
| 2.5 | ¿Permite la consulta por números incluso en los campos de texto? |
| 2.6 | ¿Permite el uso de operadores booleanos? |
| 2.7 | ¿Tiene selección de alternativas para la combinación de palabras (ej. Frase, algunas palabras, todas las palabras)? |
| 2.8 | ¿Permite el uso de operadores derivados de los booleanos clásicos (ej. NEAR)? |
| 2.9 | ¿Emplea el operador booleano de intersección (AND) por defecto? |
| 2.10 | ¿Permite el uso de comodines? |
| 2.11 | ¿Es insensible a acentos, eñes, mayúsculas y minúsculas? |
| 2.12 | ¿Utiliza stemming? |
| 2.13 | ¿Permite la búsqueda en distintos campos a la vez? |
| 2.14 | ¿Tiene consulta rápida por número de norma? |
| 2.15 | ¿Los campos que presenta el formulario de consulta de legislación se corresponden con la estructura de los documentos legislativos? |
| 2.16 | ¿Permite seleccionar el tipo de norma y el emisor con facilidad en el formulario de búsqueda de legislación? |
| 2.17 | ¿Los campos que presenta el formulario de consulta de jurisprudencia se corresponden con la estructura de los documentos jurisprudenciales? |
| 2.18 | ¿Permite seleccionar el tribunal con facilidad en el formulario de búsqueda de jurisprudencia? |

| | |
|--|---|
| 2.19 | ¿Son adecuados los campos que presenta el formulario de consulta de doctrina? |
| 2.20 | ¿Permite seleccionar el autor con facilidad en el formulario de búsqueda de doctrina? |
| 2.21 | ¿Tiene un adecuado selector por fechas? |
| 2.22 | ¿Permite la búsqueda por los datos de publicación tomo página? Ej. 321:1426 |
| 2.23 | Las webs de editoriales ¿Permiten la búsqueda por la fecha de publicación del diario? |
| 3. Presentación de los resultados | |
| 3.1 | ¿Muestra la lista de resultados de la búsqueda de forma comprensible para el usuario? |
| 3.2 | ¿Presenta información clara de la <i>cantidad de registros recuperados</i> ? |
| 3.3 | ¿Asiste al usuario en caso de no poder ofrecer resultados para una consulta dada? |
| 3.4 | ¿Presenta los resultados de búsqueda <i>ordenados por relevancia</i> ? |
| 3.5 | ¿Se puede determinar algún criterio en la presentación de los resultados de búsqueda? |
| 3.6 | ¿Permite <i>reformular la consulta</i> ? |
| 3.7 | ¿ <i>Resalta los aciertos</i> en los resultados de la búsqueda? |
| 3.8 | ¿Permite seleccionar entre un registro breve o un registro detallado del documento recuperado? |
| 3.9 | ¿Se muestran claramente los elementos específicos del documento recuperado –tales como número, fecha, publicación, etc.-? |
| 3.10 | ¿Tiene adecuada navegabilidad interna (hipervínculos dentro del sistema) entre documentos del mismo tipo? |
| 3.11 | ¿Los documentos recuperados tienen adecuada navegabilidad interna (hipervínculos dentro del sistema) con documentos de distinto tipo? |

La evaluación se completa con una descripción de los resultados obtenidos para cada parámetro.

El método propuesto permite tanto la evaluación completa, tal como se aplica en la presente investigación, como la evaluación de cada una de las áreas o de los indicadores que resulten de interés.

4.3. Análisis de los resultados comparativos

A partir de los indicadores determinados en el capítulo anterior, se han evaluado tanto los aspectos generales de los sitios web como las interfaces de los procesos de consulta y presentación de los resultados de los SRI más utilizados por los alumnos del posgrado en Información Jurídica y Técnica Legislativa de la UCA¹³¹:

- La ley Online
- Lexis Nexis
- Sistema Argentino de Informática Jurídica –SAIJ-
- SRI de la CSJN

En los cuadros que acompañan el estudio, puede observarse en forma sintética, si cumplen o no los criterios. Cuando un parámetro no se cumple, se destaca con la fuente en negrita. De este modo, es más simple identificar los aspectos que presentan inconvenientes. La presente evaluación ha sido realizada durante los meses de octubre y noviembre de 2007.

4.3.1. Parte general: sitio web

1. Facilidad de acceso

¹³¹ Se han seleccionado los SRI que son utilizados habitualmente por los alumnos del posgrado en Información Jurídica y Técnica Legislativa de la UCA y que, además, cumplen con los siguientes criterios:

- Factor espacial: Argentina
- Jurisdicción: nacional. Se ha excluido la legislación y la jurisprudencia provincial y municipal.
- Tipología de la información: legislación, jurisprudencia y/o doctrina. Se ha excluido la información parlamentaria, la cual consideramos que merecería un estudio específico, dada la complejidad de su tratamiento en las cámaras legislativas.
- Cobertura temática: se han seleccionado SRI jurídica, que incluyen todas las ramas del derecho, es decir, que no están especializados en un ámbito jurídico específico.

Para evaluar la facilidad de acceso al sitio web, se tuvieron en cuenta dos parámetros, el primero vinculado con la dirección URL del sitio y el segundo con su localización por medio de buscadores.

| Facilidad de acceso | | La Ley | LN | SAIJ | CSJN |
|---------------------|---|--------|----|------|------|
| 1.1 | La dirección URL ¿Es correcta, clara y fácil de recordar? | Si | Si | Si | Si |
| 1.2 | ¿Es fácilmente localizable desde los buscadores web? | Si | Si | Si | Si |

1.1. Dirección URL

Los sitios web evaluados no presentan dificultades con sus direcciones URL, estas son identificables y de fácil memorización.

Sitios web y URL

| | |
|-------------|---|
| La Ley | http://www.laleyonline.com.ar |
| Lexis Nexis | http://www.lexisnexus.com.ar |
| SAIJ | http://www.saij.jus.gov.ar |
| CSJN | http://www.csjn.gov.ar |

1.2. Posicionamiento web

La mayoría de los accesos a los sitios web se efectúan desde buscadores. Por este motivo, para conseguir que el público llegue a un determinado sitio, es fundamental que éste se encuentre bien posicionado en los buscadores.

Para esta evaluación, se ha realizado la búsqueda en Google (<http://www.google.com.ar>), dado que es el buscador más popular.

En el caso de la Corte y SAIJ se efectuaron las consultas, por los nombres en forma completa y en forma abreviada. En las dos consultas, tanto un sitio, como el otro, se posicionan en primer lugar. En los resultados de búsqueda de la Corte, Google propone

links específicos tales como, “Consulta de jurisprudencia”, “Búsqueda de sumarios”, ambas opciones corresponden al SRI (Cfr. Fig.1).

Las búsquedas de los sitios web de las editoriales se realizaron por el término “editorial” y el nombre de la misma. Tanto Lexis Nexis como La Ley se ubican en primer lugar de la lista de resultados.

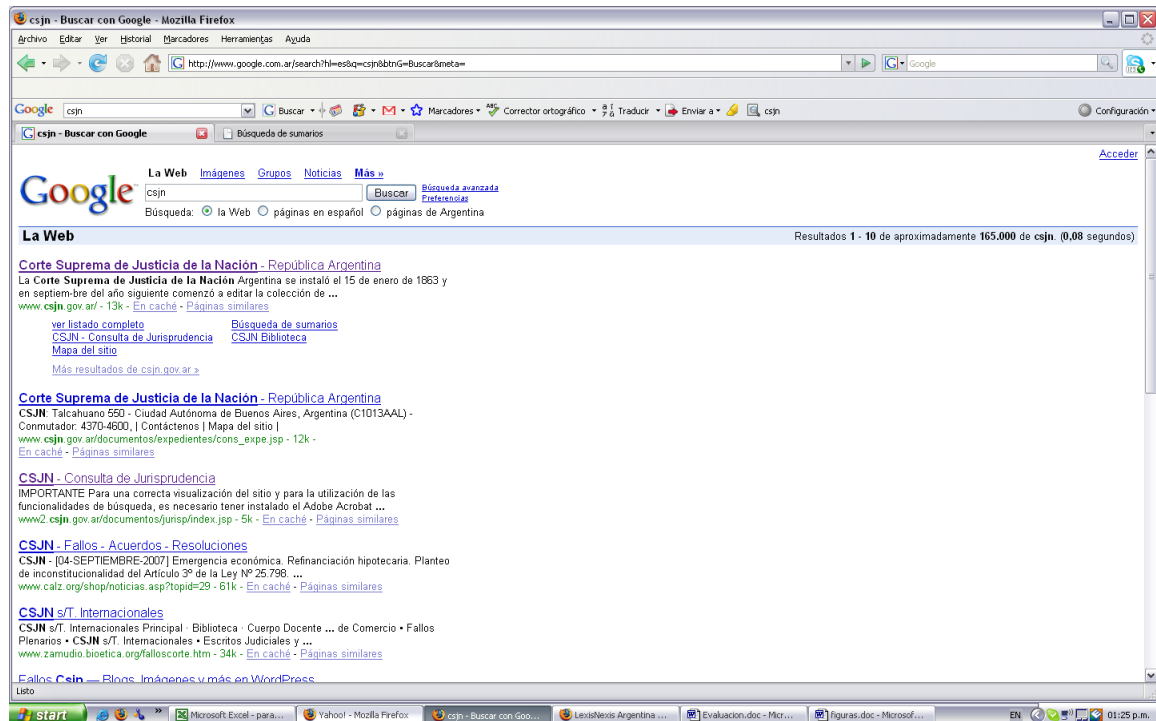


Figura: Posicionamiento de la Corte Suprema de Justicia de la Nación

2. Lenguaje y redacción

| Lenguaje y redacción | | La Ley | LN | SAIJ | CSJN |
|----------------------|---------------------------------------|--------|----|------|------|
| 2.1 | ¿Utiliza un lenguaje claro y preciso? | Si | Si | Si | No |
| 2.2 | ¿Empieza una redacción clara y breve? | Si | Si | Si | Si |

El estilo de redacción de los sitios analizados es directo y conciso, utilizan un lenguaje claro y formal, que resulta adecuado para los profesionales del derecho. Evitan el uso

de abreviaturas, tanto en el sitio como en las bases de datos, lo cual es beneficioso para la recuperación.

En el sitio de la Corte se observa cierta imprecisión en la terminología de los formularios de búsqueda por sumario y por textos completos, que utilizan distintos términos para describir el mismo campo. En el primer caso, usan el término “Partes” y en el segundo “Autos”.

3. Diseño

Al evaluar el diseño se ha tenido en cuenta la legibilidad, tipografía, colores, contraste, íconos e imágenes y que se mantuviera la identidad de la organización en todo el sitio.

| Diseño | | La Ley | LN | SAIJ | CSJN |
|--------|--|--------|----|-----------|-----------|
| 3.1 | El tipo de fuente, efectos tipográficos, ancho de línea y alineación empleados ¿Facilitan la lectura? | Si | Si | Si | Si |
| 3.2 | ¿El tamaño de fuente es lo suficientemente grande como para no dificultar la legibilidad del texto? | Si | Si | Si | Si |
| 3.3 | ¿El tamaño de fuente puede ser modificado por el usuario? | Si | Si | No | No |
| 3.4 | ¿El uso de los colores es consistente en todo el sitio? | Si | Si | Si | Si |
| 3.5 | ¿Existe un alto contraste entre el color de fuente y el fondo? | Si | Si | Si | Si |
| 3.6 | ¿Los íconos son reconocibles y comprensibles por cualquier usuario? | Si | Si | Si | No |
| 3.7 | ¿Se mantiene la identidad de la organización a través de todas las páginas del sitio? | Si | Si | Si | Si |
| 3.8 | El Logotipo, ¿es significativo, identificable y suficientemente visible? | Si | Si | Si | Si |
| 3.9 | ¿Se ofrece información sobre la organización? | Si | Si | Si | Si |

3.1 a 3.3. Tipografía

Los sitios analizados presentan:

- Tipografía “sans serif” que facilita la lectura en pantalla.
- Consistencia en el tipo de fuente a lo largo de las páginas del sitio.
- Coherencia en el tamaño y aspecto de la tipografía en relación a la importancia y jerarquía que tienen las palabras dentro de cada página.

Es decir que, el tipo de fuente, su consistencia, los efectos tipográficos y otros aspectos como la alineación empleada facilitan la visualización y transmiten sensación de seriedad y sobriedad.

Los sitios de Lexis Nexis y La Ley ofrecen al usuario la posibilidad de modificar el tamaño de la letra; el sitio de la CSJN permite esta modificación en la página principal, pero no sucede lo mismo en los formularios de búsqueda de jurisprudencia. SAIJ no presenta esta opción.

3.4 Colores

Los colores empleados en el diseño de los sitios, son sobrios y se presentan de manera armónica y homogénea. Estas combinaciones de colores comunican una imagen formal, seria y profesional, cualidades fundamentales en el sector de la información jurídica.

3.5 Contraste

Para la correcta visualización tanto del sitio web como de los formularios de búsqueda, la presentación de resultados y los documentos, es importante un alto contraste entre color de texto y color de fondo.

La Ley, Lexis Nexis y CSJN tienen fondo blanco y grafía negra, lo que proporciona una clara visualización con óptimo nivel de contraste.

Lexis Nexis tiene buen contraste, presenta tipografía negra con fondo beige en sitio web, formularios de búsqueda y presentación de resultados y el contraste fondo blanco con grafía negra en los documentos.

3.6 Íconos

Los íconos de las webs de Lexis Nexis, La Ley y SAIJ son intuitivos, fácilmente reconocibles, no generan duda de la acción que ejecutarán. Son empleados para las funciones más frecuentes como buscar, imprimir, guardar ó enviar por correo electrónico. Se aplican en forma homogénea a lo largo de la totalidad de los sitios.

El sitio de la CSJN usa ciertos íconos poco reconocibles, por ej. el nomenclador, que está representado con un gráfico del tipo directorios y subdirectorios.

Desde el punto de vista de la accesibilidad, cabe agregar que ninguno de los íconos de los sitios analizados está acompañado por el texto explicativo, motivo por el cual no pueden ser interpretados por los navegadores sin imágenes.

3.7 Identidad de la organización

La identidad de la organización se mantiene en cada uno de los sitios estudiados. El estilo de diseño es fácilmente reconocible y coherente en las distintas páginas.

3.8 Logotipo

Los logotipos de los sitios son identificables y es fácil asociarlos con la organización. Se pueden visualizar con claridad, ya que se encuentran en el sector superior de las páginas.

3.9 Información sobre la organización

Los sitios estudiados ofrecen información de la organización, el domicilio, correo electrónico, teléfonos, etc., es decir, distintas alternativas para establecer contacto, cursar sugerencias o comentarios.

4. Control y Retroalimentación

| Control y retroalimentación | | La Ley | LN | SAIJ | CSJN |
|-----------------------------|--|--------|----|------|------|
| 4.1 | ¿Tiene el usuario todo el <i>control</i> sobre la interfaz? | No | Si | Si | Si |
| 4.2 | Cuando se produce un <i>error</i> , ¿se informa claramente al usuario de lo ocurrido y de cómo solucionar el problema? | Si | No | Si | No |
| 4.3 | ¿Es aceptable el <i>tiempo de respuesta</i> ? | Si | Si | Si | Si |

4.1. Control del usuario

Los sitios evaluados conservan habilitados durante toda la navegación, tanto los botones del browser como el botón derecho del mouse. No obstante la web de La Ley abre una ventana publicitaria al ingresar al sitio, de manera intrusa y puede causar molestias a los usuarios.

4.2. Mensajes de error

El SRI de Lexis Nexis se presenta muy confuso cuando hay falla en la recuperación, dado que no ofrece un mensaje informando al usuario lo ocurrido, sino que retorna a la pantalla inicial, como si la búsqueda no se hubiera ejecutado. Es decir, que el sistema no informa que la consulta se ha procesado correctamente y que el resultado ha sido nulo. El SRI de la CSJN devuelve la interfaz de presentación de resultados con la frase “0 de 1 página de resultados”, es un mensaje que carece de claridad.

4.3. Tiempo de respuesta

El tiempo de respuesta está vinculado con el peso de cada página (accesibilidad), la conexión y el tiempo que tarda el servidor en finalizar una tarea y responder al usuario. Considerando que el tiempo de espera máximo es de 10 segundos, se hicieron pruebas en los distintos sitios y con diferentes conexiones. Los cuatro sitios analizados presentan su respuesta en tiempo razonable, tanto en la navegación como en la consulta al SRI.

5. Elementos de navegación

Para evaluar la navegación, se han considerado los distintos elementos de navegación (menú, etiquetas y enlaces) y la estructura general del sitio.

| Elementos de navegación | | La Ley | LN | SAIJ | CSJN |
|-------------------------|---|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 5.1 | La estructura general del sitio web ¿Es predecible y lógica? ¿Está orientada al usuario? | Si | Si | Si | No |
| 5.2 | ¿Es correcto el título de las páginas internas? | No | Si | Si | Si |
| 5.3 | ¿Existen elementos de navegación que orienten al usuario acerca de dónde está y cómo deshacer su navegación? | No | No | Si | Si |
| 5.4 | En el menú de navegación, ¿Es adecuado el número de elementos y de términos por elemento para no producir sobrecarga memorística? | No | No | No | No |
| 5.5 | Las etiquetas ¿son significativas y predecibles? | Si | Si | Si | No |
| 5.6 | Los enlaces, ¿se reconocen como pulsables? | Si | Si | Si | No |

5.1 Estructura del sitio

Se ha considerado positivo que los sitios se estructuren pensando en el usuario, sus objetivos dentro de la web y sus necesidades, que mantengan coherencia y uniformidad en las estructuras y armonía de colores de todas las páginas.

Las web de La Ley, Lexis Nexis y SAIJ mantienen una navegación consistente y coherente a lo largo de sus distintas páginas, utilizan correctamente el espacio visual de

la página, es decir, que no desaprovechan demasiado espacio con elementos decorativos.

La CSJN, por el contrario, en ciertos aspectos copia la estructura interna del Tribunal. Se observan ciertos ítems del menú que parecerían responder más a la estructura de la organización que a la información que se quiere presentar, esto sucede con las opciones del menú “Cuerpo Médico Forense” y “Departamento de Medicina Preventiva y Laboral”. Por otra parte, algunas páginas tienen cajas de búsqueda ubicadas en la parte inferior, luego de extensos listados y en muchos casos es necesario usar las barras de navegación para encontrarlas. Estas cajas de búsqueda deberían situarse en la parte superior, en la primera línea visual, con mayor jerarquía y donde es esperable encontrarlas. No existe un control cuidadoso de la longitud de página, en algunos casos, se exige al usuario utilizar barras de navegación que podrían evitarse. Estos aspectos pueden desorientar en la navegación.

5.2 Título de las páginas

Las páginas internas de La Ley no presentan título. Las páginas de los resultados de búsqueda aparecen bajo el título “Documento”, sin indicación si quiera del nombre del sitio.

5.3 Orientación al usuario

Se ha considerado positivo proveer de elementos al usuario que le permitan saber exactamente en que lugar del sitio se encuentra y como puede avanzar y retroceder.

La Ley, SAIJ y CSJN muestran la sección en que el usuario está efectuando la consulta. Lexis Nexis proporciona esa ubicación sólo durante la navegación, pero no lo hace en la consulta.

Sólo SAIJ presenta orientación tipo “miga de pan”, de utilidad para ubicar al usuario dentro de la estructura del sitio y mecanismos de escape mediante flechas de retroceso para navegar hacia delante y hacia atrás y deshacer operaciones.

5.4 Menú de navegación

El menú es el elemento fundamental de la navegación de un sitio. Se ha considerado positivo que sea discreto, que se ubique a la izquierda de la pantalla y que no supere las siete opciones.

Los sitios estudiados presentan demasiadas opciones en el menú, que exigen atención extra del usuario para comprenderlo y por lo tanto pueden sobrecargar su memoria:

- Lexis Nexis incluye nueve elementos, aunque en la ubicación más esperable, es decir, el sector izquierdo de la pantalla.
- CSJN presenta doce ítems en el mismo sector.
- SAIJ tiene diez elementos a la derecha de la página.
- La Ley presenta su menú en el centro de la pantalla, formado por ocho categorías o secciones de información, que a su vez se despliegan en cuatro o cinco subcategorías cada una. Es necesario utilizar las barras de navegación para ver la totalidad del menú desplegado. Estas subcategorías tienen nombres similares, por ejemplo, las categorías Lexco legislación, Legislación preumim y Anales de legislación repiten los nombres de los contenidos de los subcategorías.

5.5 Etiquetas

Los SRI evaluados utilizan, en líneas generales, etiquetas que podríamos denominar “estándar” ya que son las comúnmente aceptadas por ej. “Contáctenos”. Los sistemas de etiquetas son controlados y constantes, es decir que utilizan las mismas palabras para hacer referencia al mismo contenido, en las distintas páginas.

Para el análisis de vigencia de las normas La Ley utiliza el término “Análisis jurídico” y Lexis Nexis “Análisis normativo”, consideramos que sería más preciso “Análisis de vigencia de las normas”.

En los SRI de Lexis Nexis, La Ley y SAIJ el etiquetado de los enlaces es claro y es predecible la respuesta del sistema antes de hacer clic sobre el hipervínculo.

En el sitio de la CSJN se ha detectado el uso de algunas etiquetas con bajo contenido significativo. Por ej. el menú presenta la opción “Administración Gral.”, que contiene acordadas y resoluciones. El nombre “Administración Gral.” no permite determinar que información tiene ese grupo, ya que responde más a la estructura organizativa del tribunal que a los contenidos que incluye el menú.

5.6 Enlaces

Los enlaces son el elemento fundamental para transitar de una página a otra.

El texto que sirve de enlace en los sistemas analizados siempre se presenta destacado, ya sea mediante color, negrita y/o subrayado.

No se han detectado enlaces rotos, es decir, aquellos enlaces que no llevan a ningún sitio o que enlazan con la misma página que se está visualizando. Tampoco se han detectado "páginas huérfanas", aquellas páginas que siendo enlazadas desde otras páginas, éstas no enlacen con ninguna.

En los SRI de Lexis Nexis, La Ley y SAIJ el rotulado de los enlaces es claro y es predecible la respuesta del sistema antes de hacer clic sobre el hipervínculo. Asimismo, las imágenes que sirven de enlace son reconocibles como hipervínculos, ya que responden a funciones básicas tales como imprimir, guardar, volver atrás o cerrar el documento, pero no incluyen el atributo 'title' describiendo la página de destino.

Se han detectado ciertas inconsistencias de SAIJ en la forma de resaltar los enlaces.

Lexis Nexis tiene hipervínculos en todos los textos, no se ha detectado una remisión interna dentro del SRI, sin su correspondiente enlace. Es, además, el único de los sistemas analizados que presenta los enlaces con diferente apariencia cuando los elementos han sido consultados, esto permite distinguir claramente qué documentos fueron visitados y cuáles no.

6. Ayuda

| Ayuda | | La Ley | LN | SAIJ | CSJN |
|-------|---|--------|----|------|------|
| 6.1 | El enlace a la sección de Ayuda, ¿Está colocado en una zona visible y "estándar"? | Si | No | No | No |
| 6.2 | ¿Se ofrece ayuda contextual en tareas complejas? | No | Si | Si | No |
| 6.3 | ¿Presenta ayuda para la formulación de consultas? | Si | Si | Si | Si |
| 6.4 | ¿Tiene ayuda sobre el uso de operadores booleanos? | Si | Si | No | Si |

6.1. Enlace de la sección de ayuda

En la mayoría de las webs, los enlaces a la sección de ayuda, se encuentran en la zona superior derecha de la pantalla.

La Ley tiene su ayuda en ese sector de la pantalla, bajo el nombre "Ayuda", aunque la tipografía del enlace es pequeña. CSJN tiene la ayuda en esa zona, pero bajo el nombre "Instrucciones", que no es la denominación más esperable. Lexis Nexis y SAIJ no presentan la ayuda de una forma visible.

6.2 a 6.4. Ayuda contextual, ayuda para la formulación de consultas y sobre operadores booleanos

Lexis Nexis tiene un tutorial que presenta los diferentes temas, pero no contiene ayudas en las distintas pantallas. El acceso a este tutorial se realiza desde la página de inicio y no es necesario estar suscripto al sistema para visualizarlo.

La Ley no ofrece ayuda contextual, sino que presenta una pantalla con los diferentes temas referidos a tres aspectos:

- Comenzando su búsqueda. Incluye: requisitos técnicos, como ingresar y salir del sistema, como efectuar una búsqueda, etc.
- Buscando documentos. Incluye: búsqueda por campos, por número de norma, búsqueda específica, operadores booleanos y conectores, stemming y navegar por la lista de resultados de búsqueda.
- Manejo de documentos. Explica como guardar, imprimir, almacenar, editar o enviar por mail documentos.

Esta ayuda es general y no existen ayudas específicas para las distintas interfaces.

La ayuda de la búsqueda general del SAIJ es básica, contiene información acerca de la instalación y requerimientos del sistema, el ingreso al mismo, instalación de la búsqueda avanzada e impresión.

La ayuda de la búsqueda avanzada tiene información sobre las distintas formas de búsqueda para diferentes tipos de documentos, cómo acotar una búsqueda y seleccionar documentos de la lista de resultados para visualizar o guardar.

La ayuda del sitio de la CSJN es sintética y se refiere específicamente a las posibilidades de búsqueda y la utilización de los operadores booleanos.

7. Accesibilidad

Con el término accesibilidad nos referimos a la capacidad del sitio web para que su contenido pueda ser utilizado y recibido de diferentes maneras y así personas con algún tipo de discapacidad o en distintos contextos tecnológicos (hardware antiguo, software diferente al más habitual, conexiones lentas) no encuentren barreras para hacer uso de la web.

Para revisar la accesibilidad nos hemos centrado en cuatro aspectos: la visualización del sitio con navegadores diferentes al Internet Explorer o con diferentes resoluciones de pantalla, la necesidad de descargar o instalar software adicional y el peso de la página inicial.

| Accesibilidad | | La Ley | LN | SAIJ | CSJN |
|----------------------|--|---------------|-----------|-------------|-------------|
| 7.1 | ¿Se muestra y opera correctamente el sitio web con diferentes navegadores? | No | Si | Si | Si |
| 7.2 | ¿Se visualiza correctamente con diferentes resoluciones de pantalla? | Si | Si | Si | Si |
| 7.3 | ¿Puede el usuario disfrutar de todos los contenidos del sitio web sin necesidad de tener que descargar e instalar plugins adicionales? | Si | Si | Si | Si |
| 7.4 | ¿El peso de la página principal es adecuado? | Si | No | Si | Si |

7.1. Visualización y operaciones del sitio con diferentes navegadores

Se han utilizado los navegadores Internet Explorer, Firefox y Opera. En todos los casos la visualización es correcta pero en el sistema de La Ley se ha detectado la imposibilidad de imprimir cuando se utiliza Firefox.

7.2. Visualización del sitio con diferentes resoluciones de pantalla

Las dimensiones son relativas y los diferentes sitios se visualizan correctamente con diferentes resoluciones de pantalla.

7.3. Descargas de software

Se pueden utilizar los contenidos web sin necesidad de descargar e instalar software adicional.

7.4. Peso de la página principal

Se ha considerado positivo que la página principal no supere los 100 kb¹³². La web con menor peso de las cuatro analizadas es la del SAIJ (57 Kb), seguida de la CSJN (91 Kb) y luego La Ley (93 Kb). La página inicial de Lexis Nexis presenta el mayor peso (155 Kb).

4.3.2. Parte especial: Interfaces del proceso de consulta y recuperación de información

| Inicio de la consulta | | La Ley | LN | SAIJ | CSJN |
|-----------------------|--|--------|----|------|------|
| 1.1 | El SRI ¿Se encuentra fácilmente accesible dentro del sitio? | No | Si | Si | No |
| 1.2 | La pantalla inicial ¿Tiene un adecuado acceso a las distintas secciones del SRI? | No | No | Si | No |
| 1.3 | ¿Permite la consulta global, a todo el SRI en una única operación? | No | No | No | No |
| 1.4 | ¿Permite en una única operación buscar sobre todos los documentos de un tipo - por ej. la jurisprudencia- existentes en el SRI? O el usuario debe recorrer más de un formulario? | No | Si | Si | No |

¹³² Marcos, Mari-Carmen; Rovira, Cristófol (2006). Las webs parlamentarias: funciones y elementos de su interfaz en el acceso a la información. En: Revista Española de Documentación Científica, n. 1. Disponible en: http://www.mcmarcos.com/pdf/2006_parlamentos_REDC_preprint.pdf

| | | | | | |
|-----------------------------------|---|---------------|-----------|-------------|-------------|
| 1.5 | ¿Presenta búsqueda avanzada? (siempre y cuando fuera de utilidad para el SRI) | No | Si | Si | No |
| Formulación de la consulta | | La Ley | LN | SAIJ | CSJN |
| 2.1 | ¿Permite búsquedas por palabras del texto? | Si | Si | Si | Si |
| 2.2 | ¿Permite búsquedas en lenguaje controlado? | Si | Si | Si | Si |
| 2.3 | ¿Tiene tesauro? | Si | No | Si | No |
| 2.4 | ¿Es adecuado el formulario para la búsqueda por temas o descriptores? | Si | No | Si | No |
| 2.5 | ¿Permite la consulta por números incluso en los campos de texto? | Si | Si | No | Si |
| 2.6 | ¿Permite el uso de operadores booleanos? | Si | Si | Si | Si |
| 2.7 | ¿Tiene selección de alternativas para la combinación de palabras (ej. Frase, algunas palabras, todas las palabras)? | No | Si | Si | Si |
| 2.8 | ¿Permite el uso de operadores derivados de los booleanos clásicos (ej. NEAR)? | Si | Si | No | Si |
| 2.9 | ¿Emplea el operador booleano de intersección (AND) por defecto? | Si | Si | Si | Si |
| 2.10 | ¿Permite el uso de comodines? | Si | Si | No | Si |
| 2.11 | ¿Es insensible a acentos, eñes, mayúsculas y minúsculas? | Si | No | Si | Si |
| 2.12 | ¿Utiliza stemming? | Si | No | No | No |
| 2.13 | ¿Permite la búsqueda en distintos campos a la vez? | Si | Si | Si | Si |
| 2.14 | ¿Tiene consulta rápida por número de norma? | Si | Si | No | N/P |
| 2.15 | ¿Los campos que presenta el formulario de consulta de legislación se corresponden con la estructura de los | Si | Si | Si | N/P |

| | | | | | |
|------|---|-----------|-----------|-----------|-----|
| | documentos legislativos? | | | | |
| 2.16 | ¿Permite seleccionar el tipo de norma y el emisor con facilidad en el formulario de búsqueda de legislación? | Si | Si | Si | N/P |
| 2.17 | ¿Los campos que presenta el formulario de consulta de jurisprudencia se corresponden con la estructura de los documentos jurisprudenciales? | Si | Si | Si | Si |
| 2.18 | ¿Permite seleccionar el tribunal con facilidad en el formulario de búsqueda de jurisprudencia? | No | No | Si | N/P |
| 2.19 | ¿Los campos que presenta el formulario de consulta de doctrina se corresponden con la estructura de los documentos doctrinarios? | Si | Si | Si | N/P |
| 2.20 | ¿Permite seleccionar el autor con facilidad en el formulario de búsqueda de doctrina? | Si | No | Si | N/P |
| 2.21 | ¿Tiene un adecuado selector por fechas? | Si | Si | Si | Si |
| 2.22 | ¿Permite la búsqueda por los datos de publicación tomo página? Ej. 321:1426 | No | Si | No | Si |
| 2.23 | Las webs de editoriales ¿Permiten la búsqueda por la fecha del diario? | No | No | N/P | N/P |

Inicio de la consulta

1.1. Acceso al SRI

| Inicio de la consulta | | La Ley | LN | SAIJ | CSJN |
|-----------------------|---|-----------|----|------|-----------|
| 1.1 | El SRI ¿Se encuentra fácilmente accesible dentro del sitio? | No | Si | Si | No |

SAIJ y Lexis Nexis presentan el acceso al SRI en forma clara.

El menú de la CSJN ofrece un acceso a la jurisprudencia, con tres opciones, la consulta temática de sumarios, los fallos en texto completo y la lista de sentencias recientes, esta última opción es un listado de las causas que se resolvieron en una fecha determinada.

Desde la página inicial de la editorial de La Ley no se ha podido hallar el acceso al SRI, lo cual representa una desventaja para aquellos usuarios que han localizado el sitio web de la editorial, pero no encuentran el hipervínculo al SRI.

1.2. Acceso a las distintas secciones del SRI

| Inicio de la consulta | | La Ley | LN | SAIJ | CSJN |
|-----------------------|---|--------|----|------|------|
| 1.2 | La pantalla inicial ¿Tiene un adecuado acceso a las distintas secciones del SRI? | No | No | Si | No |

El acceso a las distintas secciones de los SRI de La Ley, Lexis Nexis y CSJN es complejo y confuso.

El ingreso al SRI de La Ley requiere completar los siguientes cuadros de texto:

- Usuario
- Contraseña
- Asignar consultas al cliente

Por último, el usuario debe seleccionar la base de datos que desea usar: Ciencias Jurídicas o Ciencias Económicas.

El cuadro de texto “Asignar consultas al cliente” debe completarse con cualquier letra o símbolo. Consideramos que es un elemento poco intuitivo, que no agrega ningún dato al proveedor de servicios y que obliga al usuario a recibir capacitación o instrucciones al respecto.

La pantalla inicial de La Ley online Ciencias Jurídicas, abre en el frame central, un menú desplegable con las distintas bases de datos a las que tiene acceso el usuario. Estas bases de datos están vinculadas con las publicaciones en papel o con servicios que ofrece la editorial. Cfr. Fig.2

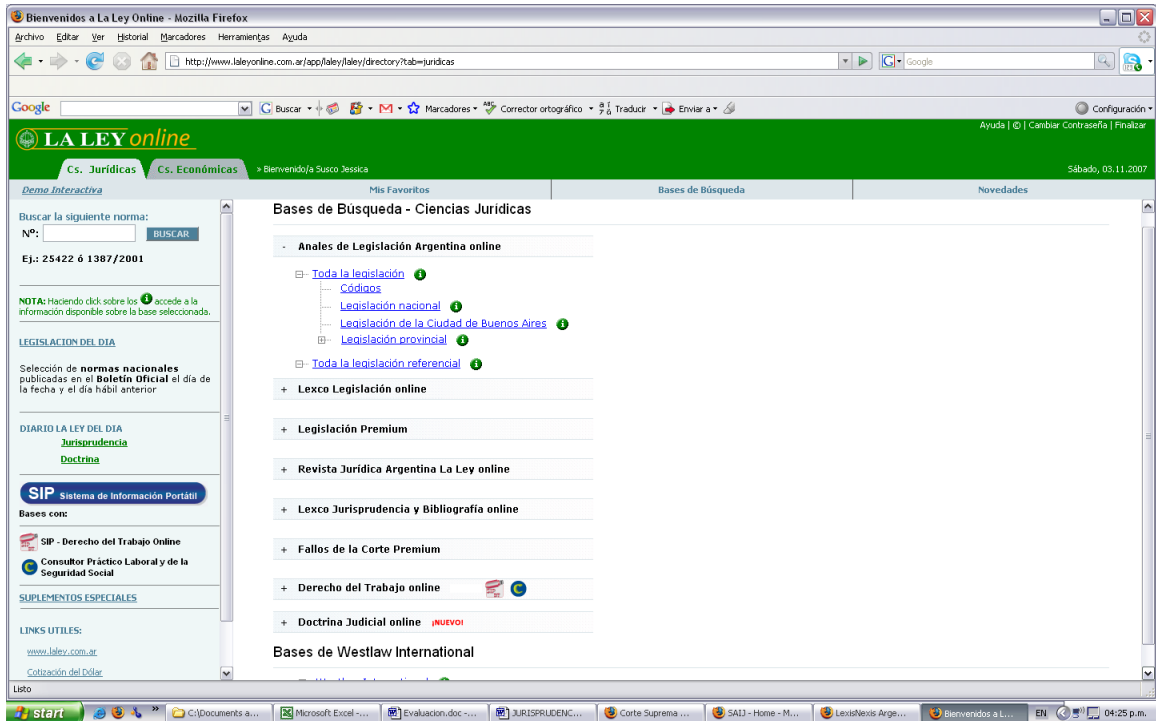


Figura 2. Pantalla inicial La Ley

Las opciones desplegadas se presentan en el siguiente cuadro:

Cuadro: Menú de opciones desplegado en forma parcial del SRI de Editorial La Ley ¹³³

- Anales de Legislación Argentina
 - Toda la legislación
 - Códigos
 - Legislación nacional
 - Legislación de la Ciudad de Buenos Aires
 - Legislación provincial (Apertura por provincias)
 - Toda la legislación referencial
- Lexco Legislación online
 - Toda la legislación referencial
 - Leyes y decretos nacionales
 - Legislación de la Ciudad de Buenos Aires
 - Legislación provincial (Apertura por provincias)
- Legislación Premium
 - Listado de normas
 - Pantalla de búsqueda
- Revista Jurídica Argentina La Ley online
 - Todos los fallos con texto completo y sumarios
 - Revista Jurídica Argentina La Ley
 - La Ley Buenos Aires
 - La Ley Córdoba
 - La Ley Gran Cuyo
 - La Ley Litoral
 - La Ley Noroeste
 - La Ley Patagonia

¹³³ Se omitieron las bases específicas correspondientes a las distintas ramas del derecho (ej. Derecho del Trabajo)

- Todos los sumarios (Idem apertura anterior)
- Toda la doctrina
 - Revista Jurídica Argentina La Ley
 - Anales de Legislación Argentina
 - Academia Nacional de Derecho
 - La Ley Buenos Aires
 - La Ley Córdoba
 - La Ley Gran Cuyo
 - La Ley Litoral
 - La Ley Noroeste
 - La Ley Patagonia
- Todas las citas bibliográficas
- Lexco Jurisprudencia y bibliografía online
- Todas las citas bibliográficas
- Fallos con texto completo y sumarios
 - Revista Jurídica Argentina La Ley
 - La Ley Buenos Aires
 - La Ley Córdoba
 - La Ley Gran Cuyo
 - La Ley Litoral
 - La Ley Noroeste
 - La Ley Patagonia
- Todos los sumarios (Idem apertura anterior)
- Doctrina (Idem anterior)
- Fallos de la Corte Premium
 - Áreas temáticas
 - Pantallas de búsqueda
- Doctrina judicial online (Presenta enlace con ese producto)

En el cuadro, puede observarse que el SRI de La Ley presenta demasiadas opciones, las cuales podrían resultar abrumadoras o confusas para el usuario. Asimismo, existen opciones similares en cuanto al contenido, como Anales de Legislación Argentina, Lexco Legislación y Legislación Premium que además internamente ofrecen subsecciones semejantes.

Por su parte, la primera pantalla de Lexis Nexis abre en un frame izquierdo, las opciones “Lexis Nexis Argentina On Line” y “Convenciones colectivas de trabajo”, sin ofrecer elementos claros que le permitan al usuario prever la información contenida en cada ítem. Al hacer clic sobre el hipervínculo de la primera opción, se despliegan las distintas bases disponibles:

- Doctrina: obras de Abeledo-Perrot y Depalma
- Doctrina: Artículos
- Sumarios: Lexis Nexis
- Sumarios oficiales nacionales
- Sumarios oficiales nacionales provinciales
- Fallos a texto completo

- Legislación Nacional
- Legislación Provincial
- Legislación del día

El usuario está obligado a seleccionar una de estas bases o una de las dos opciones iniciales, para habilitar la opción de “iniciar búsqueda”, aunque no recibe ninguna instrucción al respecto. Esta forma de acceso es confusa y requiere de capacitación previa para efectuar una búsqueda satisfactoria.

EL SRI de la CSJN contiene:

- Textos completos de fallos de la Corte desde 1995 y una selección de fallos anteriores a esa fecha
- Sumarios de la Corte desde 1863

El menú de la página principal ofrece acceso a la jurisprudencia, bajo dos opciones: consulta temática de sumarios y fallos en texto completo. El usuario está obligado a elegir entre buscar en sumarios o en textos completos. No se ofrece una interfaz de búsqueda única que permita buscar tanto en los sumarios como en los textos completos. La única relación entre una base y otra, se presenta desde la interfaz de sumarios, que en caso de que exista el texto completo, ofrece el enlace.

Por otra parte, los fallos recientes, se publican en la sección "novedades", en texto completo, como archivo pdf, dentro de las 24 hs. de emitidos. Sin embargo, estos fallos no se incorporan en forma instantánea a la base de fallos en texto completo, menos aún en la base de sumarios, por lo cual el usuario debe conocer esta operatoria, porque es factible que busque un fallo reciente en la sección de textos completos o de sumarios y no lo localice aún cuando se encuentra dentro del SRI.

El Sistema Argentino de Informática Jurídica (SAIJ) permite efectuar la consulta y ofrece la lista de resultados, sin solicitar el ingreso de los datos de usuario y contraseña, los cuales son requeridos en la instancia de visualización de los documentos recuperados. Es decir, que permite la consulta referencial en forma libre.

Desde la pantalla inicial también se puede acceder al tesoro en sus presentaciones alfabética, facetada y a los listados de identificadores y restrictores.

La primera pantalla del SAIJ presenta los distintos tipos de información que pueden consultarse, en forma clara y concreta:

- Leyes nacionales

- Leyes provinciales
- Decretos nacionales
- Jurisprudencia (Incluye tanto nacional y provincial)
- Doctrinas
- Dictámenes de la Procuración del Tesoro
- MERCOSUR (Normativa)
- Dictámenes de la AFIP
- Resoluciones de la AFIP

Al seleccionar cualquiera de ellos se ingresa al formulario de búsqueda específico de esa base.

1.3. Consulta global

| Inicio de la consulta | | La Ley | LN | SAIJ | CSJN |
|-----------------------|--|--------|----|------|------|
| 1.3 | ¿Permite la consulta global, a todo el SRI a la vez, en forma satisfactoria? | No | No | No | No |

El único SRI que presenta una búsqueda general es Lexis Nexis, pero es insatisfactoria ya que recupera una excesiva cantidad de documentos y la presentación de resultados es confusa.

1.4. Búsqueda en todos los documentos de un tipo en una única operación

| Inicio de la consulta | | La Ley | LN | SAIJ | CSJN |
|-----------------------|--|--------|----|------|------|
| 1.4 | ¿Permite en una única operación buscar sobre todos los documentos de un tipo - por ej. la jurisprudencia- existentes en el SRI? O el usuario debe recorrer más de un formulario? | No | Si | Si | No |

Se ha considerado valiosa, la posibilidad de ejecutar en una única operación la búsqueda en toda la legislación, en toda la jurisprudencia o en toda la doctrina existente

en un SRI y de este modo evitar que el usuario deba repetir la consulta en diferentes formularios.

Si bien parecería un concepto básico, la mayoría de los SRI obligan a los usuarios a recorrer distintos formularios para hacer una consulta exhaustiva, ya que presentan subsecciones. En algunos casos estas subsecciones se organizan en función de la presentación de los documentos (así el usuario debe elegir buscar en sumarios o en textos completos), en otros por el tipo de normativa (obligan al usuario a elegir entre leyes o decretos), o en función de la jurisdicción, (así se debe elegir legislación nacional o provincial) o por criterios comerciales de la editorial (Por ejemplo: La Ley presenta diferentes “paquetes” que contienen información similar, tales como: “Legislación premium”, “Anales de legislación” o “Lexco legislación”).

La interfaz de la CSJN exige al usuario revisar tres pantallas: textos completos de fallos, sumarios de jurisprudencia y novedades, para verificar la existencia de un fallo.

La Ley exige al usuario recorrer diferentes formularios. El usuario debe seleccionar, en primer lugar, en que base de datos desarrollará la búsqueda. Las distintas bases de datos se corresponden con publicaciones en papel o con servicios que ofrece la editorial. La organización de la información no está vinculada con el tipo de documento. Por ello, el usuario debe elegir entre opciones con contenidos similares, tales como “Anales de legislación”, “Lexco legislación” y “Legislación premium”, tres opciones de búsqueda de legislación. Por lo tanto, para efectuar una búsqueda exhaustiva de la legislación contenida en el SRI, el usuario debe recorrer al menos tres formularios. La consulta de la jurisprudencia y de la doctrina presenta características similares.

Lexis Nexis permite en una única operación buscar entre todos los documentos de un tipo. La opción “iniciar búsqueda” permite elegir entre Legislación, Jurisprudencia y Doctrina.

SAIJ permite efectuar la búsqueda única por medio de su búsqueda avanzada.

Por su estructura, los SRI de Lexis Nexis y SAIJ responden a la tipología de la información (la legislación, la jurisprudencia, la doctrina) y de este modo a las

necesidades de información del usuario que generalmente se plantean como la búsqueda de una norma, un artículo doctrinario o una sentencia.

1.5. Búsqueda avanzada

| Inicio de la consulta | | La Ley | LN | SAIJ | CSJN |
|------------------------------|--|---------------|-----------|-------------|-------------|
| 1.5 | ¿Presenta búsqueda avanzada? (siempre y cuando fuera de utilidad para el SRI) | No | Si | Si | No |

La Ley y CSJN no presentan un selector de búsqueda simple y búsqueda avanzada, pero los formularios de búsqueda son muy específicos.

Lexis Nexis presenta una búsqueda general con un cuadro de búsqueda que se ejecuta en todo el SRI, y las búsquedas específicas por legislación, doctrina y jurisprudencia.

SAIJ tiene una búsqueda avanzada denominada Mandrake, pero es necesario instalar una aplicación que se descarga desde la página inicial.

Formulación de la consulta

2.1. Palabras del texto

| Formulación de la consulta | | La Ley | LN | SAIJ | CSJN |
|-----------------------------------|--|---------------|-----------|-------------|-------------|
| 2.1 | ¿Permite búsquedas por palabras del texto? | Si | Si | Si | Si |

Los SRI evaluados permiten la consulta por las palabras de los documentos -ya sea en el texto completo, en los sumarios o en los títulos- .

2.2 a 2.4. Lenguaje controlado

| Formulación de la consulta | | La Ley | LN | SAIJ | CSJN |
|----------------------------|---|--------|-----------|------|-----------|
| 2.2 | ¿Permite búsquedas en lenguaje controlado? | Si | Si | Si | Si |
| 2.3 | ¿Tiene tesauro? | Si | No | Si | No |
| 2.4 | ¿Es adecuado el formulario para la búsqueda por temas o descriptores? | Si | No | Si | No |

Los cuatros sistemas analizados permiten la consulta por medio del lenguaje controlado, pero con importantes diferencias en sus presentaciones y prestaciones:

- El formulario de consulta Lexis Nexis no permite efectuar búsquedas por lenguaje controlado. Para acceder por tema debe desplegarse el índice de las distintas bases de legislación, doctrina o jurisprudencia. De este modo, se pueden ver las distintas letras del alfabeto, al seleccionar una de ellas se accede a las voces que comienzan con esa letra, al elegir una voz, permite visualizar la estructura de la misma. Podemos observar que Lexis Nexis sigue, en este aspecto, una estructura muy similar a los repertorios en papel.
- La interfaz de sumarios de jurisprudencia de la CSJN, permite una "búsqueda por nomenclador", que es similar a una lista de materias. Por el contrario, la interfaz de fallos a texto completo no presenta la posibilidad de buscar por materia.
- Los formularios de consulta de la búsqueda general de SAIJ presentan el campo "tema" que despliega el listado alfabético. La búsqueda avanzada, permite acceder al tesauro y visualizar las relaciones de los descriptores.

Asimismo, desde la pantalla inicial también se puede acceder al tesauro en sus presentaciones:

- Presentación alfabética: denominada "Tesauro jurídico", con los descriptores y sus relaciones semánticas
- Presentación por facetas: denominada "Tesauro facetado".
- Listado alfabético de voces surgidas de los documentos, que no pertenecen estrictamente a las Ciencias jurídicas, denominado "Tesauro

léxico”.

- Lista de identificadores: nombres propios, de organismos, instituciones y topónimos, utilizados para el acceso, denominada “Tesauro identificadores”.
 - Lista de restrictores: conjunto de palabras utilizadas para precisar el sentido de otros descriptores, y que no se utilizan solas en la indización. Esta lista se denomina “Tesauro restrictores”.
-
- Los distintos formularios de consulta de La Ley brindan acceso alfabético a las denominadas “voces” del tesauro. Desde la consulta se abre una ventana con un cuadro de texto donde el usuario puede ingresar un término. El sistema le propone las “voces” vinculadas con ese término. El usuario puede elegir una o más “voces”, en este último caso, la búsqueda se ejecuta con el operador booleano AND.

Es oportuno aclarar que el término descriptor no es usual en el ámbito jurídico, en su lugar, es frecuente entre los profesionales del derecho el término “voz” para designar a los conceptos jurídicos.

Destacamos la integración del tesauro a la interfaz de consulta, que presentan tanto La Ley como la búsqueda avanzada de SAIJ. Estas vistas le ofrecen al usuario la posibilidad de navegar por la estructura de los conceptos jurídicos, lo orientan conceptualmente en la formulación de la búsqueda y le permiten seleccionar los descriptores en forma precisa.

2.5. Consulta por números en los campos textuales

| Formulación de la consulta | | La Ley | LN | SAIJ | CSJN |
|----------------------------|--|--------|----|------|------|
| 2.5 | ¿Permite la consulta por números incluso en los campos de texto? | Si | Si | No | Si |

Se ha considerado de utilidad, la posibilidad de consultar por números en campos textuales. En ocasiones es necesario acceder a documentos que tratan de una determinada norma o de una sentencia. El número, en estos casos, es una alternativa de consulta más. Por ello, es útil que permanezca habilitada la búsqueda por números, incluso en los campos de texto.

La Ley, Lexis Nexis y CSJN permiten este tipo de búsqueda, SAIJ no soporta estas consultas.

2.6. Operadores booleanos

| Formulación de la consulta | | La Ley | LN | SAIJ | CSJN |
|----------------------------|--|--------|----|------|------|
| 2.6 | ¿Permite el uso de operadores booleanos? | Si | Si | Si | Si |

La recuperación en los SRI evaluados se asienta en la lógica de Boole, es decir, que se los puede identificar como modelos de recuperación booleana. Estos sistemas, permiten efectuar las operaciones de intersección, unión y exclusión entre los términos ingresados en los campos de búsqueda, ya sea a través de operadores o por medio de distintas alternativas de combinación de palabras. El operador que actúa por defecto es el de intersección (Y / AND). Los sistemas soportan la búsqueda de frases, las consultas en distintos campos a la vez y por palabra libre del texto, el resumen ó el título.

Operadores booleanos

| La Ley | Lexis Nexis | SAIJ | CSJN |
|---|--|---|---|
| Uso de: & (y), (espacio) (o) , % (no) y paréntesis para construir una expresión booleana de búsqueda. | En la búsqueda avanzada uso de: & (y), (o) , ^ (no). Se presentan como un ícono para seleccionar. | Se presentan como opciones de búsqueda. | Se presentan como opciones de búsqueda. |

La Ley permite el uso de paréntesis, truncamientos y enmascaramientos para elaborar complejas ecuaciones de búsqueda. El usuario experto puede ingresar sus ecuaciones en los cuadros de texto de los formularios de consulta e incluso establecer el orden de precedencia en las operaciones, por medio del uso de paréntesis. La ayuda proporciona información acerca de los signos que se hallan habilitados para utilizar.

Lexis Nexis inserta, en los formularios de consulta, los operadores a modo de botón.

2.7. Selección de alternativas para la combinación de palabras

| Formulación de la consulta | | La Ley | LN | SAIJ | CSJN |
|----------------------------|---|--------|----|------|------|
| 2.7 | ¿Tiene selección de alternativas para la combinación de palabras (ej. Frase, algunas palabras, todas las palabras)? | No | Si | Si | Si |

Los sistemas de Lexis Nexis, SAIJ y CSJN presentan distintas alternativas de combinación de palabras que ayudan al usuario tanto a formular la ecuación de búsqueda aplicando los operadores booleanos como a realizar una búsqueda de cadena de caracteres (frases).

| La Ley | Lexis Nexis | SAIJ | CSJN |
|-----------|---|---|--|
| No tiene. | <p>La búsqueda avanzada presenta las expresiones booleanas de la siguiente manera: “Y” “O” “SIN” “FRASE EXACTA”</p> <p>La búsqueda general presenta las siguientes alternativas:</p> <ul style="list-style-type: none"> -que contenga todas estas palabras -No contenga ninguna de estas palabras -Contenga alguna de estas palabras -Conteniendo esta frase exacta | <p>Presenta las opciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> -todas las palabras; -alguna palabra; -frase exacta | <p>Presenta como opciones de búsqueda:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Con todas las palabras - Con algunas palabras - Frase exacta - Con palabras cercanas en el texto |

La Ley es el único de los SRI evaluados que no presenta la posibilidad de seleccionar alternativas de combinación de palabras, pero soporta la búsqueda de cadena de caracteres, encerrando las frases entre comillas.

2.8. Operadores derivados de los booleanos

| Formulación de la consulta | | La Ley | LN | SAIJ | CSJN |
|----------------------------|---|--------|----|------|------|
| 2.8 | ¿Permite el uso de operadores derivados de los booleanos clásicos (ej. NEAR)? | Si | Si | No | Si |

Los operadores de proximidad, pueden resultar útiles para el usuario experto. La Ley, LexisNexis y CSJN tienen esta prestación, de acuerdo al siguiente detalle:

| La Ley | Lexis Nexis | SAIJ | CSJN |
|--|---|-------------------------------------|---|
| Operadores de proximidad: /ny +n buscan dos términos que no se encuentren separados por más de n términos, sin orden y con orden, respectivamente. | Operadores de proximidad: /n y @n buscan dos términos que no se encuentren separados por más de n términos, sin orden y con orden, respectivamente. | No soporta operadores de proximidad | Operadores de proximidad: Mediante la opción "Con palabras cercanas en el texto" busca dos términos que se encuentren separadas entre sí hasta un máximo de 10 palabras |

2.9. Utilización por defecto del operador booleano de intersección

| Formulación de la consulta | | La Ley | LN | SAIJ | CSJN |
|----------------------------|---|--------|----|------|------|
| 2.9 | ¿Emplea el operador booleano de intersección (AND) por defecto? | Si | Si | Si | Si |

Se ha considerado positivo la utilización por defecto del operador booleano de intersección “AND” o “Y”, de forma similar que la mayor parte de los buscadores de Internet. Los cuatro SRI evaluados cumplen con este indicador.

2.10. Comodines

| Formulación de la consulta | | La Ley | LN | SAIJ | CSJN |
|----------------------------|-------------------------------|--------|----|------|------|
| 2.10 | ¿Permite el uso de comodines? | Si | Si | No | Si |

La Ley, LexisNexis y CSJN permiten el uso de comodines, con diferentes prestaciones, tanto para reemplazar un carácter dentro de una palabra como ampliador de raíz.

| La Ley | Lexis Nexis | SAIJ | CSJN |
|---|--|------|---|
| Sí. Utiliza: * como símbolo universal (ej: impue**o=impuesto), y ! como ampliador de raíz (ej: tab!=tabla, tabulador, tabernáculo) | Sí. Utiliza: ? como símbolo universal, reemplaza un carácter dentro de la palabra, se puede poner más de uno y * para ampliar la raíz | No | Sí. Utiliza % como comodín para buscar por palabras incompletas (por ejemplo colocando jubi% muestra sumarios que contengan jubilación jubilado jubilatorio etc.) |

2.11. Insensibilidad a acentos, eñes, mayúsculas o minúsculas

| Formulación de la consulta | | La Ley | LN | SAIJ | CSJN |
|----------------------------|--|--------|----|------|------|
| 2.11 | ¿Es insensible a acentos, eñes, mayúsculas y minúsculas? | Si | No | Si | Si |

Se ha considerado positivo que los sistemas presenten insensibilidad a acentos, eñes, mayúsculas o minúsculas, dado que previene la falla en la recuperación.

La Ley, SAIJ y CSJN no son sensibles. Lexis Nexis presenta sensibilidad a los acentos.

2.12. Stemming

| Formulación de la consulta | | La Ley | LN | SAIJ | CSJN |
|----------------------------|--------------------|--------|----|------|------|
| 2.12 | ¿Utiliza stemming? | Si | No | No | No |

La Ley es el único de los SRI que aplica stemming, al ingresar un término para buscar, recupera los documentos que contengan esa palabra y aquellos que tengan las palabras derivadas de ella: si es un sustantivo o un adjetivo, tanto el singular como el plural, el femenino como el masculino y en el caso de los verbos, sus distintas formas verbales. Para evitar el stemming automático, debe ingresarse el símbolo de numeral (ejemplo: #abogadas excluye la inclusión automática de abogado, abogada y abogados).

Cuadro: Ejemplo del procedimiento de stemming aplicado por La Ley

| Grupo Gramatical | Palabra Ingresada | Recuperación de documentos que contengan |
|------------------|-------------------|---|
| Sustantivo | Emergencia | emergencia, emergencias |
| Verbo | Rendir | rendir, rinda, rindió, etc. |
| Adjetivo | Lícito | lícito, lícita, lícitos, lícitas, lícitamente |
| Adverbio | Expresamente | expresamente, expreso, expresa |

2.13. Consulta en distintos campos a la vez

| Formulación de la consulta | | La Ley | LN | SAIJ | CSJN |
|----------------------------|--|--------|----|------|------|
| 2.13 | ¿Permite la búsqueda en distintos campos a la vez? | Si | Si | Si | Si |

Se ha considerado positivo la posibilidad de efectuar búsquedas en distintos campos a la vez. Los cuatro SRI evaluados lo permiten.

2.14. Consulta rápida por número de norma

| Formulación de la consulta | | La Ley | LN | SAIJ | CSJN |
|----------------------------|---|--------|----|------|------|
| 2.14 | ¿Tiene consulta rápida por número de norma? | Si | Si | No | N/P |

Los SRI de las dos editoriales que estamos analizando, han incorporado un cuadro de búsqueda por número de norma, que es de gran ayuda para el hallazgo rápido de legislación. En la pantalla principal, muestran un cuadro de texto en el que se ingresa el número / año. Ej. 767/2007 y como resultados de búsqueda, presentan todas las normas que se corresponden con ese dato inicial.

2.15. y 2.16. Formularios de consulta de legislación

| Formulación de la consulta | | La Ley | LN | SAIJ | CSJN |
|-----------------------------------|---|---------------|-----------|-------------|-------------|
| 2.15 | ¿Los campos que presenta el formulario de consulta de legislación se corresponden con la estructura de los documentos legislativos? | Si | Si | Si | N/P |
| 2.16 | ¿Permite seleccionar el tipo de norma y el emisor con facilidad en el formulario de búsqueda de legislación? | Si | Si | Si | N/P |

Los formularios de búsqueda específicos de los tres SRI que contienen legislación, presentan los siguientes campos:

| La Ley | Lexis Nexis | SAIJ |
|------------------------|---------------------------|--|
| Tipo de norma | Tipo de norma | |
| Número de norma | Número de norma | Número |
| Emisor | Jurisdicción Organismo | |
| Acotación temporal | Fecha | Fecha |
| Palabras (de la norma) | Palabras (de la norma) | Texto |
| Voces del tesaurus | | Tema |
| | | Título |
| | | Estado de Vigencia (Opciones: Todos; Vigente/s; Derogada/s; Individual/es) |
| | Documento lexis | |

De lo expuesto en el cuadro anterior, pueden apreciarse coincidencias en los campos, número de la norma y fecha. La Ley y Lexis Nexis tienen los campos “tipo de norma” y “organismo” o “emisor”, que SAIJ no posee, ya que la consulta se efectúa en la base de un tipo de norma específica, por ej. Resoluciones de AFIP. Este sistema es el único de los evaluados que presenta el campo “estado de vigencia”, que habilita la búsqueda de normas vigentes, derogadas, abrogadas, etc.

El SRI de La Ley muestra la sección Análisis Jurídico con referencias legislativas de modificaciones y actualizaciones que tiene la norma consultada. Estas referencias presentan hipervínculos hacia la norma modificatoria. También tiene citas de fallos de constitucionalidad o inconstitucionalidad, antecedentes parlamentarios y doctrina con iguales características de navegabilidad.

Lexis Nexis tiene una sección denominada “Análisis normativo” con referencias legislativas de modificaciones y actualizaciones.

La Ley y Lexis Nexis presentan los textos actualizados de las normas más importantes.

2.17. Formulación de consulta de jurisprudencia

| Formulación de la consulta | | La Ley | LN | SAIJ | CSJN |
|-----------------------------------|---|---------------|-----------|-------------|-------------|
| 2.17 | ¿Los campos que presenta el formulario de consulta de jurisprudencia se corresponden con la estructura de los documentos jurisprudenciales? | Si | Si | Si | Si |

Los cuatro sistemas de búsqueda de jurisprudencia permiten la búsqueda por sumarios, La Ley y Lexis Nexis tienen una excelente interrelación entre los extractos con los textos completos.

| La Ley | Lexis Nexis | SAIJ | CSJN |
|--------------------|--|------------------------------------|--|
| Partes | Partes | Carátula | Autos |
| Palabras | Palabras | Texto | Palabras |
| Acotación temporal | Fecha | Fecha | Fecha |
| Tribunal | Tribunal | Tribunal | |
| | Tipo: Sentencia, Acuerdo, Plenario, etc. | Sólo Plenarios : Opciones No/Si | |
| Voces del tesaurus | | Tema | Título: Según Nomenclador de Voces |
| | Cita | | Tomo - Página: De la publicación Fallos CSJN |
| | Número | | |
| | Magistrados | | |
| | Documento lexis | Nro. de sumario | |
| | | | Exped.: (letra número tomo) |

Los formularios consulta de jurisprudencia de los cuatro SRI presentan opciones para buscar por:

- Partes, bajo los nombres: “Partes” o “Carátula” o “Autos”
- Palabras del texto, bajo los nombres: “Texto” o “Palabras”
- Fecha, bajo los nombres “Fecha” o “Acotación temporal”

El formulario de Lexis Nexis brinda la posibilidad de consultar por magistrado, tipo de jurisprudencia (Sentencia, Acuerdo, etc.) y número de sentencia.

El formulario de consulta de SAIJ presenta, como rasgo distintivo, el campo “Plenario” con las opciones SI/NO.

En el SRI de CSJN, los fallos se encuentran en texto completo desde el año 1995, en archivo pdf. Existen dos formas de acceder: desde el sumario que presenta enlace al texto completo o directamente desde la interfaz específica para textos completos.

El SRI de La Ley tiene una sección denominada “Fallos de la Corte Premium” que ofrece un tratamiento pormenorizado de los fallos más relevantes de la Corte Suprema de Justicia de la Nación dictados a partir del año 2000 y los casos más destacados, "leading cases", anteriores a este año. Cada fallo, presenta un análisis sobre: las cuestiones tratadas; los cambios que produce el fallo en la jurisprudencia; las cuestiones de procedimiento; el control de constitucionalidad; la relación con otros pronunciamientos de la propia Corte Suprema, las instancias inferiores y resoluciones de tribunales y organismos internacionales y , por último, la vinculación del fallo con sus precedentes.

El formulario de búsqueda de esta sección es similar al de búsqueda de jurisprudencia, pero la presentación del documento recuperado, incluye además los siguientes campos:

- Historia Directa
- Otros pronunciamientos recaídos en la misma causa
- Vía Procesal: Jurisdicción y competencia
- Información Relacionada: relaciona el fallo con la jurisprudencia anterior y posterior en la materia, bajo los títulos “Mantiene la jurisprudencia de:” “Su jurisprudencia es mantenida por:”
- Cuestiones tratadas en este fallo
- Tener en cuenta: que ofrece observaciones y consejos para el abogado

2.18. Selección del tribunal

| Formulación de la consulta | | La Ley | LN | SAIJ | CSJN |
|----------------------------|--|--------|----|------|------|
| 2.18 | ¿Permite seleccionar el tribunal con facilidad en el formulario de búsqueda de jurisprudencia? | No | No | Si | N/P |

La selección del tribunal presenta características diferentes en los distintos SRI:

- La Ley: un extenso listado jerárquico, lo que hace complicado encontrar el

tribunal buscado, pero se halla habilitada la opción de ingresar los datos conocidos en un cuadro de texto.

- Lexis Nexis: una lista que permite seleccionar el tribunal. Dicha lista no tiene control de autoridades, incluye abreviaturas y alfabetiza en un mismo orden el nombre de los tribunales en forma completa y abreviada por lo cual se hace muy compleja la selección.
- SAIJ: un listado clasificado en que el usuario va seleccionando de acuerdo a la jurisdicción (nacional-federal o provincial-local), luego provincia si correspondiera, y a partir de esa selección el tribunal correspondiente. La ventaja de este sistema es que el usuario no se “pierde” en extensos listados, sino que va desplegando opciones acotadas en la medida de sus necesidades.

No corresponde evaluar este aspecto en el SRI de la CSJN, dado que sólo incluye información de ese tribunal.

2.19. Campos de los formularios de consulta de doctrina

| Formulación de la consulta | | La Ley | LN | SAIJ | CSJN |
|----------------------------|---|--------|----|------|------|
| 2.19 | ¿Son adecuados los campos que presenta el formulario de consulta de doctrina? | Si | Si | Si | N/P |

Los campos de los formularios de consulta de doctrina son adecuados. Los tres formularios presentan búsqueda por autor, título y palabra del texto.

| La Ley | Lexis Nexis | SAIJ |
|------------------|--------------------|--------|
| Autor | Autor | Autor |
| Título | Título | Título |
| Palabras | Palabras | Texto |
| Voces del tesoro | | Tema |
| | Año de publicación | Fecha |
| | Editorial | |
| | Cita | |
| | Documento lexis | |

2.20. Autor

| Formulación de la consulta | | La Ley | LN | SAIJ | CSJN |
|----------------------------|---|--------|-----------|------|------|
| 2.20 | ¿Permite seleccionar el autor con facilidad en el formulario de búsqueda de doctrina? | Si | No | Si | N/P |

La selección del autor en la interfaz de Lexis Nexis resulta engorrosa, ya que obliga al usuario a seleccionar un rango de letras en primer término, la letra en segundo término y recién en esa instancia pueden visualizar los nombres de los autores. Consideramos que podría ahorrarse al usuario al menos un clic y un cambio de pantalla.

2.21. Selector de fechas

| Formulación de la consulta | | La Ley | LN | SAIJ | CSJN |
|----------------------------|---|--------|----|------|------|
| 2.21 | ¿Tiene un adecuado selector por fechas? | Si | Si | Si | Si |

Los cuatro SRI permiten restringir los resultados por rango de fecha.

| La Ley | Lexis Nexis | SAIJ | CSJN |
|--|---|--|--|
| Si, en búsquedas de Jurisprudencia y legislación. Opciones: -Cualquier fecha -Fecha exacta -Desde una fecha -Hasta una fecha -Rango de fechas | Si, en la búsqueda avanzada: Para jurisprudencia y legislación. Opciones: -Todas -Últimos 15 días -Último mes -Últimos 3 meses -Último año -Fecha exacta o un rango de fechas. Para doctrina por año de publicación | Si. Opciones: - Es (para fecha exacta) - Es anterior o igual a - Es posterior o igual a | Si. Opciones: -Fecha Desde/Hasta -Fecha exacta |

La restricción por fecha empleada por los SRI evaluados permite cubrir el espectro completo de posibilidades, ya que dejan habilitadas la búsqueda exacta, por mes y año, sólo año, rango de fechas y anterior y posterior a una fecha determinada.

2.22. Acceso por los datos de publicación

| Formulación de la consulta | | La Ley | LN | SAIJ | CSJN |
|----------------------------|---|--------|----|------|------|
| 2.22 | ¿Permite la búsqueda por los datos de publicación tomo página? Ej. 321:1426 | No | Si | No | Si |

En el ámbito jurídico es frecuente la cita por tomo y página de la publicación. Por ej. LL 1999-D : 156 ó Fallos CSJN 321:1456. Se ha considerado positivo que los SRI brinden esta posibilidad de acceso, ya que en muchas ocasiones es el único dato con el que cuenta el usuario. Los SRI de Lexis Nexis y de la CSJN incluyen este campo de búsqueda.

2.23. Búsqueda por fecha de publicación del diario

| Formulación de la consulta | | La Ley | LN | SAIJ | CSJN |
|----------------------------|---|--------|----|------|------|
| 2.23 | Las webs de editoriales ¿Permiten la búsqueda por la fecha de publicación del diario? | No | No | N/P | N/P |

En el ámbito jurídico es frecuente la cita por la fecha de publicación del diario, por ej. LL 17-10-2004. Si bien estos diarios habitualmente son descartados al recibir el tomo, algunas citas en textos jurídicos sólo presentan la fecha del diario en que fueron publicados.

Los SRI evaluados no ofrecen esta posibilidad de acceso.

3. Presentación de los resultados

| Presentación de los resultados | | La Ley | LN | SAIJ | CSJN |
|--------------------------------|---|--------|----|------|------|
| 3.1 | ¿Muestra la lista de resultados de la búsqueda de forma comprensible para el usuario? | Si | Si | Si | Si |
| 3.2 | ¿Presenta información clara de la <i>cantidad de registros recuperados</i> ? | Si | Si | Si | Si |
| 3.3 | ¿Asiste al usuario en caso de no poder ofrecer resultados para una consulta dada? | No | No | No | No |
| 3.4 | ¿Presenta los resultados de búsqueda <i>ordenados por relevancia</i> ? | No | No | No | No |
| 3.5 | ¿Se puede determinar algún criterio en la presentación de los resultados de búsqueda? | Si | Si | Si | Si |
| 3.6 | ¿Permite <i>reformular la consulta</i> ? | Si | No | Si | Si |
| 3.7 | ¿ <i>Resalta los aciertos</i> en la lista de los resultados de la búsqueda? | No | Si | No | No |
| 3.8 | ¿Permite seleccionar entre un registro breve o un registro detallado del documento recuperado? | No | No | No | No |
| 3.9 | ¿Se muestran claramente los elementos específicos del documento recuperado –tales como número, fecha, publicación, etc.-? | Si | Si | Si | Si |
| 3.10 | ¿Tiene adecuada navegabilidad interna (hipervínculos dentro del sistema) entre documentos del mismo tipo? | Si | Si | No | No |
| 3.11 | ¿Tiene adecuada navegabilidad interna (hipervínculos dentro del sistema) entre documentos de distinto tipo? | No | Si | No | No |

3.1. Presentación de los resultados de la búsqueda

| Presentación de los resultados | | La Ley | LN | SAIJ | CSJN |
|--------------------------------|---|--------|----|------|------|
| 3.1 | ¿Muestra la lista de resultados de la búsqueda de forma comprensible para el usuario? | Si | Si | Si | Si |

En los cuatro SRI, los resultados de búsqueda se presentan de una manera sencilla, comprensible para los usuarios. Se muestran en un formato abreviado, como lista y los documentos completos.

La Ley presenta una pantalla de resultados con un marco lateral izquierdo en el que contiene un formato abreviado (Tipo de norma, número, emisor – para legislación - ; Autor, título –para doctrina- ; Tribunal carátula fecha – para jurisprudencia) y en la zona central repite los datos anteriores, muestra el texto completo del documento y el enlace al análisis documental.

Lexis Nexis, SAIJ y CSJN presentan una lista de los documentos recuperados en un formato abreviado con enlace a los textos completos. En la presentación de cada documento se repiten los datos del formato abreviado y se muestra el análisis documental y el texto del documento.

3.2. Cantidad de registros recuperados

| Presentación de los resultados | | La Ley | LN | SAIJ | CSJN |
|--------------------------------|--|--------|----|------|------|
| 3.2 | ¿Presenta información clara de la <i>cantidad de registros recuperados</i> ? | Si | Si | Si | Si |

Los SRI estudiados muestran la indicación clara de la cantidad de registros recuperados coincidentes con la estrategia de búsqueda.

3.3. Asistencia al usuario en caso de no poder ofrecer resultados para una consulta dada

| Presentación de los resultados | | La Ley | LN | SAIJ | CSJN |
|--------------------------------|---|--------|----|------|------|
| 3.3 | ¿Asiste al usuario en caso de no poder ofrecer resultados para una consulta dada? | No | No | No | No |

Ninguno de los sistemas presenta una ayuda o mensaje con consejos al usuario para reformular su consulta, en el caso que la búsqueda no arroje resultados.

Lexis Nexis se presenta muy confuso ya que retorna a la pantalla principal sin ofrecer ningún mensaje de fallo en la recuperación.

3.4. Ordenamiento de los resultados de búsqueda por relevancia

| Presentación de los resultados | | La Ley | LN | SAIJ | CSJN |
|--------------------------------|--|--------|----|------|------|
| 3.4 | ¿Presenta los resultados de búsqueda <i>ordenados por relevancia</i> ? | No | No | No | No |

Este ordenamiento consiste en presentar en primer término los documentos que el sistema considere más relevantes para la consulta. De este modo, con sólo ver los primeros resultados, el usuario podría conocer los documentos de la base de datos que responden en mayor medida a su consulta. Ninguno de los SRI evaluados ordena sus resultados por relevancia.

3.5. Criterios para la presentación de los resultados de búsqueda

| Presentación de los resultados | | La Ley | LN | SAIJ | CSJN |
|--------------------------------|---|--------|----|------|------|
| 3.5 | ¿Se puede determinar algún criterio en la presentación de los resultados de búsqueda? | Si | Si | Si | Si |

La Ley online presenta los resultados de legislación ordenados por la jerarquía jurisdiccional del órgano emisor (primero nacional y luego las provincias) y sub-ordenado por el tipo de norma (primero las leyes, luego los decretos y por último las demás normas) y fecha de modo descendente. Los resultados de jurisprudencia se

ordenan por el tribunal y los resultados de doctrina por la fecha de publicación en forma descendente, de lo más actual a lo más antiguo.

Los resultados de búsqueda en Lexis Nexis, SAIJ y CSJN se ordenan cronológicamente, de modo decreciente.

3.6. Reformulación de la consulta

| Presentación de los resultados | | La Ley | LN | SAIJ | CSJN |
|--------------------------------|----------------------------------|--------|----|------|------|
| 3.6 | ¿Permite reformular la consulta? | Si | No | Si | Si |

Se ha considerado positiva la posibilidad de reformular la consulta a partir de la consulta anterior. Lexis Nexis es el único SRI que no presenta esa posibilidad. La Ley, CSJN y SAIJ presentan esta opción en la lista de resultados, bajo los nombres “Editar búsqueda” y “Refinar”.

3.7. Resaltado de los aciertos en la lista de los resultados de la búsqueda

| Presentación de los resultados | | La Ley | LN | SAIJ | CSJN |
|--------------------------------|---|--------|----|------|------|
| 3.7 | ¿Resalta los aciertos en los resultados de la búsqueda? | No | Si | No | No |

El resaltado de aciertos permite al usuario una rápida visualización de los términos que ha incluido en la ecuación de búsqueda y por lo tanto serían de su interés.

Lexis Nexis es el único SRI analizado que resalta los términos de búsqueda dentro de la lista de resultados.

3.8. Selección de registro breve o de un registro detallado

| Presentación de los resultados | | La Ley | LN | SAIJ | CSJN |
|--------------------------------|--|--------|----|------|------|
| 3.11 | ¿Permite seleccionar entre un registro breve o un registro detallado del documento recuperado? | No | No | No | No |

Ninguno de los SRI presentan la posibilidad de seleccionar entre un registro breve y un registro detallado, aunque no resulta necesaria, ya que es adecuada la presentación de los resultados y es razonable la información que muestran.

3.9. Presentación del documento recuperado

| Presentación de los resultados | | La Ley | LN | SAIJ | CSJN |
|---------------------------------------|---|---------------|-----------|-------------|-------------|
| 3.9 | ¿Se muestran claramente los elementos específicos del documento recuperado –tales como número, fecha, publicación, etc.-? | Si | Si | Si | Si |

La información presentada en el documento recuperado es adecuada, aunque con variaciones en los distintos SRI, a saber:

Legislación (correspondencia de campos entre los distintos SRI)

| La Ley | Lexis Nexis | SAIJ |
|--|--|---|
| Norma (Tipo y número) | Norma (Tipo y número) | Norma (Tipo y número) |
| Emisor | Emisor | Emisor |
| Voces | Tema | Tema |
| Sumario | Sumario | Síntesis |
| Fecha de Sanción | Fecha de la norma | Lugar y fecha de la norma |
| Fecha de Promulgación | | |
| Publicado en | Fecha de publicación | Publicación en Boletín Oficial |
| Texto | Texto | Título |
| Enlace al análisis normativo en otro frame | Enlace al análisis normativo en otro frame | Texto |
| | Links a la jurisprudencia y doctrina relacionada | Debajo de cada artículo se incluye las normas que modifica o que han sido modificadas por la norma. |

Jurisprudencia (correspondencia de campos entre los distintos SRI)

| La Ley | LN | SAIJ | CSJN |
|---------------|--|------------------------------|--|
| Tribunal | Tribunal | Tribunal | |
| Fecha | Fecha | Fecha | Fecha |
| Partes | Partes | Partes | Partes |
| Sumarios | Sumarios | Sumarios | Sumario |
| Voces | Tema | Tema | Tema |
| Publicación | Publicación | | |
| Texto | Texto | | |
| | Links a la jurisprudencia y doctrina relacionada | Link a sumarios relacionados | Presenta el pdf del texto original de la sentencia |

Doctrina (correspondencia de campos entre los distintos SRI)

| La Ley | LN | SAIJ |
|---------------|----------------------|-------------|
| Título | Título | Título |
| Autor | Autor | Autor |
| Publicado en | Fuente (publicación) | Publicación |
| Voces | Tema | Tema |
| Texto | Texto | Texto |

LexisNexis y La Ley presentan el texto original de las normas y la lista de modificaciones, pero las normas más importantes, incluyen también el texto actualizado. Lexis Nexis, lo marca con un ícono “Norma actualizada” y una tilde. Debajo de cada artículo indica la norma que modificó a la original. Asimismo, permite consultar el texto original. La Ley presenta el texto original y muestra un enlace “Texto vigente” que abre un archivo pdf en una nueva ventana.

3.10. y 3.11. Hipertexto

| Presentación de los resultados | | La Ley | LN | SAIJ | CSJN |
|--------------------------------|---|--------|----|------|------|
| 3.10 | ¿Tiene adecuada navegabilidad interna (hipervínculos dentro del sistema) entre documentos del mismo tipo? | Si | Si | No | No |
| 3.11 | ¿Tiene adecuada navegabilidad interna (hipervínculos dentro del sistema) entre documentos de distinto tipo? | No | Si | No | No |

El hipertexto en un SRI jurídica, permite la vinculación de los distintos documentos. Su empleo constituye una herramienta imprescindible de navegación, que ofrece una adecuada solución para las complejas interconexiones normativas y para las interrelaciones con la jurisprudencia y la doctrina.

El hipertexto se presenta de dos formas:

- Navegabilidad interna entre documentos del mismo tipo:
 - La Ley y Lexis Nexis presentan hipervínculos entre documentos del mismo tipo, por ejemplo de una ley a otra.
 - SAIJ y CSJN no tienen tratamiento hipertextual entre documentos del mismo tipo.
- Navegabilidad interna entre documentos de distinto tipo:
 - Lexis Nexis presenta tratamiento hipertextual entre la información contenida en las distintas bases de datos (jurisprudencia, doctrina y legislación). En los documentos de jurisprudencia y doctrina tiene hipervínculos a otros fallos, normas y doctrina citados. En los documentos de legislación, hay enlaces desde la norma que se está visualizando a las normas mencionadas. Al visualizar el articulado de una ley, por ejemplo, se presentan íconos que indican si tiene legislación, jurisprudencia o doctrina relacionada. Al hacer clic sobre el ícono, se abre en una nueva ventana el documento vinculado.
 - La Ley presenta ciertos hipervínculos desde la legislación a la doctrina, desde la jurisprudencia a la doctrina y viceversa. El tratamiento

hipertextual no es constante en todo el SRI, es decir, que ciertos documentos tienen enlaces y otros sólo presentan las referencias sin hipertexto.

- SAIJ y CSJN no tienen tratamiento hipertextual entre documentos de diferente tipología.

4.3.3. Cuadro comparativo de resultados

| Sitio web | | LL | LN | SAIJ | CSJN |
|--|--|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Facilidad de acceso | | | | | |
| 1.1 | La dirección URL ¿Es correcta, clara y fácil de recordar? | Si | Si | Si | Si |
| 1.2 | ¿Es fácilmente localizable desde los buscadores web? | Si | Si | Si | Si |
| Lenguaje y redacción | | | | | |
| 2.1 | ¿Utiliza un lenguaje claro y preciso? | Si | Si | Si | No |
| 2.2 | ¿Emplea una redacción clara y breve? | Si | Si | Si | Si |
| Diseño | | | | | |
| 3.1 | ¿El tipo de fuente, efectos tipográficos, ancho de línea y alineación empleados facilitan la lectura? | Si | Si | Si | Si |
| 3.2 | ¿El tamaño de fuente es lo suficientemente grande como para no dificultar la legibilidad del texto? | Si | Si | Si | Si |
| 3.3 | ¿El tamaño de fuente puede ser modificado por el usuario? | Si | Si | No | No |
| 3.4 | ¿El uso de los colores es consistente en todo el sitio? | Si | Si | Si | Si |
| 3.5 | ¿Existe un alto contraste entre el color de fuente y el fondo? | Si | Si | Si | Si |
| 3.6 | ¿Los íconos son reconocibles y comprensibles por cualquier usuario? | Si | Si | Si | No |
| 3.7 | ¿Se mantiene la identidad de la organización a través de todas las páginas del sitio? | Si | Si | Si | Si |
| 3.8 | El Logotipo, ¿es significativo, identificable y suficientemente visible? | Si | Si | Si | Si |
| 3.9 | ¿Se ofrece información sobre la organización? | Si | Si | Si | Si |
| Control y retroalimentación | | | | | |
| 4.1 | ¿Tiene el usuario todo el control sobre la interfaz? | No | Si | Si | Si |
| 4.2 | Cuando se produce un error, ¿se informa claramente al usuario de lo ocurrido y de cómo solucionar el problema? | Si | No | Si | No |
| 4.3 | ¿Es aceptable el tiempo de respuesta? | Si | Si | Si | Si |
| Elementos de navegación | | | | | |
| 5.1 | La estructura general del sitio web ¿Es predecible y lógica? ¿Está orientada al usuario? | Si | Si | Si | No |
| 5.2 | ¿Es correcto el título de las páginas internas? | No | Si | Si | Si |
| 5.3 | ¿Existen elementos de navegación que orienten al usuario acerca de dónde está y cómo deshacer su navegación? | No | No | Si | Si |
| 5.4 | En el menú de navegación, ¿Es adecuado el número de elementos y de términos por elemento para no producir sobrecarga memorística? | No | No | No | No |
| 5.5 | Las etiquetas ¿son significativas y predecibles? | Si | Si | Si | No |
| 5.6 | Los enlaces, ¿se reconocen como pulsables? | Si | Si | Si | No |
| Ayuda | | | | | |
| 6.1 | El enlace a la sección de Ayuda, ¿Está colocado en una zona visible y "estándar"? | Si | No | No | No |
| 6.2 | ¿Se ofrece ayuda contextual en tareas complejas? | No | Si | Si | No |
| 6.3 | ¿Presenta ayuda para la formulación de consultas? | Si | Si | Si | Si |
| 6.4 | ¿Tiene ayuda sobre el uso de operadores booleanos? | Si | Si | No | Si |
| Accesibilidad | | | | | |
| 7.1 | ¿Se muestra y opera correctamente el sitio web con diferentes navegadores? | No | Si | Si | Si |
| 7.2 | ¿Se visualiza correctamente con diferentes resoluciones de pantalla? | Si | Si | Si | Si |
| 7.3 | ¿Puede el usuario disfrutar de todos los contenidos del sitio web sin necesidad de tener que descargar e instalar plugins adicionales? | Si | Si | Si | Si |
| 7.4 | ¿El peso de la página principal es adecuado? | Si | No | Si | Si |
| Respuestas positivas | | 24 | 25 | 26 | 20 |
| Cantidad de preguntas | | 30 | 30 | 30 | 30 |
| Porcentaje de respuestas positivas | | 80,00 | 83,33 | 86,67 | 66,67 |
| Ingreso al SRI y formulación de la consulta | | | | | |
| Inicio de la consulta | | | | | |
| 1.1 | El SRI ¿Se encuentra fácilmente accesible dentro del sitio? | No | Si | Si | No |
| 1.2 | La pantalla inicial ¿Tiene un adecuado acceso a las distintas secciones del SRI? | No | No | Si | No |
| 1.3 | ¿Permite la consulta global, a todo el SRI en una única operación? | No | No | No | No |
| 1.4 | ¿Permite en una única operación buscar sobre todos los documentos de un tipo - | No | Si | Si | No |

| | | | | | |
|---|---|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | por ej. la jurisprudencia- existentes en el SRI? O el usuario debe recorrer más de un formulario? | | | | |
| 1.5 | ¿Presenta búsqueda avanzada? (siempre y cuando fuera de utilidad para el SRI) | No | Si | Si | No |
| Formulación de la consulta | | | | | |
| 2.1 | ¿Permite búsquedas por palabras del texto? | Si | Si | Si | Si |
| 2.2 | ¿Permite búsquedas en lenguaje controlado? | Si | Si | Si | Si |
| 2.3 | ¿Tiene tesoro? | Si | No | Si | No |
| 2.4 | ¿Es adecuado el formulario para la búsqueda por temas o descriptores? | Si | No | Si | No |
| 2.5 | ¿Permite la consulta por números incluso en los campos de texto? | Si | Si | No | Si |
| 2.6 | ¿Permite el uso de operadores booleanos? | Si | Si | Si | Si |
| 2.7 | ¿Tiene selección de alternativas para la combinación de palabras (ej. Frase, algunas palabras, todas las palabras)? | No | Si | Si | Si |
| 2.8 | ¿Permite el uso de operadores derivados de los booleanos clásicos (ej. NEAR)? | Si | Si | No | Si |
| 2.9 | ¿Emplea el operador booleano de intersección (AND) por defecto? | Si | Si | Si | Si |
| 2.10 | ¿Permite el uso de comodines? | Si | Si | No | Si |
| 2.11 | ¿Es insensible a acentos, eñes, mayúsculas y minúsculas? | Si | No | Si | Si |
| 2.12 | ¿Utiliza stemming? | Si | No | No | No |
| 2.13 | ¿Permite la búsqueda en distintos campos a la vez? | Si | Si | Si | Si |
| 2.14 | ¿Tiene consulta rápida por número de norma? | Si | Si | No | N/P |
| 2.15 | ¿Los campos que presenta el formulario de consulta de legislación se corresponden con la estructura de los documentos legislativos? | Si | Si | Si | N/P |
| 2.16 | ¿Permite seleccionar el tipo de norma y el emisor con facilidad en el formulario de búsqueda de legislación? | Si | Si | Si | N/P |
| 2.17 | ¿Los campos que presenta el formulario de consulta de jurisprudencia se corresponden con la estructura de los documentos jurisprudenciales? | Si | Si | Si | Si |
| 2.18 | ¿Permite seleccionar el tribunal con facilidad en el formulario de búsqueda de jurisprudencia? | No | No | Si | N/P |
| 2.19 | ¿Los campos que presenta el formulario de consulta de doctrina se corresponden con la estructura de los documentos doctrinarios? | Si | Si | Si | N/P |
| 2.20 | ¿Permite seleccionar el autor con facilidad en el formulario de búsqueda de doctrina? | Si | No | Si | N/P |
| 2.21 | ¿Tiene un adecuado selector por fechas? | Si | Si | Si | Si |
| 2.22 | ¿Permite la búsqueda por los datos de publicación tomo página? Ej. 321:1426 | No | Si | No | Si |
| 2.23 | Las webs de editoriales ¿Permiten la búsqueda por la fecha del diario? | No | No | N/P | N/P |
| Respuestas positivas | | 19 | 19 | 20 | 13 |
| Cantidad de preguntas | | 28 | 28 | 27 | 21 |
| Porcentaje de respuestas positivas | | 67,9 | 67,9 | 74,1 | 61,9 |

| Presentación de los resultados | | LL | LN | SAIJ | CSJN |
|---|--|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 3.1 | ¿Muestra la lista de resultados de la búsqueda de forma comprensible para el usuario? | Si | Si | Si | Si |
| 3.2 | ¿Presenta información clara de la cantidad de registros recuperados? | Si | Si | Si | Si |
| 3.3 | ¿Asiste al usuario en caso de no poder ofrecer resultados para una consulta dada? | No | No | No | No |
| 3.4 | ¿Presenta los resultados de búsqueda ordenados por relevancia? | No | No | No | No |
| 3.5 | ¿Se puede determinar algún criterio en la presentación de los resultados de búsqueda? | Si | Si | Si | Si |
| 3.6 | ¿Permite reformular la consulta? | Si | No | Si | Si |
| 3.7 | ¿Resalta los aciertos en la lista de los resultados de la búsqueda? | No | Si | No | No |
| 3.8 | ¿Permite seleccionar entre un registro breve o un registro detallado del documento recuperado? | No | No | No | No |
| 3.9 | ¿Se muestran claramente los elementos específicos del documento recuperado - tales como número, fecha, publicación, etc.-? | Si | Si | Si | Si |
| 3.10 | ¿Tiene adecuada navegabilidad interna (hipervínculos dentro del sistema) entre documentos del mismo tipo? | Si | Si | No | No |
| 3.11 | ¿Tiene adecuada navegabilidad interna (hipervínculos dentro del sistema) entre documentos de distinto tipo? | No | Si | No | No |
| Respuestas positivas | | 6 | 7 | 5 | 5 |
| Cantidad de preguntas | | 11 | 11 | 11 | 11 |
| Porcentaje de respuestas positivas | | 54,5 | 63,6 | 45,5 | 45,5 |

4.3.4. Consideraciones sobre la evaluación de los sitios web

A partir de la evaluación efectuada, podemos determinar que SAIJ responde satisfactoriamente al 86,66 % de los indicadores referidos al sitio web, Lexis Nexis al 83,33 %, La Ley al 80 % y CSJN al 66,67 %.

| Sitio | SAIJ | Lexis Nexis | La Ley | CSJN |
|------------|---------|-------------|--------|---------|
| Evaluación | 86,66 % | 83,33 % | 80 % | 66,67 % |

Con la información obtenida de la evaluación, se ha formulado un cuadro sinóptico que permite visualizar en que aspectos se encuentran los principales problemas detectados en cada uno de los sitios. La información se presenta siguiendo el orden de los parámetros evaluados.

Cuadro: Sinopsis de la evaluación del sitio web

| | LA LEY | LEXIS NEXIS | SAIJ | CSJN |
|------------------------------------|-------------------------|-------------------------------|---|----------------------|
| LOCALIZACION EN BUSCADORES | | | | |
| LENGUAJE Y REDACCION | | | | |
| DISEÑO | | | Tamaño de la fuente no puede ser modificado | Íconos |
| CONTROL Y RETROALIMENTACIÓN | Control del usuario | Mensajes de error | | Mensajes de error |
| ELEMENTOS DE NAVEGACIÓN | Título de pág. internas | Elementos de orientación | Número de elementos del menú de navegación | Estructura del sitio |
| | | | | Etiquetas |
| | | | | Claridad en enlaces |
| AYUDA | Ayuda de contexto | Enlaces a la sección de ayuda | Ayuda s/operad.bool. | Ayuda de contexto |
| ACCESIBILIDAD | Diferentes navegadores | Peso de la página | | |

El cuadro permite visualizar los aspectos que no presentan inconvenientes e identificar los principales problemas de cada sitio.

Los sitios estudiados tienen redacción clara, emplean lenguaje correcto y se localizan fácilmente en Internet. Los inconvenientes se centran principalmente en los elementos de navegación y la ayuda y, secundariamente, en aspectos vinculados con el diseño, el control del usuario y la accesibilidad:

En cuanto a *los elementos de navegación*:

- los sitios denotan el empleo cuidadoso de etiquetas y enlaces: las etiquetas son predecibles y presentan un tratamiento gráfico coherente y los enlaces se destacan del resto del texto
- las falencias más frecuentes son:
 - el número excesivo de elementos del menú (en los cuatro sitios evaluados),
 - la falta de elementos de orientación (dos de los sitios: La Ley y Lexis Nexis),

El *diseño* de los sitios analizados remarca la identidad de la organización que representan, ya que son fácilmente reconocibles, con logotipos identificables e información de la organización. Los sitios presentan un diseño uniforme con:

- tipografía consistente y alineación adecuada a lo largo de todo el sitio, que transmite sensación de sobriedad y seriedad,
- colores sobrios que se presentan en forma armónica, mostrando una imagen formal,
- buen contraste entre color de texto y color de fondo, que asegura la correcta visualización
- íconos intuitivos y fácilmente reconocibles.

El problema más frecuente es la imposibilidad de modificar el tamaño de la letra, por parte del usuario (SAIJ y CSJN)

Respecto de la *ayuda*:

- El enlace a la ayuda no está en el lugar esperable (Lexis Nexis, SAIJ y CSJN)
- Faltan ayudas específicas, orientadas a las distintas pantallas (La Ley y CSJN)

Los *mensajes de error* se presentan confusos en dos de los sitios (Lexis Nexis y CSJN).

A continuación presentamos un análisis detallado del cumplimiento de los criterios de usabilidad y los inconvenientes detectados en cada uno de los sitios web:

a) SAIJ

Cumple satisfactoriamente con el 86,66 % de los aspectos evaluados. El 13,33 % de los ítems que presentan inconvenientes se hallan en el área de diseño (el tamaño de la fuente no puede ser modificado), en la navegación (el número de elementos del menú es excesivo) y en la ayuda (carece de ayuda para los operadores booleanos y el enlace a la sección de ayuda no se encuentra en el lugar esperable).

b) Lexis Nexis

Cumple con el 83,33% de los aspectos evaluados. Presenta dificultades en el área de control por parte del usuario y retroalimentación (mensajes de error confusos), en la navegación (falta de elementos de orientación y demasiadas opciones en el menú), en la ayuda (el enlace a la sección de ayuda no se encuentra en el lugar esperable) y en la accesibilidad (el peso de la página principal es mayor que el recomendado).

c) La Ley

Cumple con un 80 % de los ítems evaluados. Existen inconvenientes en el área de Control del usuario y retroalimentación (abre una ventana publicitaria intrusa), en la navegación (las páginas carecen de títulos internos, faltan de elementos de orientación y el menú tiene demasiadas opciones), en la ayuda (falta ayuda contextual) y en la accesibilidad (al navegar el sitio con el navegador Firefox, ciertas opciones no están habilitadas).

d) CSJN

Cumple con el 66,67 % de los aspectos evaluados. El 33,33 % de los aspectos que presentan inconvenientes se hallan en el área de Diseño (el tamaño de la fuente e íconos) Control del usuario y retroalimentación (mensajes de error confusos), en la navegación (la estructura del sitio es compleja, el menú tiene demasiadas opciones, las etiquetas son poco significativas y los enlaces no se pueden identificar claramente) y en la ayuda (el enlace a la ayuda no se encuentra en el lugar más esperable y falta ayuda contextual).

4.3.5. Consideraciones sobre la evaluación de las interfaces del proceso de consulta y recuperación de información

Los SRI analizados responden al modelo booleano. Emplean el operador de intersección (Y / AND) por defecto. Permiten la consulta en distintos campos a la vez. Soportan tanto las consultas en el lenguaje de los documentos como en lenguaje

controlado de los tesauros o sistemas de voces. Los SRI evaluados no permiten la búsqueda global, es decir, la consulta sobre todos los documentos del sistema en una única operación. Los distintos formularios de búsqueda correspondientes a jurisprudencia, legislación y doctrina, tienen opciones adecuadas, pues presentan campos de consulta acordes con la tipología de la información. Los datos provistos tanto en la presentación de resultados como en los documentos recuperados son adecuados y se muestran de forma completa. Los resultados de búsqueda se presentan ordenados en forma cronológica o por jurisdicción, ninguno ordena los resultados por relevancia. Los sistemas no asisten al usuario en caso de no ofrecer resultados a la consulta.

Hemos podido determinar fortalezas y debilidades de cada uno de los SRI evaluados, a saber:

a) SAIJ

Fortalezas:

- Presenta un ingreso claro al formulario de búsqueda.
- Permite en una única operación buscar sobre todos los documentos de un tipo, - por ej. la jurisprudencia- existente en el SRI.
- Tienen una búsqueda simple y una búsqueda avanzada.
- Tiene un tesoro que ofrece:
 - Presentación alfabética: denominada “Tesoro jurídico”, con los descriptores y sus relaciones semánticas
 - Presentación por facetas: denominada “Tesoro facetado”.
 - Listado alfabético de voces surgidas de los documentos, que no pertenecen estrictamente a las Ciencias jurídicas, denominado “Tesoro léxico”.
 - Lista de identificadores: nombres propios, de organismos, instituciones y topónimos, utilizados para el acceso, denominada “Tesoro identificadores”.
 - Lista de restrictores: conjunto de palabras utilizadas para precisar el sentido de otros descriptores, y que no se utilizan solas en la indización. Esta lista se denomina “Tesoro restrictores”.
- Brinda la posibilidad de buscar las normas por su estado de vigencia: activa,

derogada, abrogada, etc.

- Tiene una buena presentación de los tribunales en la interfaz de jurisprudencia.

Debilidades:

- No presenta navegabilidad interna.
- No permite utilizar números en el campo texto. Esto no es favorable, ya que en ocasiones es necesario conocer por ejemplo, que normas mencionan a otra norma, y al no permitir el uso de números esto no se hace posible.
- No resalta los aciertos en los resultados de búsqueda ni en los documentos recuperados.
- Presenta escasas posibilidades en el manejo de los documentos recuperados, las funciones se reducen a imprimir o descargar registros como archivo.

b) LexisNexis

Fortalezas:

- Permite en una única operación buscar sobre todos los documentos de un tipo - por ej. la jurisprudencia- existente en el SRI. Las opciones de búsqueda que brinda este SRI están orientadas al tipo de información jurídica (doctrina, legislación, jurisprudencia).
- Permite la búsqueda según el tipo de documento, independientemente de la base en que se encuentre ó de la revista en que fue publicado, esto facilita las búsquedas exhaustivas.
- Tiene tratamiento hipertextual exhaustivo entre documentos del mismo tipo (de una ley a otra por ej.).
- Tiene tratamiento hipertextual exhaustivo entre documentos de distinto tipo (jurisprudencia, doctrina y legislación). En los documentos de jurisprudencia y doctrina se presentan hipervínculos a otros fallos, normas y artículos de doctrina citados. En los documentos de legislación, hay enlaces desde la norma que se está visualizando a las normas mencionadas. Al visualizar el articulado de una ley, por ejemplo, se presentan íconos que indican si tiene legislación, jurisprudencia o doctrina relacionada.
- Permite la búsqueda por tomo y página de las publicaciones.
- Facilita la visualización, resaltando los aciertos tanto en los resultados de la búsqueda como en los documentos recuperados
- Permite reordenar los resultados de la búsqueda, de acuerdo a distintos criterios

- y en forma ascendente o descendente
- En los resultados de búsqueda, brinda la posibilidad de mostrar *el contexto* en el que se presentan los términos de consulta.
 - Presenta una caja de búsqueda por número de norma en la pantalla principal, lo que funciona como “atajo”, para la consulta de normativa.
 - Al visualizar una norma, aparece una solapa con la etiqueta “Análisis normativo”, que presenta las referencias de las modificaciones y actualizaciones que ha tenido la norma consultada y navegabilidad hacia la norma modificatoria.
 - La interfaz de legislación, presenta indicaciones, artículo por artículo, de la legislación, jurisprudencia o doctrina referida a la norma visualizada.

Debilidades:

- El sistema es sensible a acentos, lo que aumenta el fallo en la recuperación.
- En la pantalla inicial, el acceso a las distintas secciones del SRI es complejo.
- No tiene tesauro

c) La Ley

Fortalezas:

- Tiene una interfaz de consulta por términos del tesauro que facilita la interrogación al sistema. Los formularios consulta, tienen un cuadro de texto donde el usuario puede ingresar un término para buscar en el tesauro. El sistema le propone las “voces” vinculadas con ese término.
- Utiliza stemming.
- Tiene tratamiento hipertextual entre documentos del mismo tipo (de una ley a otra por ej.) y ciertos hipervínculos desde la legislación a la doctrina y desde la jurisprudencia a la doctrina y viceversa.
- Presenta una caja de búsqueda por número de norma en la pantalla principal, lo que funciona como “atajo”, en la consulta de normativa.
- Al visualizar una norma, aparece una solapa con el nombre “Análisis Jurídico”, que tiene referencias de las modificaciones y actualizaciones que ha tenido la norma consultada y navegabilidad hacia la norma modificatoria, fallos de constitucionalidad o inconstitucionalidad, antecedentes parlamentarios y doctrina.
- Presenta un atajo para el usuario experto, para generar ecuaciones con cierto grado de complejidad.

Debilidades:

- Las opciones de búsqueda están orientadas a las publicaciones de la editorial en lugar de vincularse con el tipo de documento (doctrina, legislación, jurisprudencia). El usuario debe seleccionar, en primer lugar, la base de datos en que desarrollará la búsqueda. Las distintas bases de datos se corresponden con publicaciones en papel o con servicios que ofrece la editorial.
- En la pantalla inicial, el acceso a las distintas secciones del SRI es complejo.

d) CSJN

Fortalezas:

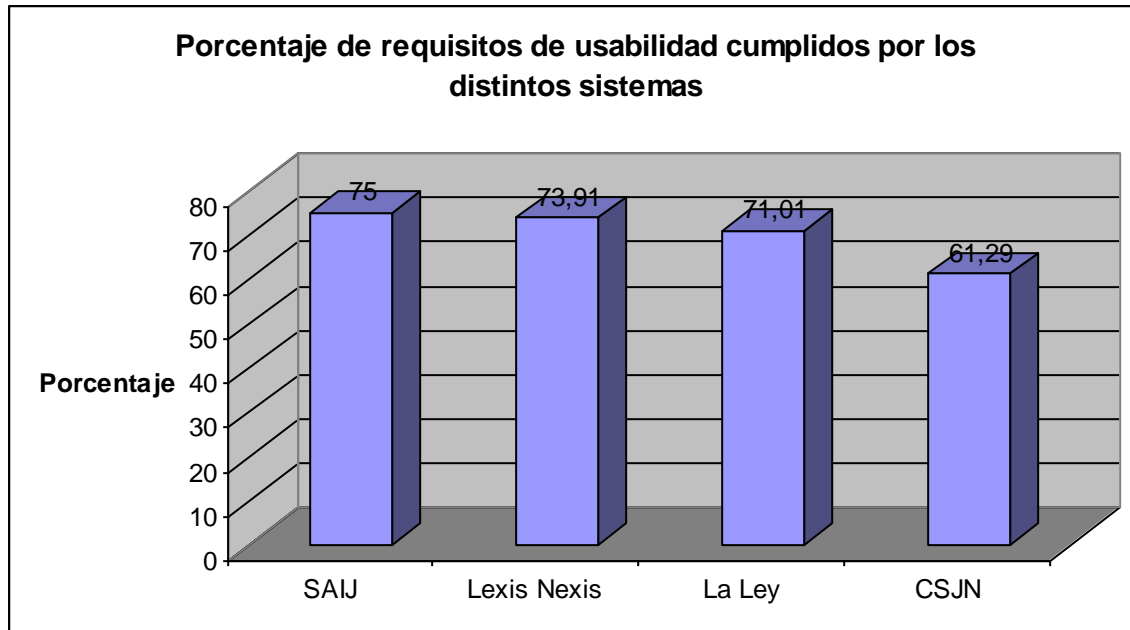
- Permite la búsqueda por tomo y página de la publicación “Fallos de la Corte Suprema de Justicia de la Nación”.

Debilidades:

- La estructura general del sitio web responde más a la estructura de la organización que a la información que presenta.
- Para buscar la jurisprudencia de la CSJN de forma exhaustiva es necesario revisar tres interfaces: textos completos de fallos, sumarios de jurisprudencia y novedades.
- No presenta navegabilidad entre documentos.
- Carece de tesaurus.

4.3.5. Gráfico

El siguiente gráfico nos permite apreciar en que medida cumplen con los requisitos de la usabilidad cada uno de los sistemas evaluados en los puntos anteriores. Los porcentajes han sido calculados en relación a la cantidad total de puntos que cada sistema debería cumplir para garantizar una óptima usabilidad.



| Evaluacion general | SAIJ | LN | LL | CSJN |
|--------------------|------|-------|-------|-------|
| Usabilidad en % | 75 | 73,91 | 71,01 | 61,29 |

Se observa que SAIJ ocupa el primer lugar en cuanto a sus cualidades de usabilidad, con el cumplimiento del 75 % de los items. Le sigue Lexis Nexis que cumple en un 73,91 % de los criterios, La ley ocupa el tercer lugar, con un 71,01 % y por último el sistema de la CSJN con un 61,29 % de usuabilidad.

5. LOS USUARIOS Y LOS SRI JURIDICA

5.1. Encuesta: generalidades

Se ha confeccionado una encuesta con el objeto medir el nivel de satisfacción de los alumnos de posgrado de la UCA, en el uso de las diferentes interfaces de los SRI jurídica y conocer sus preferencias. Para la elaboración de dicha encuesta se han seguido las recomendaciones de Catalán Vega.¹³⁴ La encuesta se compone de cinco preguntas. Se ha empleado la escala tipo Lickert que permite al usuario expresar su opinión en grados variables mediante un procedimiento graduado en niveles.¹³⁵ Cfr. Anexo 8.1.

Se ha consultado a los alumnos acerca de:

- La valoración de distintos aspectos del sitio web, tales como localización, diseño, ayudas, etc.
- La navegación de los sitios web
- La formulación de la consulta
- La presentación de los resultados

Se ha encuestado a la totalidad de los alumnos, es decir, la población completa que se estudia.

La recolección de datos se realizó en noviembre de 2007.

5.2. Análisis de los resultados

5.2.1. Resultados de la encuesta de usuarios

La población encuestada está conformada por la totalidad de los alumnos de la asignatura "Información Jurídica" del posgrado en información jurídica y técnica

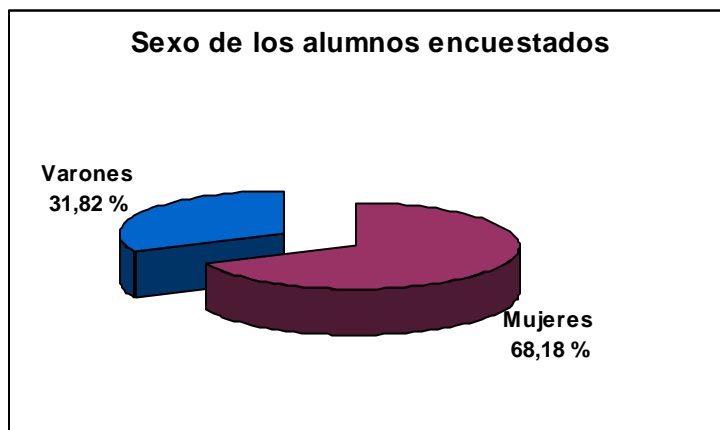
¹³⁴ Catalán Vega, Marcos Antonio (2000) Metodologías de evaluación de interfaces gráficas de usuario.

Disponible en:

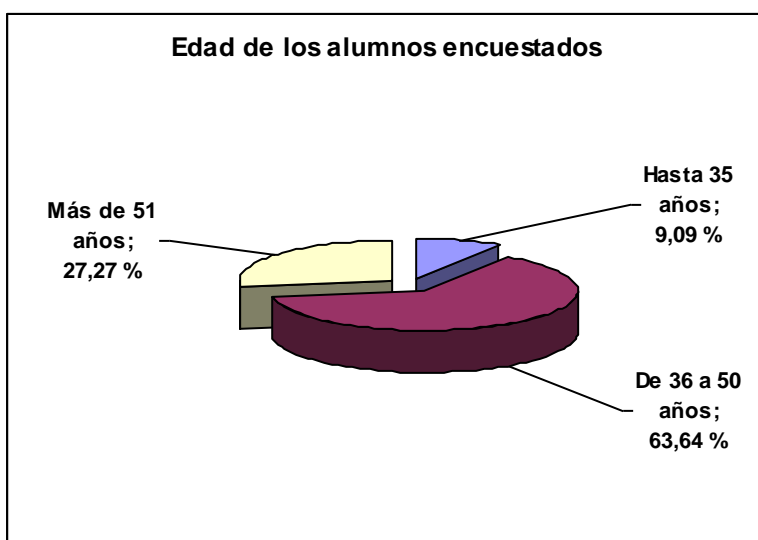
http://eprints.rclis.org/archive/00004718/01/Metodologias_de_evaluaci%C3%B3n_de_interfaces_graficas_de_usuario.pdf

¹³⁵ Abad García, Ma. Francisca (2005). Evaluación de la calidad de los sistemas de información. Madrid: Síntesis. p.p.180-181.

legislativa de la Universidad Católica Argentina, sede Buenos Aires. Dicha población está compuesta por 44 alumnos, 30 mujeres y 14 hombres.



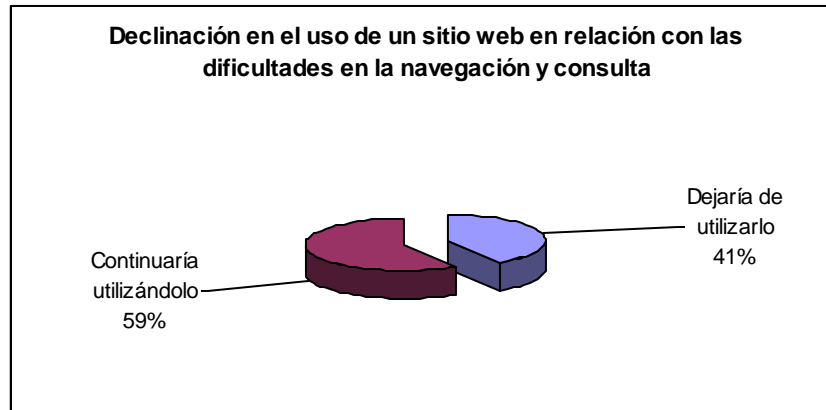
La mayor parte de los alumnos (63,64 %) tienen entre 36 y 50 años de edad, 9,09% es menor de 30 años y el 27,27% restante son personas mayores de 51 años.



a) Sitio web

Al consultar a los alumnos si han dejado de utilizar un sitio web a causa de dificultades en la navegación o en la consulta, el 41 % contesta en forma afirmativa. Esto representa

un alto porcentaje de abandono en la utilización de un sitio motivado por la insatisfacción. En este sentido, Abad García observa que la declinación en el uso de un sistema por falta de satisfacción se acentúa cuando existen fuentes alternativas que puedan proporcionar al usuario la información que necesita.¹³⁶

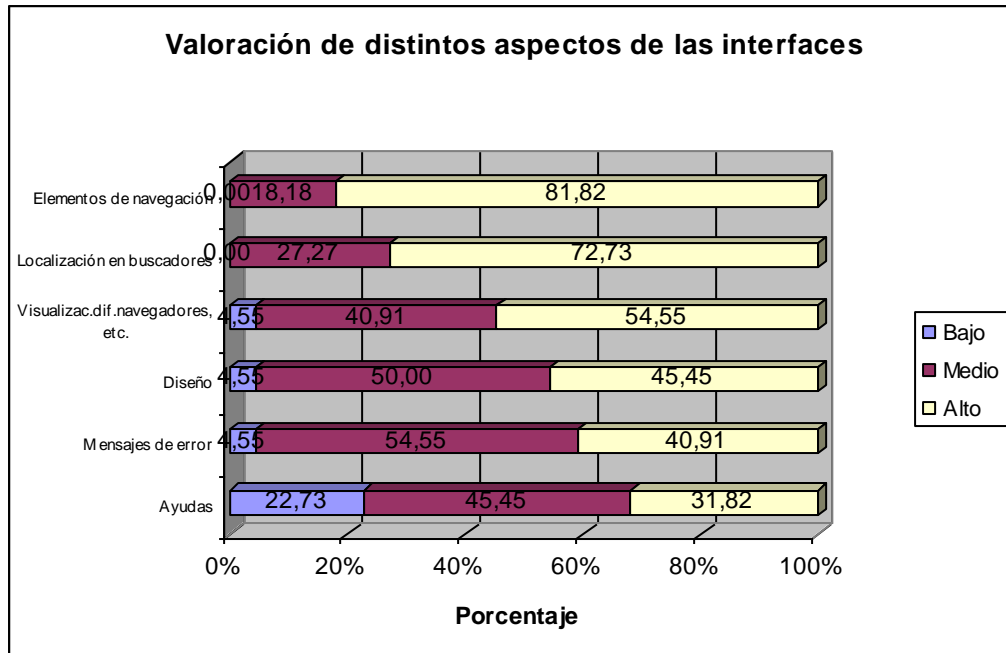


b) Usabilidad

Se consulta a los alumnos acerca del grado de valoración sobre distintos aspectos referidos a la usabilidad de las interfaces, a saber:

- Las ayudas y tutoriales
- Los mensajes de error claros y con sugerencias para resolver el problema
- El diseño agradable y simple
- La posibilidad de visualizar el sitio independientemente de la versión del explorador, el monitor y las resoluciones de pantalla
- La localización del sitio web en un buscador de Internet
- La estructura general del sitio, la orientación, los menú de navegación y las etiquetas

¹³⁶ Abad García, Ma. Francisca (2005). Evaluación de la calidad de los sistemas de información. Madrid: Síntesis. p.184.



| Aspecto / Valoración | Bajo | Medio | Alto |
|----------------------------------|-------|-------|-------|
| Elementos de navegación | 0,00 | 18,18 | 81,82 |
| Localización en buscadores | 0,00 | 27,27 | 72,73 |
| Visualizac.dif.navegadores, etc. | 4,55 | 40,91 | 54,55 |
| Diseño | 4,55 | 50,00 | 45,45 |
| Mensajes de error | 4,55 | 54,55 | 40,91 |
| Ayudas | 22,73 | 45,45 | 31,82 |

En el gráfico podemos observar que los aspectos más valorados por la mayoría de los alumnos son los elementos de navegación (valoración alta 81,82% de los alumnos, media 18,18%) y la localización del sitio en Internet por medio de un buscador (valoración alta 72,73% de los alumnos, media 27,27%). En segundo término, los aspectos vinculados con la accesibilidad (valoración alta 54,55% de los alumnos, media 40,91%, baja 4,55), el diseño (valoración alta 45,45% de los alumnos, media 50 %, baja 4,55) y la claridad en los mensajes de error (valoración alta 40,91% de los alumnos, media 54,55%, baja 4,55). Por último, las ayudas y tutoriales reciben la menor valoración (alta 31,82 %, media 45,45 % y baja 22,73).

A partir de la valoración de los alumnos sobre los distintos aspectos del sitio web, hemos reordenado el cuadro elaborado en la evaluación “Sinopsis de los principales problemas detectados en la evaluación del sitio web “, a fin de visualizar en primer

término los inconvenientes que presentan los sitios en las áreas más valoradas por los alumnos.

Cuadro: Sinopsis de los principales problemas detectados en la evaluación del sitio web ordenados de acuerdo con la valoración de los alumnos

| | LA LEY | LEXIS NEXIS | SAIJ | CSJN |
|------------------------------------|--|-------------------------------|---|----------------------|
| ELEMENTOS DE NAVEGACIÓN | | | | Estructura del sitio |
| | Título de pág. internas | | | |
| | Elementos de orientación | | | |
| | Número de elementos del menú de navegación | | | |
| | | | | Etiquetas |
| | | | | Claridad de enlaces |
| LOCALIZACION EN BUSCADORES | | | | |
| ACCESIBILIDAD | Diferentes navegadores | | | |
| | | Peso de la página | | |
| DISEÑO | | | Tamaño de la fuente no puede ser modificado | |
| | | | | Íconos |
| CONTROL Y RETROALIMENTACIÓN | Control del usuario | | | |
| | | Mensajes de error | | Mensajes de error |
| AYUDA | | Enlaces a la sección de ayuda | | |
| | Ayuda de contexto | | | Ayuda de contexto |
| | | | Ayuda s/operad.bool. | |
| | LA LEY | LEXIS NEXIS | SAIJ | CSJN |

En el cuadro precedente podemos observar que los sitios estudiados presentan inconvenientes en el aspecto más valorado por los alumnos: los elementos de navegación (valoración alta 81,82%, media 18,18%).

Los problemas más frecuentes son:

- El excesivo número de elementos del menú (en los cuatro sitios evaluados),
- la falta de elementos de orientación (dos de los sitios: La Ley y Lexis Nexis),

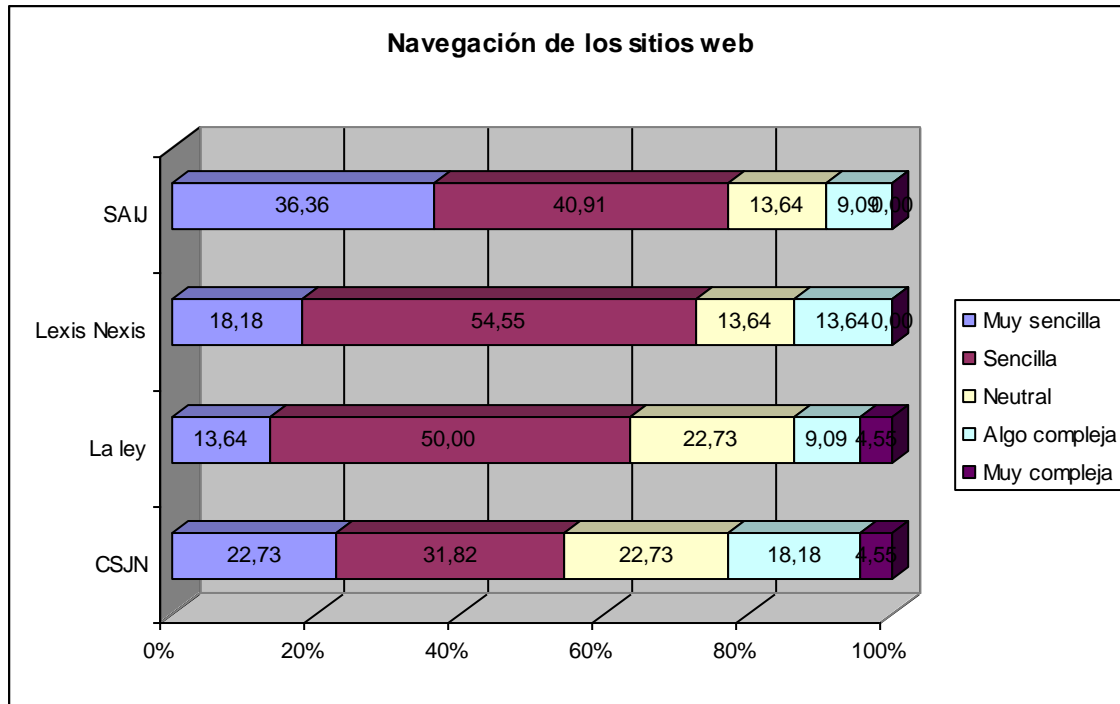
Asimismo, la ausencia de los títulos en las páginas internas (en La Ley) y la complejidad en la estructura del sitio y las etiquetas y enlaces confusos (en CSJN) configuran otras dificultades de la navegación.

Otro aspecto altamente valorado por los alumnos es la localización del sitio web por medio de los buscadores de Internet (valoración alta 72,73 %, media 27,27). El cuadro permite visualizar que los sitios evaluados no presentan dificultades en cuanto a su localización.

c) Navegación de los sitios web

Se consulta a los alumnos por la satisfacción en la navegación de los sitios web de los cuatro SRI jurídica evaluados. La satisfacción se mide según la escala tipo Lickert en cinco grados que van desde muy sencilla a muy compleja. Las respuestas se expresan en porcentajes y se ordenan de acuerdo con el nivel de satisfacción.

| | <i>Muy sencilla</i> | <i>Sencilla</i> | <i>Neutral</i> | <i>Algo compleja</i> | <i>Muy compleja</i> |
|--------------------|----------------------------|------------------------|-----------------------|-----------------------------|----------------------------|
| SAIJ | 36,36 | 40,91 | 13,64 | 9,09 | 0,00 |
| Lexis Nexis | 18,18 | 54,55 | 13,64 | 13,64 | 0,00 |
| La ley | 13,64 | 50,00 | 22,73 | 9,09 | 4,55 |
| CSJN | 22,73 | 31,82 | 22,73 | 18,18 | 4,55 |



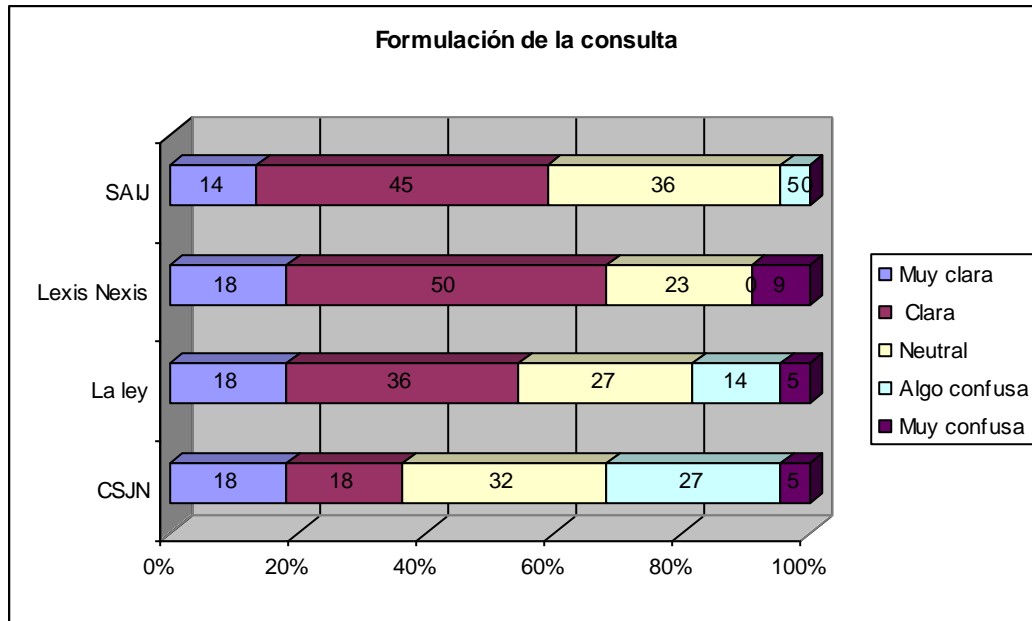
Podemos observar que el 90, 91% percibe que SAIJ tiene navegación sencilla, muy sencilla o neutral, el 86,36 % tiene esa percepción de Lexis Nexis y La ley y el 77,27 % del sitio de la CSJN.

d) Interfaces del proceso de consulta y recuperación de información. Formulación de la consulta

Se consulta a los alumnos acerca de la facilidad para ingresar al SRI y formular la consulta. La satisfacción se mide según la escala tipo Lickert en cinco grados que van desde muy fácil a muy difícil.

En el cuadro y el gráfico siguientes se puede observar el grado de dificultad que ofrece cada uno de los SRI, ordenado de forma descendente.

| | <i>Muy fácil</i> | <i>Fácil</i> | <i>Neutral</i> | <i>Algo difícil</i> | <i>Muy difícil</i> |
|--------------------|------------------|--------------|----------------|---------------------|--------------------|
| SAIJ | 13,64 | 45,45 | 36,36 | 4,55 | 0,00 |
| Lexis Nexis | 18,18 | 50,00 | 22,73 | 0,00 | 9,09 |
| La ley | 18,18 | 36,36 | 27,27 | 13,64 | 4,55 |
| CSJN | 18,18 | 18,18 | 31,82 | 27,27 | 4,55 |



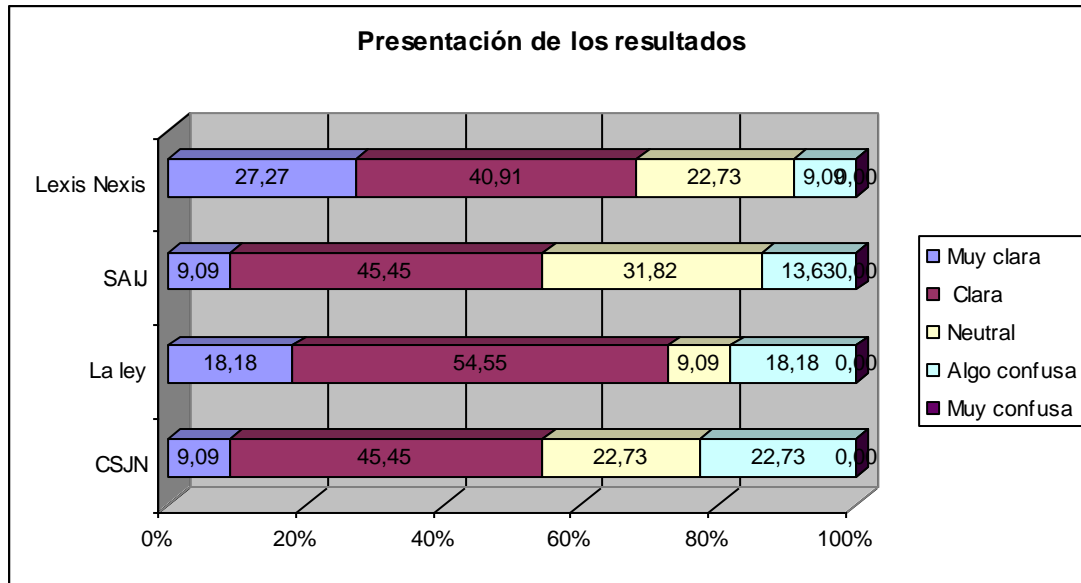
De lo expuesto, surge que el SAIJ no presenta dificultades al 95,45 % de los alumnos, Lexis Nexis al 90,91 %, La ley para el 81,82 % y CSJN al 68,18 %.

e) Interfaces del proceso de consulta y recuperación de información. Presentación de los resultados

Por último, se encuesta a los alumnos acerca de la presentación de los resultados de búsqueda en los distintos SRI. La satisfacción se gradúa en una escala de cinco grados.

| Presentación de resultados | Muy clara | Clara | Neutral | Algo confusa | Muy confusa |
|-----------------------------------|------------------|--------------|----------------|---------------------|--------------------|
| SAIJ | 9,09 | 45,45 | 31,82 | 13,63 | 0 |
| CSJN | 9,09 | 45,45 | 22,73 | 22,73 | 0 |
| La Ley | 18,18 | 54,55 | 9,09 | 18,18 | 0 |
| Lexis Nexis | 27,27 | 40,91 | 22,73 | 9,09 | 0 |

En el siguiente gráfico podemos observar el nivel de satisfacción de los usuarios en cuanto a la presentación de los resultados de cada uno de los SRI.



El 90,91 % de los encuestados tiene apreciaciones positivas con respecto a la presentación de resultados de búsqueda de Lexis Nexis (de los cuales el 27,27% se manifestó muy satisfecho), el 86,37 % con respecto a SAJ, el 81,82 % con La Ley, el 77,27 % con CSJN.

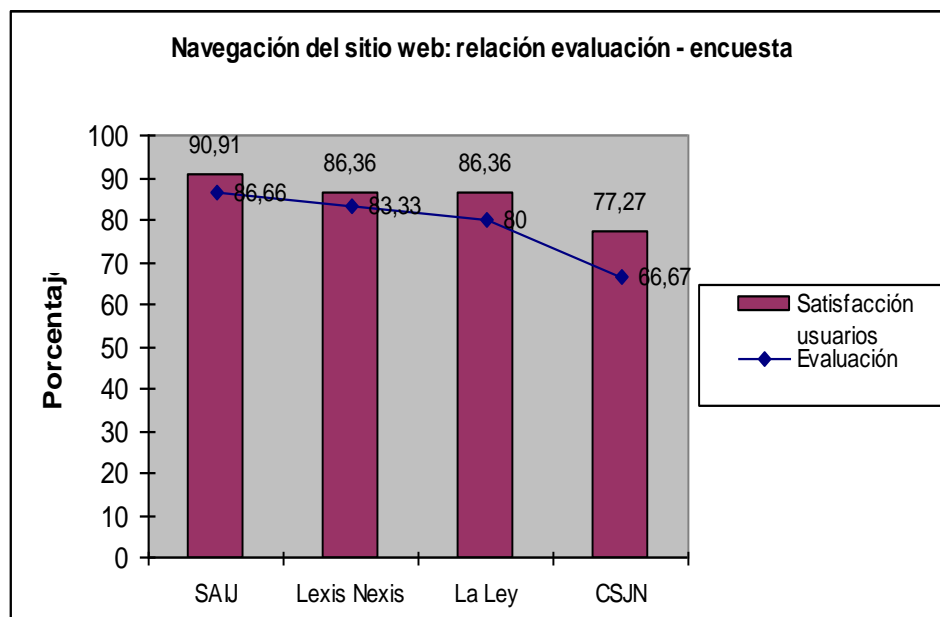
5.2.2. Resultados comparativos entre la evaluación de los SRI y la encuesta de usuarios

Los gráficos siguientes permiten apreciar en forma comparativa la relación entre el cumplimiento de criterios de usabilidad de los sistemas evaluados y la satisfacción de los usuarios.

a) Sitio web

En el siguiente cuadro, comparamos los resultados de la evaluación con los resultados de la encuesta:

| Sitio web | SAJ | Lexis Nexis | La Ley | CSJN |
|-----------------------|-------|-------------|--------|-------|
| Satisfacción usuarios | 90,91 | 86,36 | 86,36 | 77,27 |
| Evaluación | 86,66 | 83,33 | 80 | 66,67 |

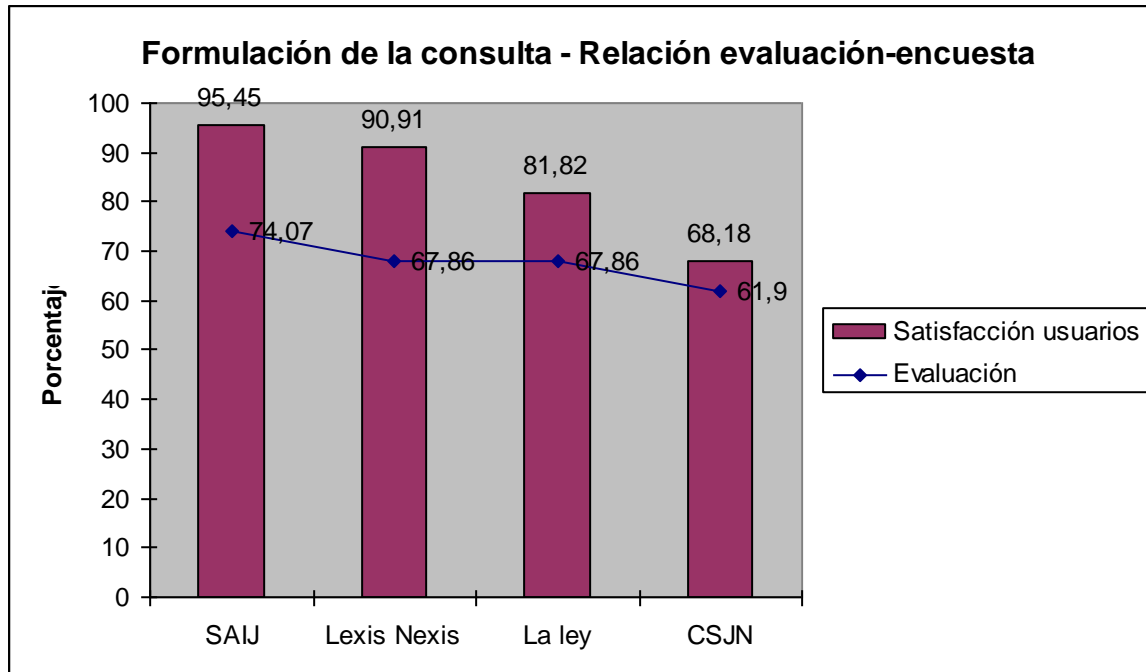


En cuanto al sitio web, al vincular los resultados de las encuestas con la evaluación efectuada, puede comprobarse una relación directa: los alumnos se encuentran más satisfechos con aquellos sitios cuya evaluación es más satisfactoria.

b) Interfaces del proceso de consulta y recuperación de información. Formulación de la consulta

En el siguiente cuadro, relacionamos los resultados de la evaluación con los resultados de la encuesta:

| Formulación de consulta | SAJ | Lexis Nexis | La Ley | CSJN |
|-------------------------|-------|-------------|--------|-------|
| Satisfacción usuarios | 95,45 | 90,91 | 81,82 | 68,18 |
| Evaluación | 74,07 | 67,86 | 67,86 | 61,9 |

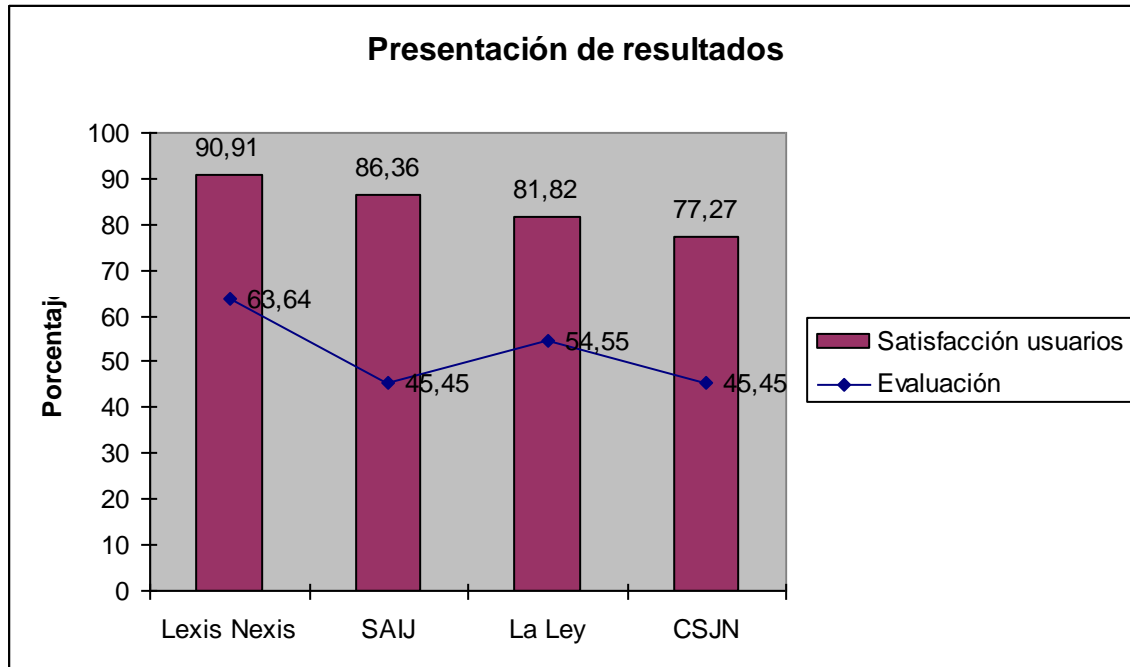


Con respecto al ingreso al SRI y la formulación de la consulta, al relacionar los resultados de la encuesta de satisfacción de los usuarios, con la evaluación efectuada, comprobamos que existe una relación directa: los sitios con menos problemas detectados en la evaluación son percibidos más satisfactoriamente por los alumnos.

c) Interfaces del proceso de consulta y recuperación de información. Presentación de los resultados

En el siguiente cuadro, relacionamos los resultados de la evaluación con los resultados de la encuesta:

| Presentacion de resultados | Lexis Nexis | SAIJ | La Ley | CSJN |
|-----------------------------------|--------------------|-------------|---------------|-------------|
| Satisfacción usuarios | 90,91 | 86,36 | 81,82 | 77,27 |
| Evaluación | 63,64 | 45,45 | 54,55 | 45,45 |



Al relacionar la satisfacción de los usuarios con la evaluación, en cuanto a la presentación de resultados del SRI, podemos comprobar relación directa en tres de los cuatro sistemas evaluados, donde a mejor evaluación, mayor satisfacción de los usuarios.

En el caso del SAIJ, consideramos que la evaluación positiva de los aspectos generales del sitio web y la interfaz de la formulación de la consulta, influyen positivamente en la percepción completa del proceso de búsqueda, incluso en la última parte, en la que el SRI ofrece menos prestaciones comparativamente que Lexis Nexis y La Ley, pero mantiene un alto nivel de satisfacción.

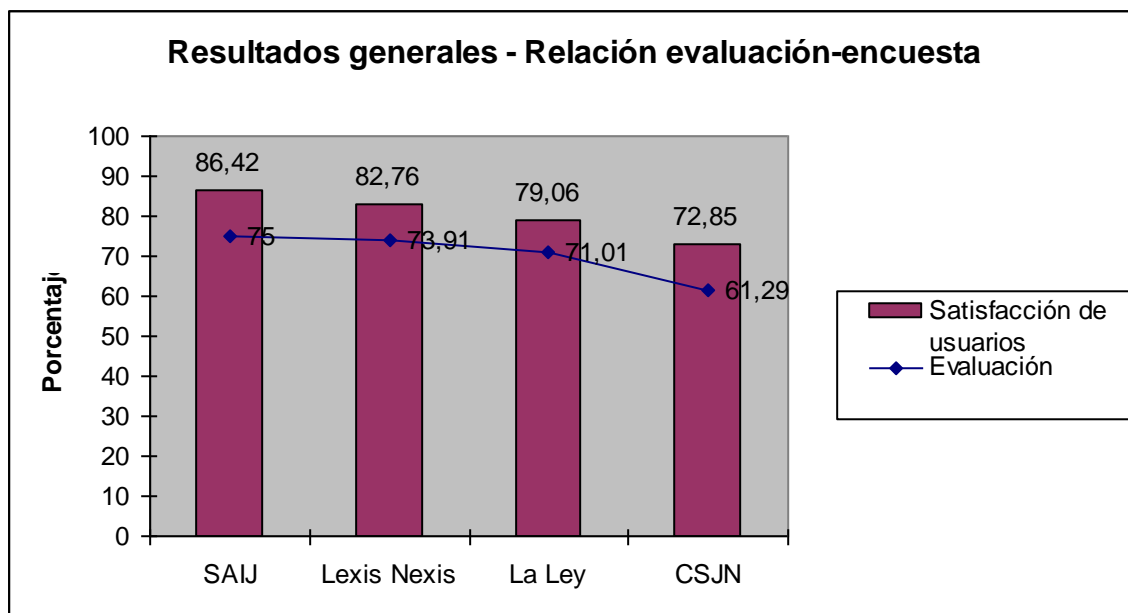
Al respecto, Abad García afirma que al preguntar al usuario por la experiencia o percepción que tiene acerca del sistema, el usuario contesta de acuerdo con la experiencia que ha ido acumulando a lo largo de las distintas interacciones con el sistema y su respuesta obedece a una valoración global de dicha interacción.¹³⁷

¹³⁷ Abad García, Ma. Francisca (2005). Evaluación de la calidad de los sistemas de información. Madrid: Síntesis. p.p.196.

e) Resultados generales

Por último relacionamos los resultados generales de la encuesta de satisfacción de los alumnos con los resultados finales de la evaluación de los distintos sistemas.

| Resultados generales | SAIJ | Lexis Nexis | La Ley | CSJN |
|------------------------------|-------|-------------|--------|-------|
| Satisfacción de los usuarios | 86,42 | 82,76 | 79,06 | 72,85 |
| Evaluación | 75 | 73,91 | 71,01 | 61,29 |



Se observa que SAIJ que ocupa el primer lugar en cuanto a sus cualidades de usabilidad (75 %) es el percibido más satisfactoriamente por los usuarios, ya que el 86,76 % de ellos consideró en forma positiva este sistema.

Le sigue Lexis Nexis que cumple en un 73,91 % con las cualidades de usabilidad y tuvo apreciaciones positivas por el 82,76 % de los alumnos.

La ley ocupa el tercer lugar, con un 71,01% de los criterios de usabilidad y con apreciaciones positivas por el 79,06 % de los usuarios.

Por último figura CSJN con un 61,29 % de usabilidad y con apreciaciones positivas por el 72,85 % de los usuarios.

Por lo expuesto, se verifica la relación directa entre la usabilidad de los sitios estudiados y la satisfacción de los alumnos.

6. CONCLUSIONES

Tras el análisis de los resultados finales de este trabajo, se ha comprobado que existe una relación directamente proporcional entre la usabilidad de las interfaces de los SRI jurídica y la satisfacción de los alumnos del posgrado de la UCA que utilizan dichos sistemas. Se expondrán a continuación algunas conclusiones y recomendaciones específicas, relativas a la usabilidad de los sitios y sus interfaces de consulta y recuperación de información.

6.1. Usabilidad

Las interfaces que aplican en mayor medida los principios de usabilidad son percibidas mejor por los alumnos del posgrado de la UCA. Los aspectos que más valoran están vinculados con los elementos de navegación (valoración alta 81,82% de los alumnos, media 18,18%) y la localización del sitio en Internet por medio de un buscador (valoración alta 72,73% de los alumnos, media 27,27%). En segundo término, la accesibilidad (valoración alta 54,55% de los alumnos, media 40,91%, baja 4,55), el diseño (valoración alta 45,45% de los alumnos, media 50 %, baja 4,55) y la claridad en los mensajes de error (valoración alta 40,91% de los alumnos, media 54,55%, baja 4,55). Por último, las ayudas y tutoriales reciben la menor valoración (alta 31,82 %, media 45,45 % y baja 22,73).

6.2. Sitios web

Los sitios web evaluados aplican principios de usabilidad en un nivel intermedio - en rango que va desde 86,66% (SAIJ) hasta un el 66,67% (CSJN) - en los distintos aspectos, a saber:

- **Elementos de navegación.** Los sitios denotan el empleo cuidadoso de etiquetas y enlaces. Las etiquetas son predecibles y tienen un tratamiento gráfico coherente. Los enlaces se destacan del resto del texto. Sin embargo, los extensos menús presentan demasiadas opciones y los sitios carecen de elementos de orientación que faciliten la ubicación del usuario.

- **Localización en buscadores.** Están bien posicionados en el buscador más popular, lo que facilita su ubicación.
- **Diseño.** El estilo de diseño de los sitios es sobrio y de fácil asociación con la organización que representan, ya que incluyen logotipos identificables e información sobre la empresa o institución. El diseño es uniforme y contempla:
 - tipografía consistente y alineación adecuada a lo largo de todo el sitio,
 - colores sobrios que se presentan en forma armónica, mostrando una imagen formal,
 - buen contraste entre color de texto y color de fondo, que facilita la correcta visualización
 - íconos intuitivos y fácilmente reconocibles.
- **Control y retroalimentación.** La mayoría de los sitios –con excepción de La Ley- conservan habilitados durante toda la navegación, tanto los botones del browser como el botón derecho del mouse. El tiempo de respuesta al ejecutar una consulta es aceptable. No obstante, los mensajes de error en dos de los sistemas evaluados –Lexis Nexis y CSJN- resultan confusos e insuficientes. Siguiendo a Nielsen, estos mensajes deberían ser claros, indicando el problema, y sugiriendo una solución.
- **Ayuda.** Las ayudas se refieren fundamentalmente a la formulación de consultas y a los operadores booleanos. Si bien la ayuda es el aspecto menos valorado por los alumnos de la UCA – sólo el 31,82 % considera que es un aspecto de alto valor–, de acuerdo con las pautas enumeradas por Nielsen sería deseable que las ayudas fueran más específicas, orientadas a las distintas pantallas y fácilmente accesibles dentro de la interfaz.

6.3. Interfaces del proceso de consulta y recuperación de información

Los interfaces del proceso de consulta y recuperación de información de los sistemas evaluados aplican principios de usabilidad en un nivel intermedio - en rango que va desde el 66,67% (Lexis Nexis) hasta un 56,25% (CSJN)-. A continuación detallamos observaciones específicas:

a) Interfaces de formulación de las consultas

Los SRI estudiados permiten tanto las consultas en el lenguaje natural de los documentos como en lenguaje controlado de los tesauros o sistemas de voces. Los SRI de La Ley y SAIJ tienen una interfaz de consulta por términos del tesoro que facilitan la interrogación al sistema, ya que permiten al usuario la posibilidad de navegar por la estructura de los conceptos jurídicos y de ese modo orientarse contextualmente en la formulación de la búsqueda.

b) Adaptación intermedia de los SRI a la consulta de la información jurídica.

Los formularios de búsqueda de jurisprudencia, legislación y doctrina tienen opciones adecuadas, pues presentan campos de consulta acordes con la tipología de la información. Los datos provistos tanto en la lista de resultados como en los documentos recuperados son adecuados y se muestran de forma sencilla y completa.

Sin embargo, la estructura general de la interfaz de búsqueda no se centra en el tipo de información (legislación, jurisprudencia ó doctrina), sino que persiste el esquema centrado en las publicaciones impresas de las editoriales o en los “paquetes de servicios” que estas ofrecen. Habitualmente, las necesidades de información del usuario, se plantean como la búsqueda de una norma, de una sentencia o de un artículo doctrinario. La posibilidad de ejecutar en una única operación la búsqueda de toda la jurisprudencia o de toda la doctrina existente en el SRI, evitaría la molestia de repetir la consulta en distintos formularios. Sin embargo, dos de los sistemas evaluados exigen recorrer varios formularios de búsqueda, correspondientes a las diferentes publicaciones impresas, para hacer una búsqueda exhaustiva, es decir, que para verificar la existencia de un documento de jurisprudencia, por ej., se deben realizar varias consultas, en cada uno de los formularios de las distintas publicaciones o de los servicios de sumarios y de textos completos.

c) Modelo de recuperación tradicional.

Los SRI analizados responden al modelo de recuperación tradicional basado en la lógica booleana. Soportan los operadores booleanos de intersección (AND Y), unión (OR, O) y exclusión (NOT, NO) y distintas alternativas de combinación de palabras derivadas de los operadores booleanos. Emplean el operador de intersección (AND) por defecto, es decir que, ante la ausencia de conector entre los términos de búsqueda, aplican este operador.

Permiten la consulta en distintos campos a la vez, aunque ninguno de ellos presenta una búsqueda global sobre todos los documentos del SRI de manera satisfactoria. Dado que son sistemas de recuperación booleana, los resultados de búsqueda no se presentan ordenados por el grado de relevancia, sino en forma cronológica o por jurisdicción.

d) Aplicación de estrategias para mitigar el fallo en la búsqueda.

La mayoría de los SRI evaluados (en tres de los cuatro: SAIJ, CSJN y La Ley) son insensibles a acentos, mayúscula y minúscula. Uno de los sistemas aplica stemming (La Ley).

e) Interfaces de presentación de los resultados

Los sistemas evaluados muestran los resultados de búsqueda en forma clara, indicando la cantidad de registros recuperados. Presentan los resultados ordenados en forma cronológica ó por jurisdicción, ninguno de ellos aplica métodos de ordenamiento de los resultados por relevancia, por lo ello exigen al usuario mayor precisión en su expresión de búsqueda y la revisión de la totalidad de la lista de resultados.

Sólo uno de los sistemas – Lexis Nexis- resalta los aciertos en los resultados de la consulta, función que facilita al usuario una rápida visualización de los términos que ha incluido en la ecuación de búsqueda.

La mayoría de los SRI – La Ley, Lexis Nexis y CSJN- permiten reformular la consulta, es decir, editar la búsqueda anterior para refinarla.

f) Hipertexto.

En los distintos SRI evaluados, la navegabilidad entre documentos es dispar. Se ha observado desde la ausencia de hipervínculos en los documentos (SAIJ y CSJN), hasta el tratamiento hipertextual completo y acabado (Lexis Nexis). El SRI de Lexis Nexis está organizado en forma de hipertexto con conexiones asociativas entre los documentos de distinto tipo (desde la jurisprudencia a un artículo de doctrina por ej.), y de forma precisa (en la legislación, las interconexiones se presentan artículo por artículo). Esto permite que el usuario se mueva desde un documento recuperado en la consulta a otros relacionados con este. En este sentido, el hipertexto constituye una herramienta muy valiosa para la recuperación de información jurídica, que ofrece una adecuada solución para las complejas interconexiones normativas y para las interrelaciones con la

jurisprudencia y la doctrina.

6.3.1. Recomendaciones específicas relativas a las interfaces de consulta y recuperación de información jurídica

1. Permitir la búsqueda en todos los documentos de un tipo en una única operación. La posibilidad de ejecutar en una única operación la búsqueda de toda la jurisprudencia o de toda la doctrina existente en el SRI, evita la repetición de la consulta en los formularios de las distintas publicaciones.
2. Ofrecer una búsqueda simple con un cuadro de texto en el cual el usuario pueda ingresar los datos en forma libre.
3. Brindar una búsqueda avanzada específica para cada tipo de información con detalle de campos y opciones.
4. Incluir el tesauro a la interfaz de búsqueda.
5. Permitir la búsqueda de frases, las consultas en distintos campos a la vez y por palabra libre del texto o del sumario.
6. Ser insensible a acentos, eñes, mayúsculas o minúsculas, para favorecer la recuperación.
7. Permitir la búsqueda por números en los campos textuales ya que en la información jurídica el número en ocasiones puede ser comparable con un dato textual.
8. Aplicar stemming que permite la recuperación de documentos aún cuando la correspondencia entre la consulta y el documento no es exacta, y de este modo favorece el éxito de la respuesta.
9. Permitir la búsqueda por los datos de publicación. En el ámbito jurídico es frecuente la cita por tomo y página de la publicación. Por ej. FCSJN 229:1255.
10. En SRI de editoriales, permitir la búsqueda por fecha de publicación del diario. Si bien, los diarios habitualmente son descartados por los clientes al recibir el tomo, algunas citas sólo presentan el registro de la fecha del diario.
11. Ordenar por relevancia los resultados de búsqueda. Dentro de la lista de resultados, presentar en primer término los documentos que el SRI considere más relevantes para la consulta. De este modo, con sólo ver los primeros resultados, el usuario puede conocer los documentos más relevantes que contiene la base de datos para su consulta.

12. Permitir la reformulación de la consulta, es decir, brindar la posibilidad de editar la búsqueda efectuada, para modificarla.
13. Asistir al usuario con mensajes claros y precisos en caso de no ofrecer resultados.
14. Resaltar los aciertos, es decir, remarcar en los resultados de la consulta, los términos solicitados en la ecuación de búsqueda.
15. Aplicar tratamiento hipertextual que interrelacione todos los tipos de documentos (legislación, jurisprudencia y doctrina) de forma precisa (por ej. en la legislación, artículo por artículo) e incluir enlaces también dentro del texto de los documentos.

6.4. Conclusión final

Los sitios web evaluados aplican principios de usabilidad: la evaluación demostró un nivel intermedio de aplicación de dichos principios, en un rango que va desde el 61,29% (CSJN) hasta un 75 % (SAIJ). Cfr. 4.3.5.

Los alumnos de la UCA perciben más satisfactoriamente los sitios que aplican en mayor medida los principios de usabilidad. Cfr. 5.2.2 e).

Por lo tanto, se verifica la hipótesis: las interfaces de los SRI jurídica que responden en mayor medida a los principios de usabilidad, son percibidas más satisfactoriamente por los alumnos del posgrado en Información Jurídica y Técnica Legislativa de la UCA.

7. BIBLIOGRAFIA

Abad García, Ma. Francisca (2005). Evaluación de la calidad de los sistemas de información. Madrid : Síntesis. 202 p.

Aguillo, Isidro F. (2000). Indicadores hacia una evaluación no objetiva (cuantitativa) de sedes web. En : Jornadas Españolas de Documentación (7 : 2000 : Bilbao). Actas. p. 233-248.

Albrecht, Paulina G.(1996). La búsqueda de soluciones al tratamiento y recuperación de la información jurisprudencial. En: Jurisprudencia argentina, Año 1996, vol. III, p. 794-802. Buenos Aires : Jurisprudencia argentina.

Amoroso Fernández, Yanina (2002). Sociedad de la información : contribución de la informática jurídica. [en línea]. En : Congreso mundial de derecho informático (2 : 2002 : Madrid). Disponible en:

<http://www.ieid.org/congreso/ponencias/Amoroso%20Fern%20E1ndez,%20Yarina.pdf>

[Consulta: 10/08/2006]

Alvite Díez, Ma. Luisa (2004a). Evaluación de sistemas e recuperación de información en el entorno jurídico español. León : Universidad de León. 521 p.

Alvite Díez, Ma. Luisa (2004b). Evolución de las bases de datos jurídicas en España. [en línea]. En: Anales de documentación: Revista de Biblioteconomía y Documentación, vol. 7, p. 7-27. Murcia: Universidad de Murcia. Disponible en: <http://www.um.es/fccd/anales/ad07/ad0701.pdf> [Consulta: 20/08/2006]

Baeza-Yates, Ricardo ; Ribeiro-Neto, B (1999). Modern information retrieval. New York : Addison Press

Baeza-Yates, Ricardo ; Rivera Loaiza, Cuauhtemoc (2002). Ubicuidad y usabilidad en la web. En: Rovira, Cristofol y Codina, Lluís (dir.) (2004). Documentación digital. Barcelona: Universidad Pompeu Fabra. Disponible en:

<http://www.dcc.uchile.cl/~rbaeza/inf/usabilidad.html> [Consulta: 27/11/2006]

Barité, Mario ; Chaves Guimaraes, José Augusto (1999). Guía metodológica para el acceso, el análisis y la organización temática de documentos jurídicos. Montevideo: Universidad de la República. 161 p.

Barry, Christine A. (1999). Las habilidades de información en un mundo electrónico: la formación investigadora de los estudiantes de doctorado. [en línea]. Traducción de P. Fernández Toledo. En: Anales de documentación: Revista de Biblioteconomía y Documentación, vol. 2. Murcia: Universidad de Murcia. Disponible en: <http://www.um.es/fccd/anales/ad02/AD12-1999.PDF> [Consulta: 20/08/2006]

Bates, Marcia J. (1979). Information search tactics. En : Journal of American Society for Information Science. July. P. 205-214.

Bates, Marcia J. (1989). The design of browsing and berrypicking techniques for the online search interface. En : Online Review 13, no. 5. p. 407-424. . Disponible en: <http://www.gseis.ucla.edu/faculty/bates/berrypicking.html> [Consulta: 27/11/2006]

Bevilacqua, Alejandro (2006). Teoría y practica del Decreto 1172/2003. En: Jornada de la Asociación Civil de Bibliotecarios Jurídicos (2006 : Salta). Disponible en: <http://www.acbj.org.ar/Bevilacqua-Decreto%201172.pdf> [Consulta: 10/10/2006]

Bergel, Salvador Dario (1998). Régimen jurídico de los bancos de datos. En: Informatica y derecho. T. VI . Buenos Aires : Depalma.

Berrocal, José Luis ; Zazo, Ángel F. ; Figuerola, Carlos G. ; Rodríguez, Emilio (2004) La recuperación de información en el web : retos y ¿soluciones?. En: Proceedings I Congreso Internacional sobre Tecnología Documental y del Conocimiento, Madrid. Disponible en: <http://eprints.rclis.org/archive/00002170/01/Madrid11.pdf> [Consulta: 21/08/2006]

Bielsa, Rafael (1986). Recuperación de documentos jurídicos por medios automatizados. Milano : A. Giuffré, 1986.

Brenna, Ramón G. (2006). El Digesto Jurídico: una herramienta para la democratización de la información jurídica. En: Jornada de la Asociación Civil de Bibliotecarios Jurídicos (2006 : Salta). Disponible en: <http://www.acbj.org.ar/Conf-Brenna-%20Salta.pdf> [Consulta: 10/10/2006]

Brenna, Ramón G. (2001). El sistema normativo en el nuevo milenio : el Digesto Jurídico argentino. En: Revista jurídica la ley, Año 2001, vol A, p. 1107. Buenos Aires : La ley.

Catalán Vega, Marcos Antonio (2000) Metodologías de evaluación de interfaces gráficas de usuario. Disponible en: http://eprints.rclis.org/archive/00004718/01/Metodologias_de_evaluaci%C3%B3n_de_interfaces_graficas_de_usuario.pdf [Consulta: 24/10/2006]

Chayer, Héctor Mario (2003). Acceso a la información pública : apuntes sobre la problemática del dato judicial en la Argentina. En: Estudios sobre administración de justicia. Buenos Aires : FORES. p. 6-16.

Cicero, Nidia K. (2004). La reglamentación del acceso a la información pública. En: Jurisprudencia argentina, Año 2004, vol. I, p. 1290-1291. Buenos Aires : Jurisprudencia argentina.

Codina, Lluís (2000). Evaluación de recursos digitales en línea: conceptos, indicadores y métodos. En: Revista española de documentación científica, vol. 23, n. 1. p. 9-44

Cueto Rua, Julio (1971). Fuentes del derecho. Buenos Aires : Abeledo Perrot.

Danielian, Miguel. (1992). La misión de las editoriales jurídicas. En: Revista jurídica la ley, Año 1992, vol C, p. 1196-1221. Buenos Aires : La ley.

Deco, Claudia ; Bender, Cristina (2000). Descubrimiento de conocimiento en grandes bases de datos. En: Derecho informático. Rosario : Juris. p.29-34.

Deco, Claudia ; Bender, Cristina (2002). Datos en la web : nuevas tecnologías para la recuperación de información. En: Derecho informático, v. 3. Rosario : Juris. p.66-76.

Deco, Claudia ; Bender, Cristina ; Saer, Jorge (2005). Ampliación de las capacidades de recuperación y extracción de información de la web. En: Derecho informático. Rosario : Juris, n. 4. p.3-21.

National Center Institute (2007). Usability.gov. En: <http://www.usability.gov> [Consulta: 26/07/2007]

Estrada Cuzcano, Alonso ; Rodríguez Maniega, Noelia (2001) Evaluación de herramientas de búsqueda de información en Internet. Biblios(8). Disponible en: <http://www.documentalistas.com/web/biblios/articulos/8/B8-01.pdf>[Consulta: 25/03/2006]

Fernández Gianotti, Enrique. (1943). Importancia de los fallos plenarios para la estabilidad de los derechos. En: Revista jurídica la ley, t. 31, p. 74-78. Buenos Aires : La ley.

Fernández Molina, Juan Carlos ; Moya Anegón, Félix de (1998). Los catálogos de acceso público en línea : el futuro de la recuperación de información bibliográfica. Málaga : Asociación Analuza de Bibliotecarios. 197 p.

García de León, Alicia ; Garrido Díaz, Adriana (2002) Los sitios web como estructuras de información : un primer abordaje en los criterios de calidad. Biblios Nro.12 (abr-jun 2002). Disponible en: <http://eprints.rclis.org/archive/00002352/01/B12-02.pdf> [Consulta: 25/06/2006]

García Martínez, Ana María (2001) Definición y estilo de los objetos de información digitales y metadatos para la descripción. Boletín de la Asociación Andaluza de Bibliotecarios(63):pp. 23-47. Disponible en: <http://eprints.rclis.org/archive/00003200/01/63a2.pdf> [Consulta: 25/06/2006]

Gonzales Cam, Celso. Arquitectura de la información : diseño e implementación. En: Infotech (2003 : Lima). Disponible en:

<http://eprints.rclis.org/archive/00007889/01/Arquitectura.pdf> [Consulta: 23/06/2007]

Guibourg, Ricardo (1996). Manual de Informática Jurídica. Buenos Aires: Astrea. 310 p.

Herrera, Enrique (1998). Práctica metodológica de la investigación jurídica. Buenos Aires : Astrea. 304 p.

Hess Araya, Christian (2000). Estructuras y esquemas de los sistemas de información jurídica. En: Revista de Derecho Informático. No. 23 (jun.) Disponible en: <http://www.alfa-redi.org/rdi-articulo.shtml?x=484> [Consulta: 25/06/2006]

IFLA (2003). Guidelines for OPAC displays. [en línea]. 41 p. Disponible en: <http://www.ifla.org/VII/s13/guide/opacguide03.pdf> [Consulta: 02/10/2006]

Instone, Keith (1997). Site usability heuristics. Disponible en: <http://web.archive.org/web/19971015092308/www.webreview.com/97/10/10/usability/index.html> [Consulta: 26/07/2007]

ISO/DIS 9241-11: Ergonomic requirements for office work with visual display terminals (VDTs) (1998). Part 11: Guidance on usability.

Jacso, Peter (1997). Content evaluation of databases. En: Annual Review of Information Science and Technology . Medford : American Society for Information Science, vol. 32, p. 231-267.

Jurired: Red de Bibliotecas de Derecho y Ciencias Jurídicas República Argentina. [en línea]. Disponible en:

<http://biblioteca.vaneduc.edu.ar/bibliotecasjurired/index.htm> [Consulta: 12/09/2006]

Conclusiones del VII Encuentro. Disponible en:

<http://biblioteca.vaneduc.edu.ar/bibliotecasJuriRed/CONCLUSION%20FINAL4.pdf>

[Consulta: 20/09/2006]

Lancaster F. W. (1971). The cost-effectiveness analysis of information retrieval and dissemination systems. En: Journal of the American Society for Information Science, vol. 22, n.1. p.12-27.

Lazzarini, José Luis. (1990). Enfoque constitucional del futuro digesto de legislación vigente. En: Revista jurídica la ley, Año 1990, vol E, p. 1031-1033. Buenos Aires : La ley.

López Zamora, Paula (2002) Bases de datos jurídicas: análisis crítico. [en línea]. En: Congreso mundial de derecho informático (2 : 2002 : Madrid). Ponencias. Disponible en: <http://www.ieid.org/congreso/ponencias/Lopez%20Zamora,%20Paula.pdf>
[Consulta: 10/12/2006]

Maciá, Mateo (ed.) (1998). Manual de documentación jurídica. Madrid : Síntesis.

Maniega Legarda, David (2002) Aplicación de un estudio de usabilidad en bibliotecas digitales: la Biblioteca Virtual de la UOC. En: Proceedings Contenidos y Aspectos Legales en la Sociedad de la Información (CALSI), Valencia. Disponible en: http://eprints.rclis.org/archive/00000504/01/04_David_Maniega_Usabilidad.pdf
[Consulta: 10/04/2006]

Mandel, Theo (1997). Elements of User Interface Design. New York : J. Wiley & Sons.

Marcos, Mari-Carmen (2004a). Interacción en interfaces de recuperación de información: conceptos, metáforas y visualización. Gijón : TREA. 354 p.

Marcos, Mari-Carmen (2004b). Pautas para el diseño y la evaluación de interfaces de usuario. En Rovira, Cristofol ; Codina, Lluís (dir.). Informacion y documentacion digital. Barcelona : IULA ; Documenta universitaria.

Marcos, Mari-Carmen (2004c). La visualización en el proceso de búsqueda y recuperación de información” . En: Rovira, Cristofol y Codina, Lluís (dir.). Documentación digital. Barcelona: Universidad Pompeu Fabra.

Marcos, Mari-Carmen (2005). Acceso a la información en interfaces de sitios web parlamentarios. En: Interacción 2005 (Granada, septiembre 2005), pp.153-156

Disponible en:

http://www.mcmarcos.com/pdf/2005_acceso-parlamentos-ipo.pdf[Consulta: 15/06/2007].

Marcos, Mari-Carmen; Cañada, Javier (2004). Cómo medir la usabilidad: técnicas y métodos para evaluar el uso de sitios web. En: Rovira, Cristofol y Codina, Lluís (dir.) (2004). Documentación digital. Barcelona : Universidad Pompeu Fabra

Marcos, Mari-Carmen; Gibernau, Carles. (2004). Preguntamos a expertos en usabilidad [Entrevista]. El Profesional de la Información, v. 13, n. 5, pp. 397-401.

Marcos, Mari-Carmen; Gibernau, Carles. (2005) Usabilidad en sistemas de información : los expertos responden [Entrevista]. El Profesional de la Información, v. 14, n. 2, pp. 150-156.

Marcos, Mari-Carmen; Gibernau, Carles. (2006) Usable, accesible, localizable: USID'06 [Entrevista]. El Profesional de la Información, v. 15, n. 2, 2006, pp. 159-162.

Disponible en: http://mcmarcos.com/pdf/2006_entrevista_usid06_EPImaq.pdf [Consulta: 10/09/2006]

Marcos, Mari-Carmen et al. (2006). Evaluación de la usabilidad en sistemas de información terminológicos online. En: Hipertext.net, núm. 4. Disponible en: <http://www.hipertext.net/web/paq268.htm> [Consulta: 10/09/2006]

Marcos, Mari-Carmen; Rovira, Cristòfol (2006). Las webs parlamentarias: funciones y elementos de su interfaz en el acceso a la información. En: Revista Española de Documentación Científica, n. 1. Disponible en:

http://www.mcmarcos.com/pdf/2006_parlamentos_REDC_preprint.pdf

[Consulta: 15/06/2006].

Márquez Correa, Joaquín. Guía para evaluación experta. En: http://www.jmarquez.com/documentos/jm_checklist.pdf [Consulta: 15/08/2007]

Martino, Antonio A. El Digesto Jurídico Argentino: una obra jurídica monumental. En: La ley, Suplemento de Actualización 16/06/2005, 1. Buenos Aires : La ley.

Montes de Oca Sánchez de Bustamante, Antonio (2004). Arquitectura de información y usabilidad : nociones básicas para los profesionales de la información. ACIMED 12(6). Disponible en: http://www.bvs.sld.cu/revistas/aci/vol12_6_04/aci04604.htm [Consulta: 20/11/2007]

Moreiro González, José Antonio (2002) Aplicaciones al análisis automático del contenido provenientes de la teoría matemática de la información. Anales de Documentación 5:pp. 273-286. Anales de Documentación, N.º 5. p. 273-286 Disponible en: <http://eprints.rclis.org/archive/00002839/01/ad0515.pdf> [Consulta: 10/04/2006]

Moya Anegón, Félix de (1995). Los sistemas integrados de gestión bibliotecaria : estructura de datos y recuperación de información. Madrid : ANABAD, pp. 160-165.

National Institute of Standards AND Technology (NIST). Text Retrieval Conference (TREC). [en línea]. Disponible en: <http://trec.nist.gov> [Consulta: 31/09/2006]

Nielsen, Jakob (1990). Ten usability heuristics [en línea]. Disponible en: http://www.useit.com/papers/heuristic/heuristic_list.html [Consulta: 20/11/2006]

Nielsen, Jakob (1993). Usability engineering. New york : Academic Press.

Nielsen, Jakob (1998). What is 'Usability'. ZDNet Developer. 1998; september 14. Disponible en: <http://www.zdnet.com/devhead/stories/articles/0,4413,2137671,00.html> [Consulta: 16/10/2006]

Nielsen, Jakob (1999). Top ten mistakes revisited three years later [en línea]. Disponible en: <http://www.useit.com/alertbox/990502.html> [Consulta: 20/11/2006]

Nielsen, Jakob (2002). Top ten guidelines for homepage usability [en línea]. Disponible en: <http://www.useit.com/alertbox/20020512.html> [Consulta: 20/01/2007]

Oller Gómez, Jorge (2003) Elementos teórico-prácticos útiles para comprender el uso de los motores de búsqueda en Internet. ACIMED v.11 n.6 Ciudad de La Habana nov.-dic. 2003. ISSN 1024-9435. Disponible en:
<http://eprints.rclis.org/archive/00001712/01/elementos.pdf> [Consulta: 06/09/2006]

Otero, Juan Manuel (2001). Nuevas tecnologías para el estudio del derecho: usos de internet. En: Nueva doctrina penal, Vol. 2001-A. Buenos Aires : del Puerto. p. 361-382

Olvera Lobos, Ma. Dolores (2000). Rendimiento de los sistemas de recuperación de información en la web : evaluación de servicios de búsqueda (search engines). En: Revista española de documentación científica, 23, 3. p. 303-314.

Osés, María Antonia (2000). Tesoros relacionales y acceso a la información especializada : metodología para el desarrollo de un tesoro de terminología jurídica. Buenos Aires : Dunken. 162 p.

Palazzi, Pablo (1997). La informática jurídica y las autopistas de la información. En: Jurisprudencia Argentina. Año 1997, vol. I, p.710. Buenos Aires : Lexis-Nexis.

Peñaranda Quintero, Héctor Ramón (2004). La informática jurídica: mecanismo de gestión de la información jurídica. [en línea]. Disponible en:
<http://cibersociedad.rediris.es/congreso/comms/g13penaranda2.pdf>
[Consulta: 10/12/2006]

Pérez Subirats, Jorge Luis (2003) Diseño informacional de los sitios web. ACIMED v.11 n.6 Ciudad de La Habana nov.-dic. 2003. Disponible en:
<http://eprints.rclis.org/archive/00001709/01/diseno.pdf> [Consulta: 06/09/2006]

Real Academia Española. Diccionario de la lengua española. [en línea]. 22ª. ed. Disponible en: <http://www.rae.es>

Reggiani, Federico (2005). Las dificultades en el registro de la información normativa. En: Jornada De Bibliotecas De Derecho Y Ciencias Jurídicas "Una Década de

Cambios” (6 : 2005 : Buenos Aires). Disponible en:
<http://www.abgra.org.ar/documentos/38RBN/Juridicas/6ta.Jornada%20Bibliotecas%20Juridicas/Legisla-F%20Reggiani.pdf> [Consulta: 10/10/2007]

Rey Martín, Carina (2000). La satisfacción del usuario : un concepto en alza. En: Anales de documentación: Revista de Biblioteconomía y Documentación, vol. 3, p. 139-153. Murcia: Universidad de Murcia. Disponible en:
<http://www.um.es/fccd/anales/ad03/AD09-2000.PDF> [Consulta: 20/08/2006]

Rodríguez Villafañe, Miguel Julio (2004). Acceso a la información pública en Argentina. En: Anuario de derecho constitucional latinoamericano 2004. Buenos Aires : Konrad. p. 575-597.

Rodríguez Yunta, Luis ; Giménez Toledo, Elea (2004) Lo que los usuarios piensan de las bases de datos bibliográficas y no se atreven a decir. ¿Es posible un diseño centrado en el usuario? Preprint de la primera versión de la Comunicación enviada a Infogestión. IX Jornadas Españolas de Documentación. Fesabid 14-15 abril 2005. Disponible en: http://eprints.rclis.org/archive/00002860/01/Lo_que_los_usuarios.pdf [Consulta: 06/01/2007]

Romanos de Tiratel, Susana (2000). Guía de fuentes de información especializada: Humanidades y Ciencias Sociales. 2a. ed. Buenos Aires: GREBYD. 281 p.

Sarmiento Santos, Ruth ; Valle Segovia, Mary ; Fernández, Stephanie (2004). Aplicación de indicadores de evaluación en sistemas de recuperación en línea : experimento de simulación en la Biblioteca Central de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. [en línea]. Biblios (18-19). Disponible en:
http://www.documentalistas.com/web/biblios/articulos/18_19/2004_21.pdf [Consulta 23-09-2005]

Shneiderman, Ben (1998). Designing the user interface : strategies for effective Human-Computer Interaction. 3ª. ed. Reading, Massachusetts: Addison-Wesley.

Signor, Michael C. The elements of web site usability. Disponible en: <http://scis.nova.edu/~signormi/ue.htm> [Consulta: 16/10/2006]

Smith, Alastair G. (1997). "Testing the Surf: Criteria for Evaluating Internet Information Resources." The Public-Access Computer Systems Review 8, no. 3 (1997). (Refereed Article). Disponible en: <http://epress.lib.uh.edu/pr/v8/n3/smit8n3.html> [Consulta: 06-06-2007]

Soria Vázquez, Juan (2002) La satisfacción de los usuarios en la recuperación de la información en la base de datos SERIUNAM. Liber : Revista de Bibliotecología Vol. 4 Nro. 3 (jul.-set. 2002) pp. 5-15. Disponible en: <http://eprints.rclis.org/archive/00003490/01/usuarios.pdf> [Consulta: 06/09/2006]

Tornabene, María Inés (1999). Internet para abogados: nuevas herramientas para un mejor desarrollo profesional. Buenos Aires : Universidad. 269 p.

Tramullas Saz, Jesús (2002) Propuestas de análisis de usabilidad para sedes web. En: Proceedings Contenidos y Aspectos Legales en la Sociedad de la Información (CALSI), Valencia (Spain). 139 p.
Disponible en: http://eprints.rclis.org/archive/00000526/02/16_jtramullas_usabilidad.pdf [Consulta: 10/04/2006]

Ubillo Venegas, María Antonieta (2003) El recurso de información jurídica : breves notas. Eidisis 7:pp. 42-49. Disponible en: <http://eprints.rclis.org/archive/00004456/01/artic.pdf> [Consulta: 11/07/2006]

Ubillo Venegas, María Antonieta and Maulén León, Carolina (2005) Desarrollo de un portal temático jurídico en Internet : un apoyo a la referencia electrónica. Serie Bibliotecología y Gestión de Información(3):pp. 1-34. Disponible en: <http://eprints.rclis.org/archive/00004786/01/serie3.pdf> [Consulta: 11/07/2006]

Universidad de Buenos Aires. Facultad de Derecho. Manual de técnica legislativa. [en línea]. Disponible en: <http://www.salvador.edu.ar/vrid/iiefgs/trmanual.htm> [Consulta 23-03-2005]

Valenti, Ana María del Carmen (2001). Análisis y evaluación de bases de datos jurídicas. Tesina de licenciatura en Bibliotecología y Documentación. Universidad Nacional de Mar del Plata, Facultad de Humanidades. Mar del Plata. 104 p.

World Wide Web Consortium (W3C) (2000). Techniques for Web Content Accessibility Guidelines 1.0. Disponible en: <http://www.w3.org/TR/WAI-WEBCONTENT-TECHS/>
[Consulta 19-09-2006]

Zarich, Faustina (2003). La importancia de la informática Jurídica Documental en la formación del abogado. En: Encuentro De la Red de Bibliotecas Jurired (5 : 2003 : Rosario). Disponible en:
<http://biblioteca.vaneduc.edu.ar/bibliotecasJuriRed/Conferencia%20Dra%20Zarich.PDF>
[Consulta: 10/10/2006]

8. ANEXOS

8.1. Encuesta de satisfacción en el uso de los sistemas de recuperación de información jurídica en Internet

8.2. Relevamiento de los SRI jurídica argentina

8.1. ENCUESTA DE SATISFACCIÓN EN EL USO DE LOS SISTEMAS DE RECUPERACIÓN DE INFORMACIÓN JURÍDICA EN INTERNET

Sexo (Marque con una cruz)

F _____

M _____

Edad (Marque con una cruz)

Hasta 35 años _____

De 36 a 50 años _____

Más de 51 años _____

A) ¿Ha dejado de utilizar algún sitio web porque le presenta dificultades en la navegación o en la búsqueda de información?

Si _____

No _____

B) Determine el grado de valor de cada uno de los siguientes ítems.

| Valoración | Alta | Media | Baja |
|--|------|-------|------|
| La localización del sitio web en un buscador de Internet | | | |
| La estructura general del sitio, la orientación, los menues de navegación y las etiquetas | | | |
| El diseño agradable y simple | | | |
| Las ayudas y tutoriales | | | |
| La posibilidad de visualizar el sitio independientemente de la versión del explorador, el monitor y las resoluciones de pantalla | | | |
| Los mensajes de error claros y con sugerencias para resolver el problema | | | |

INTERACCIÓN CON LOS SITIOS WEB DE SAIJ, CSJN, La ley y Lexis Nexis.

C) ¿Cómo es la **navegación** (en cuanto al diseño y la estructura de la página, las opciones que ofrece, los menús y etiquetas, el tipo y tamaño de letra, el tiempo de descarga de la página, las imágenes, etc.) en los siguientes sitios web?

| | <i>Muy sencilla</i> | <i>Sencilla</i> | <i>Neutral</i> | <i>Algo compleja</i> | <i>Muy compleja</i> |
|-------------|---------------------|-----------------|----------------|----------------------|---------------------|
| SAIJ | | | | | |
| CSJN | | | | | |
| La ley | | | | | |
| Lexis Nexis | | | | | |

D) Al realizar una búsqueda de información ¿Cómo es el ingreso de datos en los formularios de consulta?

| | <i>Muy fácil</i> | <i>Fácil</i> | <i>Neutral</i> | <i>Algo difícil</i> | <i>Muy difícil</i> |
|-------------|------------------|--------------|----------------|---------------------|--------------------|
| SAIJ | | | | | |
| CSJN | | | | | |
| La ley | | | | | |
| Lexis Nexis | | | | | |

E) Cuando el sitio web presenta los resultados de la consulta ¿Cómo es la visualización?

| | <i>Muy clara</i> | <i>Clara</i> | <i>Neutral</i> | <i>Algo confusa</i> | <i>Muy confusa</i> |
|-------------|------------------|--------------|----------------|---------------------|--------------------|
| SAIJ | | | | | |
| CSJN | | | | | |
| La ley | | | | | |
| Lexis Nexis | | | | | |

8.2. RELEVAMIENTO DE LOS SRI JURÍDICA ARGENTINA

Se ha realizado un relevamiento de los SRI jurídica argentina, de alcance general, es decir, que cubren todas las ramas del derecho, de ámbito nacional y que están disponibles a través de Internet. Se ha confeccionado una lista de los SRI, en una planilla en la cual se indica el nombre, dirección URL, Sector público o privado, Acceso (abierto, restringido a clientes, etc.) y tipo de documentación que contiene.

Como resultado se obtiene una población constituida por 14 SRI, 4 corresponden al sector público y 10 al sector privado, de los cuales 4 son editoriales jurídicas.

| Nombre | Dirección URL | Sector | Acceso | Tipo de documentación |
|---|--|-----------------------|---------------|--|
| SAIJ (Sistema Argentino de Informática Jurídica) | www.saij.jus.gov.ar | Público | Para clientes | Legislación, Jurisprudencia (referencial) Doctrina (referencial) |
| Corte Suprema de Justicia de la Nación | www.csjn.gov.ar | Público | Abierto | Jurisprudencia |
| Poder Judicial de la Nación | www.pjn.gov.ar | Público | Abierto | Jurisprudencia |
| Infoleg | www.infoleg.gov.ar | Público | Abierto | Legislación |
| La ley | www.laleyonline.com.ar | Privado: Editorial | Para clientes | Legislación, Jurisprudencia Doctrina |
| Lexis Nexis | www.lexisnexis.com.ar | Privado: Editorial | Para clientes | Legislación, Jurisprudencia Doctrina |

| | | | | |
|---------------------------|---|-----------------------|--|--|
| El Derecho | www.elderecho.com.ar | Privado: Editorial | Doble acceso: uno para clientes y otro abierto | Jurisprudencia Doctrina |
| Errepar | www.errepar.com.ar | Privado: Editorial | Para clientes | Legislación, Jurisprudencia Doctrina |
| Carpetas de Derecho | www.carpetas.com.ar | Privado | Para clientes | Legislación |
| Arizmendi | www.arizmendi.com | Privado | Para clientes | Legislación |
| El Dial | www.eldial.com | Privado | Para clientes | Jurisprudencia Doctrina |
| Microjuris | | Privado | Para clientes | Jurisprudencia |
| Línea jurídica | www.lineajuridica.com | Privado | Abierto | Legislación Jurisprudencia |
| Diario judicial | http://www.diariojudicial.com/ | Privado | Para clientes | Jurisprudencia Doctrina |
| Derecho gratis | http://www.derechogratis.com/ | Privado | Gratuito. Requiere registración | Legislación Jurisprudencia |

Se han excluido sitios que no cuentan con acceso temático, por ejemplo: Boletín Oficial.

El presente relevamiento nos ha permitido identificar los SRI jurídicos de alcance nacional, que tienen mayor presencia en Internet. Estos sistemas podemos clasificarlos en dos grandes grupos: los pertenecientes al sector público y al sector privado. Dentro de los primeros, se encuentra el Sistema Argentino de Informática Jurídica (SAIJ) - Ministerio de Justicia-, Infoleg –Ministerio de Economía-, el SRI de la Corte Suprema de Justicia de la Nación, etc.

En el sector privado existen dos grandes grupos:

- Los sistemas que tuvieron su origen en los productos de las editoriales, tales como La Ley, Lexis Nexis, El Derecho, ERREPAR.
- Los sistemas que nacieron en el entorno de Internet, tales como El Dial, Microjuris.