



UNIVERSIDAD DE CHILE
INSTITUTO DE LA COMUNICACIÓN E IMAGEN
ESCUELA DE PERIODISMO



Diseño y planificación del Portal Web de Investigación Científica en la Universidad de Chile

Memoria para optar al
título profesional de periodista

Diego Pozo Reyé

Profesor guía: Alejandro Morales Vargas

Santiago de Chile

Julio 2009

“Con la asistencia del consejo, con la actividad ilustrada y patriótica de las diferentes facultades; bajo los auspicios del gobierno, bajo la influencia de la libertad, espíritu vital de las instituciones chilenas, me es lícito esperar que el caudal precioso de ciencia y talento, de que ya está en posesión la Universidad, se aumentará, se difundirá velozmente, en beneficio de la religión, de la moral, de la libertad misma, y de los intereses materiales”.

“Cada senda que abren las ciencias al entendimiento cultivado, le muestra perspectivas encantadas; cada nueva faz que se le descubre en el tipo ideal de La belleza, hace estremecer deliciosamente el corazón humano, criado para admirarla y sentirla”.

Andrés Bello

Discurso de Inauguración de la Universidad de Chile, 1843

"Vivimos en una sociedad profundamente dependiente de la ciencia y la tecnología y en la que nadie sabe nada de estos temas. Ello constituye una fórmula segura para el desastre."

Carl Sagan

“Cosmos”, 1980

“No temo a los ordenadores; lo que temo es quedarme sin ellos”

Isaac Asimov

Entrevista a la BBC, 1987

AGRADECIMIENTOS

A mis padres, los mejores profesores que he tenido.

Y al resto, por enseñarme lo segundo más valioso que vale la pena enseñar: ideas.

RESUMEN

El siguiente documento presenta y detalla las características principales de la Memoria de Título "**Diseño y Planificación del Portal Web de Investigación Científica en la Universidad de Chile**", la cual ha sido desarrollada como parte del proceso de titulación a la carrera de Periodismo a lo largo del último año, desde que en junio de 2008 fuese aprobado y puesto en marcha el proyecto de memoria presentado en mayo.

Para efectos formales, cabe mencionar que la memoria que tiene usted en sus manos se enmarca dentro de la categoría de "Diseño de Medios Multimediales", esto es, la planificación de plataformas periodísticas creadas bajo formatos digitales o lenguajes de hipertexto -como revistas digitales, boletines electrónicos o portales informativos- que tengan internet como soporte de transmisión.

En esta oportunidad, se describirán los pasos y procedimientos llevados a cabo durante el diseño del portal informativo "Uciencia", encargado de albergar y difundir la producción científica al interior de la Universidad de Chile y al mismo tiempo ofrecer al usuario una serie de servicios y recursos informativos asociados al estudio de las ciencias en esta casa de estudios.

El objetivo fundamental del portal es posicionar a la Universidad de Chile como un actor relevante en la difusión del saber más allá de sus implicaciones académicas, proponiendo un medio libre, al acceso de cualquier mente curiosa, que presente los contenidos científicos desde una perspectiva periodística, alejada de un saber especializado y estrictamente institucional.

En forma paralela, la intención ha sido adaptar los contenidos que presenta actualmente la Universidad en materia científica, reestructurando los soportes utilizados actualmente para comunicar sus productos, servicios y contenidos asociados a su actividad investigativa y la de sus organismos académicos.

Todo aquello, mediante una metodología personalizada, que combina herramientas asociadas directamente al desarrollo web con procedimientos más propios de la gestión de medios multimedia y de empresas periodísticas.

El resultado final, curiosamente, es el mismo con el que comenzó este largo proceso. Un proyecto de medio electrónico que contiene todos los componentes necesarios para el desarrollo futuro de una plataforma multimedia que cumpla con los objetivos planteado en este documento. Una guía al diseño y planificación de un sitio en internet dedicado exclusivamente a la difusión de contenidos para un público, aunque no limitado, a lo menos especializado y con intereses definidos, como acostumbra darse en la mayoría de los sitios que hoy conforman la web.

TABLA DE CONTENIDOS

I. Introducción	pág. 8
II. Fundamentación	pág. 13
a. Consideraciones preliminares	pág. 13
b. La divulgación científica: una necesidad	pág. 14
c. El caso de la Universidad de Chile	pág. 17
d. Internet como herramienta de divulgación	pág. 20
III. Desarrollo del proyecto	pág. 23
a. Observaciones metodológicas	pág. 23
b. Tecnologías y recursos de información: estado del arte	pág. 25
c. Subportada de investigación de la Universidad de Chile	pág. 27
d. Definición de objetivos	pág. 28
e. Público objetivo	pág. 29
f. Fundamentación del modelo	pág. 31
g. Arquitectura de información	pág. 35
h. Estructura del portal	pág. 49
i. Características del contenido	pág. 52
j. Diseño gráfico	pág. 55
k. Navegación y accesibilidad	pág. 57
l. Estrategias de posicionamiento y fidelización	pág. 59
m. Planificación del boletín electrónico “VID Informa”	pág. 62
n. Metodología de trabajo y recursos	pág. 70
IV. Proyecciones	pág. 74
V. Bibliografía	pág. 81
ANEXOS	pág. 85
1. Tabla de análisis portales universitarios de investigación	pág. 85
2. Disposición de contenidos subportada “Investigación”	pág. 87
3. Disposición de contenidos portal “Uciencia”	pág. 89
4. Layout portal “Uciencia”	pág. 91
5. Layouts subportadas “Uciencia” y diagramación de contenido	pág. 93
6. Layout subportada “Investigación”	pág. 97
7. Mapa de navegación portal “Uciencia”	pág. 99

8. Layout boletín “VID Informa”	pág. 102
9. Subportales Programa de Investigación Domeyko	pág. 104
10. Boletín “Domeyko Informa”. Prototipo 1	pág. 106
11. Portales de investigación universidades internacionales	pág. 108

INTRODUCCIÓN

Nadie puede negar hoy el impacto de internet sobre nuestras vidas. En poco más de veinte años, la enorme red física de computadores que dio origen a la web se ha convertido en un medio indispensable para millones de personas, quienes disfrutan de sus infinitas aplicaciones desde todas partes del mundo, y a cualquier hora del día.

La revolución tecnológica, social y cultural que ha traído consigo el nacimiento del ciberespacio es tan profunda, que su influencia supera incluso los límites del mundo doméstico para trasladarse al corazón de nuestros oficios y actividades productivas más indispensables, cuestionando métodos, quehaceres y saberes. Por de pronto, ha cambiado la forma de mirar un sinnúmero de procesos relativos a la comunicación y al intercambio de información que hasta hace diez años se tenían por sabidos y dominados en el ámbito profesional, y que hoy, constituyen un desafío ineludible para disciplinas como el Periodismo y la Comunicación Social y Corporativa.

Para quienes hemos crecido al amparo de estas tecnologías, este fenómeno no nos resulta extraño. Antes que periodistas, fuimos consumidores ávidos de la era digital y, por qué no decirlo, expertos en la materia. Hemos sido testigos, como ninguna otra generación, de la influencia que posee la web sobre nuestras rutinas personales y profesionales, especialmente a la hora de comunicar amplias cantidades de contenido a igualmente amplios sectores de la población.

El desafío impuesto a nuestra profesión es tan titánico, que no sólo se manifiesta en su dimensión formativa o puramente pedagógica (aunque cada día más, las Universidades y Centros de Formación de nuestro país han asumido la misión de incorporar a sus mallas de estudio al fenómeno de internet como un paradigma relevante), sino también a nivel industrial, económico y político. Al acto esencial de la creación de noticias.

Tanto los medios de comunicación masiva como el resto de los organismos que componen a la sociedad se han visto superados por el paso arrollador de una nueva

lógica comercial alrededor de la información. Los viejos métodos de elaboración, publicación y distribución de la noticia, tanto a nivel periodístico como corporativo, han quedado obsoletos frente a fórmulas mucho más económicas, rápidas y sencillas de producción, lo que ha llevado a decenas de empresas informativas y consocios comunicacionales, sino a la bancarrota, a sendas crisis comerciales en Chile y en el resto del mundo.

Otro tanto sucede con cientos de organizaciones sociales y comerciales que, aun dependiendo como nunca de una comunicación efectiva para la difusión de sus mensajes, se han anquilosado en viejas formas de interacción con la sociedad, relegando la verdadera función de la información a una posición secundaria, por detrás del marketing, la publicidad y la autopromoción.

Hoy, las empresas, instituciones y entidades públicas deben darse a la búsqueda de nuevas maneras de adaptarse a los códigos y lógicas que nacen al amparo de la *World Wide Web*. En el caso de las instituciones académicas, éstas deben ser conscientes de su función educativa dentro de todo el esquema social y, como consecuencia de aquello, comprometerse con una comunicación contingente a los tiempos que corren, valiéndose del periodismo y las capacidades de internet para la transmisión de mensajes e ideas. Mal que mal, fue gracias al alero de estas organizaciones que internet se constituyó como el medio de comunicación masivo que es hoy en día, bajo su desarrollo en los años 70 y 80 con ARPANET, y NSFNET.

Los académicos españoles Koldobika Meso y Javier Díaz lo explican en su ensayo "Periodismo científico en el ciberespacio": "El nivel académico precisa también de estrategias comunicativas, cada vez más necesarias en un mundo de creciente especialización y profesionalización, en el que, si se quiere que el mensaje sea realmente eficaz, debe recurrirse a técnicos especializados en comunicación. A menudo sólo se cuida el contenido –que debe ser confiado, nadie lo duda, a expertos científicos en la materia que se trate– y se descuida la forma– que también debe ser confiada a expertos profesionales, en este caso comunicadores–."¹

¹ DÍAZ NOCI, Javier; MESO AYERDI, Koldo. *Periodismo en Internet. Modelos de la prensa digital*. Leioa. Universidad del País Vasco, 1999. [documento pdf.] < <http://www.euskomedia.org/PDFAnlt/mediatika/08605629.pdf> > (consulta: marzo 2008).

Precisamente, en tiempos donde tanto la figura del periodista como la de la propia comunicación se hallan bajo un proceso de redefinición al interior de las instituciones, la presente memoria de título intenta ofrecer un modelo que recupera, en parte, la función esencial de la información en el esquema social, entendiendo que en esta nueva era, el rol del comunicador no puede resumirse en un simple emisor de un saber inexorable. Más aún, cuando el auge de la llamada Web 2.0 ha deshecho la línea que antes separaba a profesionales de la comunicación, de consumidores de la información, posibilitando que cualquier persona generase, editase y propagase sus propios contenidos mientras el resto observa, se informa, critica y reproduce los mismos.

Los comunicadores, hoy, deben ser intérpretes, facilitadores y restauradores de aquel conocimiento que no ha alcanzado a ser parte de la vorágine digital, y que espera ser entregado al público mediante estas nuevas lógicas.

Por otro lado, mientras la web siga siendo un terreno fértil para la proliferación de nuestras propias virtudes y de nuestros propios defectos, el sistema seguirá necesitando de aquellos que conozcan el valor de la información para las sociedades modernas, procurando que quienes deban informarse, lo hagan de una manera transparente, clara, y libre de opacidades. Quienes sepamos separar el trigo de la paja, seguiremos siendo valiosos para el buen entendimiento entre las personas, y las instituciones.

Precisamente, esta memoria de título tiene por objetivo contribuir a la recuperación de un diálogo roto entre una de las instituciones públicas más importantes del país, como es la Universidad de Chile, y las nuevas generaciones de ciudadanos, que ven en la comunicación un pilar fundamental para la comprensión y desarrollo de su propia identidad; y a la web como aquella herramienta que les proveerá de todo el conocimiento necesario para cumplir esta tarea.

La idea, ha sido diseñar un proyecto multimedia que sirva de nexo entre estos nuevos públicos y el rol de la Casa de Bello como la principal difusora del conocimiento científico en el país. Reposicionar a nuestra casa de estudios como una fuente de consulta ineludible en materia científico-académica, haciendo uso de las nuevas tecnologías de información que ofrece la era digital. Todo, desde una vereda periodística, más cercana a la comunicación –a la nueva comunicación, podríamos aventurar– que a la simple

promoción corporativa, aprovechando los conocimientos adquiridos durante estos cinco años de estudio.

La presente memoria de título, denominada “**Diseño y Planificación de un Portal Web de Investigación Científica en la Universidad de Chile**”, se enmarca dentro del proceso académico necesario para optar al título profesional de Periodista de esta misma casa de estudios, y ha sido posible gracias al apoyo logístico e institucional de la Vicerrectoría de Investigación y Desarrollo (VID), y el Sistema de Servicios de Información y Bibliotecas (SISIB), de la Universidad de Chile.

Consiste en el esbozo de un sitio web que albergue y difunda la mayor parte de los contenidos científicos producidos dentro de la Universidad, ya sea a través de sus unidades centrales como de sus distintas facultades, institutos, centros de estudio y programas de investigación.

A su vez, el sitio se constituye como un intento por diversificar la oferta informativa de la Universidad, posicionándola como una fuente importante de divulgación científica, desde una plataforma autónoma y asequible para los diferentes públicos que visitan sus dependencias, y a la vez, vinculada orgánicamente al resto de los productos web asociados a su trabajo. Ello, mediante un diseño marcadamente institucional, un estilo de publicación hipertextual y multimedia, y una interfaz compuesta por enlaces a diversos sitios de la organización.

A continuación, se presentará un resumen de las principales características de esta iniciativa, y de las distintas etapas implicadas en su diseño y planificación. El orden del informe ha sido pensado de manera tal que cualquier lector, conocedor o no de las técnicas de desarrollo web aquí descritas, pueda desplazarse por los conceptos de forma dinámica, expedita y sin confusiones.

La estructura del documento ha sido dividida en una primera etapa dedicada al contexto en que se enmarca el diseño de este sitio web y los procesos sociales, teóricos y prácticos en los cuales se justifica.

Luego, se narrarán las fases del plan de trabajo que involucró el desarrollo de esta propuesta, entendiendo claro que se trata de un proyecto que sólo presenta la planificación de un medio electrónico y no su aplicación, por lo que sólo se tocarán aquí cuestiones relativas a las etapas previas a la ejecución del sitio.

Demás está decir que aquel inserto representa el corpus principal no sólo de este informe, sino de todo el proceso de memoria.

Sin embargo, también he querido complementar lo expuesto más arriba, dedicando un tercer capítulo a la proposición de algunos aspectos asociados a la puesta en marcha del proyecto que no fueron incluidos dentro del plan de trabajo. Allí, podrán encontrarse directrices acerca de lo que debe considerarse si se quiere llevar finalmente este boceto a la práctica; cuestiones relativas a la gestión del sitio, las entidades involucradas en su desarrollo, los recursos con que se debiera contar, y los sistemas de seguimiento y monitoreo necesarios para su perdurabilidad en el tiempo.

Ésta, es una iniciativa inédita para la Universidad de Chile y su Escuela de Periodismo. Es, por de pronto, el primer intento por especializar las funciones comunicacionales de esta importantísima entidad educativa de acuerdo a la naturaleza de sus servicios y objetivos, a la manera como lo hacen las universidades más prestigiosas del orbe, que entienden que, en esta nueva sociedad de la información, el conocimiento científico y el saber aplicado son insumos que no se pueden desaprovechar.

II

FUNDAMENTACIÓN

La anterior introducción hizo referencia al contexto sociocultural en que se enmarca este proyecto de desarrollo web; un panorama dominado por los cambios que produce y proyecta internet, y por los desafíos que plantean las nuevas tecnologías de información al estudio y ejercicio del periodismo. No obstante, un panorama más amplio nos obligaría a precisar algunas ideas relacionadas con otros fenómenos que cruzan directamente este trabajo en términos conceptuales.

CONSIDERACIONES PRELIMINARES

En primer lugar, cabe precisar que este proyecto nace de la reflexión ya vieja acerca del papel de las universidades en la difusión del saber producido al interior de sus centros y facultades, en vista y considerando que este tipo de instituciones son los principales agentes de investigación e innovación científica en buena parte del mundo.

En Chile, la condición de los establecimientos de educación superior dentro de la industria científica es privilegiada. Según un Estudio País del año 2004 realizado por Conicyt, en aquel año la educación terciaria invirtió más de 206 millones de dólares en la ejecución de proyectos de investigación científica, siendo superada únicamente por el sector empresarial (con US\$ 298 millones), que, además está decir, concentra unilateralmente el financiamiento privado en I&D del país².

En cuanto al número de actores que realizan investigación en Chile, un análisis encargado por el Observatorio Chileno de Ciencia y Tecnología del año 2005 indicó que, de los 8.507 científicos e investigadores existentes en el país el año 2002, 6.476 de ellos (un 71%) pertenecía a universidades o instituciones de educación superior³. De este modo, y sólo con estos dos antecedentes a la mano, nos es posible concluir que la

² Varios Autores; Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica. *Estudio País 2002-2004*, Fuente: Observatorio Chileno de Ciencia y Tecnología. Santiago, 2004. < <http://www.conicyt.cl/573/article-3966.html> > (consulta: enero 2009)

³ Varios Autores. *Análisis y Proyecciones de la Ciencia Chilena 2005*. Santiago, 2005. [documento pdf.] < http://www.kawax.cl/observatorio/estudio/analisis_proyecciones/18.pdf > (consulta: noviembre 2008)

posición del sector superior de educación dentro del campo de investigación y producción científicas es notablemente relevante.

Además, el rol de las universidades nacionales en el desarrollo de las ciencias es doblemente fundamental, si consideramos que éstas son las entidades que sostienen el conjunto del aparato productivo mediante la formación de profesionales y especialistas en diversos campos profesionales y técnicos.

Sin embargo, en un mundo cada vez más especializado en materia de científica y tecnológica, donde el conocimiento adquirido recurre permanentemente a disciplinas que se cruzan y complementan en el trabajo investigativo, la comunicación de estos saberes se ha vuelto cada vez más necesaria en aras a la mantención de un diálogo social fresco entre investigadores y la nueva sociedad de la información y, desde ese punto de vista, muchos actores han hecho hincapié en la obligación de las universidades y otros agentes sociales a la hora de complementar sus saberes productivos y formativos con estrategias comunicativas que difundan el valioso saber acumulado en sus aulas.

LA DIVULGACIÓN CIENTÍFICA: UNA NECESIDAD

La necesidad de divulgar los logros de la ciencia en las sociedades modernas es un imperativo inherente al ejercicio de la democracia. Aquella es una realidad que, históricamente, los países desarrollados han sabido entender y aprovechar en aras del propio crecimiento social e intelectual de sus habitantes.

Hoy, incluso nosotros, las sociedades habitualmente excluidas de los círculos germinales del conocimiento, podemos informarnos de los más diversos avances científicos y tecnológicos del primer mundo con solo registrarnos en algún blog o suscribirnos a algún diario electrónico. Y a tal punto ha llegado el convencimiento de estos países del valor de las comunicaciones en el perfeccionamiento del saber, que, para ellos, es difícil imaginarse el éxito de un descubrimiento científico sin su inmediata difusión y circulación entre todas las capas del cuerpo social.

Sin embargo, aquello no es suficiente en una era globalizada como la nuestra. En la actualidad, países en vías de desarrollo como el nuestro deben lidiar con una carga cada

vez mayor de información científica generada en nuestro propio territorio, información que, a su vez, debe ser administrada a los diversos públicos de una manera efectiva, directa y simple; y es en este punto donde Internet aparece como la respuesta de las grandes instituciones del conocimiento a los problemas de sistematización y publicación de sus contenidos. “La era actual está centrada, entre otros aspectos, en bienes intangibles como la educación, la formación de capacidades-habilidades-talentos, el uso inteligente de la información, y la ecuación I+D+I (es decir, investigación más desarrollo más innovación). En este contexto, agregar valor al intercambio de información ha pasado a ser un objetivo fundamental para el desarrollo y la expansión del conocimiento”⁴.

En Chile, esta tarea ha sido asumida mediana y casi exclusivamente por los medios de comunicación escritos, lo que en un sentido estricto, ha limitado el acceso a cantidades más ingentes y actualizadas de información local, ya que gran parte de las secciones de ciencia y tecnología en los diarios y revistas del país sigue estando dominada por noticias internacionales, redigeridas desde las grandes agencias informativas extranjeras. Obligados en todo momento a seleccionar sus pautas informativas de acuerdo a criterios ajenos a los netamente divulgativos (desde comerciales hasta editoriales), los medios de comunicación no pueden encarar exclusivamente la difusión de las ciencias en Chile. Por tanto, la tarea de difundir la investigación científica local debe ser responsabilidad compartida entre los medios de comunicación y las instituciones encargadas de promover el conocimiento en el conjunto de la sociedad.

Sergio Prenafeta, renombrado Periodista Científico y académico del Instituto de la Comunicación e Imagen de la Universidad de Chile, plantea que tanto las universidades como los centros de investigación que de ellas dependen “tienen la obligación de dar a conocer –en primer lugar- los resultados de sus trabajos al país, al mismo tiempo que lo hacen al mundo entero a través de las revistas especializadas”⁵. Para él, la ciencia que no se comunica, no existe, pues en la dinámica de la comunicación es donde la ciencia retribuye el financiamiento que indirectamente le otorga el contribuyente a través del Estado, “y a él debiera entregársele una cuenta acotada y de fácil entendimiento sobre

⁴ COBO ROMANÍ, Cristóbal; PARDO KUKLINSKI, Hugo; “*Planeta Web 2.0. Inteligencia colectiva o medios fast food*”. Grupo de Recerca d'Interaccions Digitals, Universitat de Vic. Flacso México. Barcelona / México DF, 2007. [formato online] < <http://www.planetaweb2.net/> > (consulta: marzo 2008).

⁵ PRENAFETA, Sergio. Entrevista vía correo electrónico realizada entre el 17 y el 19 de julio de 2009.

tales avances, lo que aquello significa en el contexto de la ciencia y/o la tecnología y los beneficios que pudiesen derivar para el país”⁶.

En el caso de los centros de investigación, instituciones como la Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica, CONICYT, hacen un tanto en la producción y transmisión científica en el país, y lo mismo ocurre con algunos de sus programas educativos, como el proyecto Explora. Sin embargo, la difusión de CONICYT está asociada necesariamente a públicos objetivos influyentes, pero limitados. Sus esfuerzos comunicativos se concentran en fomentar el rol de la Comisión hacia las empresas, escuelas, universidades y científicos, para que éstos, indirectamente, generen espacios de integración y difusión científica en sus respectivas comunidades.

Ese tipo de comunicación, aunque tremendamente necesaria, sigue siendo insuficiente si los centros históricos de producción científica en Chile (tanto públicos como privados) no generan desde sus propios núcleos administrativos políticas claras de sistematización y transmisión de sus actividades.

Las universidades, en ese sentido, se han vuelto cada vez más activas en el diseño de estrategias de alfabetización que integren aspectos docentes de incentivo junto a iniciativas de extensión y comunicación, entendiendo lo que académicos como Miguel Ángel Tréspidi, Licenciado en Ciencias de la Educación de la Universidad de la Plata, asumen como una premisa fundamental: “La investigación científica alcanza su máximo sentido si pensamos en una universidad proyectada hacia la vida y hacia el futuro, marco en el cual los conocimientos deben tener un destino final: enriquecer la calidad de vida de la sociedad y de sus integrantes”⁷.

Las universidades chilenas poco a poco han asumido el lugar que les corresponde en la sociedad, haciendo contacto con un espíritu que concibe a la educación como una actividad integral de divulgación, enseñanza y comunicación, aun cuando los intentos en este último aspecto sólo se han traducido en políticas internas de incidencia, privilegiando

⁶ PRENAFETA, Sergio. Entrevista vía correo electrónico realizada entre el 17 y el 19 de julio de 2009.

⁷ TRÉSPIDI, Miguel Ángel; *Cultura, Ciencia y Universidad en Latinoamérica; Reflexiones Generales y Estudio de Caso*. Artículo publicado en “Universidad y Comunicación Social de la Ciencia” España, 2005. [documento pdf] < http://prensa.ugr.es/prensa/dialogo2/biblioteca/comunicacion_social_ciencia/ >

los canales de difusión que atañen a la comunidad universitaria y a sus actores más directos, como es el caso de los boletines académicos.

Daniel Torrales Aguirre, doctor en Ciencias de la Comunicación de la Universidad de Sao Paulo, en Brasil, grafica esta necesidad de divulgación científica en los centros de investigación académica planteando que “la comunicación y la educación son sistemas cada vez más difíciles de diferenciar. A través del primero podemos educar y entendemos por el segundo un proceso de comunicación. Ambos socializan saberes. Hay un entrecruzamiento entre ellos que cada día es más manifiesto, aunque todavía persisten actitudes de rechazo o de no reconocimiento de esta situación en los ambientes tradicionales de la pedagogía y de la comunicación social”⁸.

EL CASO DE LA UNIVERSIDAD DE CHILE

En su artículo “Una mina de oro puro: las universidades y su potencial informativo”, la profesora venezolana de la Universidad de Los Andes, Argelia Ferrer, explica la importancia de la difusión científica al interior de las universidades desglosando los beneficios que una estrategia transversal y multidisciplinaria de este tipo podría traer consigo, ya que ella “fortalece la imagen externa e interna de la universidad, explicando cómo sus investigadores contribuyen al avance del conocimiento; asiste a la educación no formal de los ciudadanos; estimula la participación de los investigadores en la difusión del conocimiento a través de mecanismos de divulgación en los medios de comunicación; y aporta finalmente a la discusión pública de temas de gran actualidad, en los cuales los investigadores tienen mucho que aportar desde una perspectiva local o nacional”⁹.

En este contexto, la Universidad de Chile, como la máxima productora de investigación científica en el país, posee una misión apremiante, significativa e inmediata, pues, sólo a través de ella pasa el 31% de los fondos destinados por CONICYT para proyectos de Investigación Científica, divididos en más de 104 programas (el 29% del total) que incluyen proyectos de Investigación Básica, Aplicada, y Centros de Excelencia. La Universidad, por sí sola, ha generado más de 1,080 artículos de investigación para

⁸ TORRALES, Daniel; *Periodismo científico y nueva educación*. Universidad de Carolina del Norte, Ediciones Universitarias. Chile, 1999. Pág. 29

⁹ FERRER, Argelia; *Una mina de oro puro: Las universidades y su potencial Informativo*. Caracas, 2005. Artículo publicado en “Universidad y Comunicación Social de la Ciencia” España, 2005. [document pdf.] < http://prensa.ugr.es/prensa/dialogo2/biblioteca/comunicacion_social_ciencia/ > (consulta: mayo 2009)

revistas internacionales en los últimos veinte años, la tercera parte de lo generado por todas las universidades integrantes del Consejo de Rectores, 25 en total¹⁰, y ubicándose sexta entre las universidades latinoamericanas en este ítem.

Con tal caudal de información producida anualmente, la Universidad de Chile no sólo debiera contar con un medio que divulgue y aterrice a cada uno de sus públicos los contenidos generados. Debe, en un sentido mucho más estratégico, hacerlo de forma ágil, cercana y acorde a las nuevas tecnologías de comunicación e interconectividad, y así confirmar ese papel de líder en producción científica en el país.

Gabriela Ortúzar, directora del Sistema de Servicios de Información y Bibliotecas (SISIB), y conocedora de las capacidades de la institución en esta materia, asume la carencia de canales científicos de divulgación en la universidad como un desafío institucional urgente: “nunca ha estado en duda el enorme potencial de recursos de información con que cuenta la universidad ya sea en cuanto a la disponibilidad del contenido científico como a su acceso. La información está ahí, y se utiliza permanentemente, pero sigue constituyendo un desafío la difusión apropiada de estos recursos a una mayor cantidad de personas. Por de pronto, al mundo universitario y académico fuera de la universidad”¹¹.

Lamentablemente, aun cuando dicha misión comunicacional se haya inscrita entre lo más alto de los objetivos de nuestra casa de estudios, ésta no ha podido desarrollar aun ningún soporte de divulgación que contenga en sí misma toda su información científica, fruto del trabajo que realiza periódicamente en sus aulas y laboratorios.

Al contrario de lo que ocurre con la mayoría de las universidades líderes del mundo, la Universidad de Chile no cuenta con ninguna unidad específicamente creada para la difusión de contenidos científicos o de investigación, que tenga como objetivo la divulgación de la ciencia desde una matriz informativa y no puramente institucional, ya sea mediante medios de comunicación de corte periodístico, u otras propuestas de divulgación y masificación.

¹⁰ Información suministrada por el Portal electrónico de la Universidad de Chile, fechada el 2008.

¹¹ ORTÚZAR, Gabriela. Entrevista concedida el 20 de julio de 2009, en dependencias de la Universidad de Chile (Diagonal Paraguay #265, Santiago. Oficina 703).

Actualmente, los formatos de comunicación que rondan por las distintas facultades de la Universidad (*reviews* académicos, boletines institucionales, cuadernos, anuarios y revistas científicas) apenas cumplen un papel sintetizador de la producción académica de una determinada carrera, centro o instituto, en un tiempo específico. Son productos desligados de cualquier intención divulgativa como la que alguna vez definió Sergio Prenafeta en su “Teoría y Práctica del Periodismo Científico”, que es la de “familiarizar al lector con el espíritu de la ciencia, para comprender hechos nuevos o para suprimir lagunas en la formación intelectual del público”¹².

Estas revistas son, en definitiva, resúmenes que se mueven en círculos de acceso limitados, estrictamente institucionales, cumpliendo una función de “diseminación científica” antes que de “divulgación científica”. Por medio de estos productos, se promueve más bien una comunicación entre pares y no la transmisión descendente del conocimiento al lector común y corriente de Prenafeta.

La ausencia de esto último provoca que el público general -por de pronto, el resto de la comunidad universitaria- termine por desconocer muchas de las investigaciones locales que se producen al interior de la Universidad de Chile, y mientras tanto, cientos de páginas de valioso conocimiento se almacenan y olvidan en las bodegas y laboratorios de la Universidad, sin comunicarse, sin actualizarse, y sin traducirse en nueva generación de contenidos para el resto de la población.

Es, por tanto, un asunto de sistematización y, al mismo tiempo, un problema de accesibilidad a estos mismos contenidos. Basta con visitar el sitio web de nuestra Universidad para descubrir que la mayoría de los datos estadísticos y gráficos sobre investigación científica en “la Chile” no han sido actualizados desde 2003.

Un soporte electrónico único permitiría reducir estos volúmenes y volúmenes de material sin leer a un solo espacio virtual orgánico, actualizable, asequible a un mayor número de personas, y por medio de modelo ya probado exitosamente por prestigiosas universidades internacionales como Harvard, Oxford y Boston University. Si a ello sumamos un estilo mucho más periodístico, ameno y visualmente atractivo, es posible crear un puente que

¹² PRENAFETA, Sergio, citando a REIS José; “*Teoría y Práctica del Periodismo Científico*”; Editorial Andrés Bello; Santiago, 2002.

motive a la gente a interesarse por la Universidad más allá de un simple artículo de Medicina. Ese es, finalmente, la misión del periodismo científico: dibujar puentes entre las personas, y sus deseos de conocer.

En un mundo donde los avances tecnológicos permiten a las personas intercambiar conocimiento diariamente para el mejoramiento de sus vidas, es de vital importancia que nuestra casa de estudios cuente con una ventana comunicacional activa, que informe, eduque y ayude a las personas a comprender la influencia que la ciencia tiene para ellas en su diario vivir. La idea no es que aprendan tanto como que se interesen, ya sea en los contenidos que se difunden como en la propia Universidad; así, se estará cumpliendo una doble función por medio de un sólo soporte: por una parte, entregarle a la gente herramientas para entender mejor el mundo que les rodea, y por otra, invitarlos a entrar al mundo de nuestra universidad, que la conozcan, la admiren, y la promuevan.

INTERNET COMO HERRAMIENTA DE DIVULGACIÓN

En el resto del los países, internet ha sido justamente la herramienta elegida para el desarrollo de estrategias comunicacionales exitosas que aseguren apropiadamente estos objetivos. Ya sea dentro de las universidades como al interior de otras instituciones asociadas al quehacer científico, hay quienes ven en sus aplicaciones la oportunidad de difundir la información científica de una manera sencilla, sociable y abierta al mundo.

En el caso de los medios de comunicación, cada vez más inclinados al uso del formato digital ya no cómo suplemento, sino como complemento de las versiones en papel, éste fenómeno ha traído consigo un impacto aún mayor sobre las audiencias consumidoras de información “docta”, lo que se traduce en réditos inmediatos para el proceso de alfabetización inherente a la práctica de la comunicación y el periodismo científico: “Ayer, lo que recogíamos de primera fuente era lo que el científico contaba en *Time* o *Newsweek* la semana pasada, en tanto hoy el periodista se puede poner en contacto directo con el autor principal de un *paper* para indagar nuevos perfiles de su hallazgo o responder algo que necesitaba más explicación. Las nuevas tecnologías de la información nos permiten ir inmediatamente al texto original aparecido en *Nature*, *Science*, *Cell* y tanto allí como en sus servicios especializados dedicados a los medios, anticipar resultados. Hoy servimos con más fuerza tanto al lector ajeno a la ciencia como a los expertos, porque a menudo

sorprendemos a estos últimos al pedirle su opinión por lo que acaba de ser publicado y que ellos desconocían”¹³.

El impacto de la era digital se ha revelado incluso a la actual comunidad científica, lo que no es de extrañar si consideramos que, históricamente, el uso de las herramientas de información provistas por la red ha estado siempre ligado a aquellos quienes desarrollaron las tecnologías que dieron vida a estas herramientas. Basta sólo mencionar el caso del bien llamado “padre de la web”, Tim Berner Lee, físico de la Organización Europea para la Investigación Nuclear (CERN) que diera con el lenguaje HTML, el protocolo HTTP y el sistema URL (piedras angulares de lo que hoy conocemos por internet), a raíz de una necesidad urgente por comunicarse e intercambiar informaciones con sus propios compañeros investigadores.

Junto a él, miles de científicos, hasta el día de hoy, se valen de la web como una plataforma vital para la transmisión de datos y el intercambio de trabajos, al tiempo que una instancia esencial de comunicación interdisciplinaria. Sin embargo, cuando se trata de divulgar estos trabajos a comunidades más amplias de individuos, la comunidad científica ha sido, paradójicamente, poco dada a la renovación y la aplicación de este tipo de tecnologías.

Hasta ahora.

En España, y con motivo del aniversario número veinte de la promulgación de la Ley de la Ciencia el año 2006, diversos investigadores del mundo científico redactaron ensayos alabando las propiedades de la Web como plataforma de diálogo entre mundos altamente especializados en distintas disciplinas, y una sociedad de la información deseosa cada día más de versiones digitales para toda clase de contenidos.

Antonio Lafuente, académico del Consejo Superior de Investigaciones Científicas de España, escribió por entonces un artículo donde predecía los cambios introducidos por las nuevas lógicas de publicación electrónica en el ámbito de la divulgación científica, argumentando que fenómenos como la red social o la Web 2.0, demandaban tanto a

¹³ PRENAFETA, Sergio. Entrevista vía correo electrónico realizada entre el 17 y el 19 de julio de 2009.

científicos como a periodistas un reordenamiento de las formas y los procesos con que se producía el saber y la información. Estas fueron sus palabras:

“Hace unos años, era imposible habilitar formas de interactuar con el conjunto de la comunidad científica, pero hoy es incomprensible que no se intente. Y si todavía queda alguien que quiera seguir explorando las posibilidades de un nuevo contrato social por la ciencia, nunca tuvo más fácil sondear lo que quiere la gente, escuchar la opinión de los ciudadanos e involucrar a los usuarios en el diseño de las políticas. Aunque sea imparables la decadencia del modelo de la ciencia triunfante, todavía quedan muchas ocasiones para ponerla al servicio de la ciudadanía y todas pasan por distanciarse de las políticas de predicación en tierra de legos para avanzar en las que confían en la coproducción abierta del mundo que queremos vivir”¹⁴.

Por otra parte, iniciativas como la “Declaración de Berlín” del año 2003, instancia en que 19 importantes universidades europeas firmaron una carta donde comprometían explorar “nuevas posibilidades de diseminación del conocimiento no solo a través de la manera clásica, sino también utilizando el paradigma del acceso abierto por medio de la Internet”¹⁵, permiten observar la profundidad con que internacionalmente se ha interpretado el rol de las plataformas digitales y los medios multimedia en el proceso de masificación de las ciencias. Otro ejemplo es la Iniciativa Budapest para el Acceso Abierto, plan de trabajo coordinado por la Fundación Soros el año 2001 que comprometió a diversas organizaciones internacionales a generar políticas de intercambio, difusión y publicación de sus actividades científicas de una manera abierta, libre de costos y adecuada a las nuevas tecnologías de información que provee la web¹⁶.

Es de esperar que la Universidad de Chile, por medio de propuestas como la que a continuación se expone, se haga partícipe prontamente de este fenómeno, y aplique tanto sus conocimientos como sus recursos en el continuo perfeccionamiento de sus plataformas comunicacionales y la creación constante de nuevos y mejores canales de información. Sólo así podrá cumplir plenamente con el espíritu de los tiempos, y el crecimiento de la calidad de vida de millones de chilenos y chilenas.

¹⁴ LAFUENTE, Antonio; *Ciencia 2.0*. España, 2006. Artículo publicado en <http://www.madrimasd.org/>. [documento pdf] < <http://www.madrimasd.org/revista/revistaespecial1/articulos/lafuente.asp> > (consulta: noviembre 2008)

¹⁵ Varios Autores; *Berlin Declaration on Open Access to Knowledge in the Sciences and Humanities*. Editor; H.F. Rucinke. [documento pdf] < http://www.zim.mpg.de/openaccess-berlin/berlin_declaration.pdf > (consulta: mayo 2009)

¹⁶ Iniciativa Budapest para el Acceso Abierto, Fundación Soros, 2001. Sitio oficial en < <http://www.soros.org/openaccess> >

III

DESARROLLO DEL PROYECTO

A continuación, se detallan los aspectos más relevantes de la presente memoria de título, mediante un recorrido por aquellas etapas que marcaron la realización de este trabajo desde su planificación hasta su diseño definitivo. Para tales efectos, se ha seguido el mismo ordenamiento cronológico llevado a cabo durante el proceso de desarrollo del proyecto, esto es, su plan de trabajo.

OBSERVACIONES METODOLÓGICAS

El proyecto “**Diseño y Planificación del Portal Web de Investigación Científica en la Universidad de Chile**” fue planificado sobre la base de un análisis realizado a 35 universidades internacionales y sus respectivos medios electrónicos de investigación científica, de acuerdo al ranking anual elaborado por la Universidad de Shanghai Jiao Tong¹⁷ –cuyos criterios de selección de basan en la medición de las cualidades educativas, administrativas y de investigación de más de mil universidades del mundo– y el sondeo realizado por el Consejo Superior de Investigaciones Científicas de España CSIC¹⁸, que mide la actividad global de contenidos y servicios de casi 5 mil portales universitarios en la web.

A partir de estos estudios, se escogieron las 32 universidades mejor posicionadas en la sumatoria de ambos rankings (**ver anexo 11**) con el fin de realizar un análisis completo del modo en que estas entidades difundían sus contenidos científicos a través de internet, para así tener un panorama más o menos claro de las tendencias actuales en materia de portales universitarios, uso de plataformas comunicacionales, disposición de contenidos y estrategias de posicionamiento en materia científica.

¹⁷ “Academic Rank of World Universities” Center for World-Class Universities, Shanghai Jiao Tong University, 2008. < [http://www.arwu.org/ranking\(Es\).htm](http://www.arwu.org/ranking(Es).htm) > (consulta: septiembre 2008)

¹⁸ “Ranking Mundial de Universidades en la Web” organizado por el Laboratorio de Cibermetría del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), España < <http://www.webometrics.info/top4000.asp> > (consulta: septiembre 2008)

Los resultados emanados a partir de este estudio serán pertinentemente referenciados a medida que se expliquen cada uno de los aspectos del proyecto, y cuando éstos requieran de mayores justificaciones. Por de pronto, cabe añadir que la tabla resumen del estudio de encuentra adjunta como anexo al final de este informe **(ver anexo 1)**.

En segundo lugar, para el caso de las fuentes utilizadas en la redacción de este capítulo, éste se trató de proceso particularmente complejo, en la medida en que el desarrollo web, como disciplina aún en ciernes, no ofrece un método de trabajo formal sobre el que atenerse a la hora de enfrentar un trabajo de estas características. Todo está sujeto siempre a la naturaleza de cada proyecto y la bibliografía de la que cada desarrollador disponga en un momento dado.

En mi caso, y como ya se ha mencionado, al ser éste un proyecto que involucra únicamente el diseño de un medio electrónico, buena parte de la metodología usada en este tipo de iniciativas ha sido reorganizada con el fin de que su ausencia no se volviera indispensable para el cumplimiento de las etapas que si serían consideradas. Es por eso que, mientras las fases de planificación y de diseño permean casi exclusivamente el desarrollo del plan, otras áreas como el montaje, la publicación y producción sólo han sido mencionados desde una dimensión propositiva, o en otros casos, directamente extirpadas de la metodología.

Cabe agregar que la lógica aplicada ya sea durante el desarrollo del proyecto como en la presentación y estructura de este informe se ha constituido desde varias fuentes de información. Si bien me he basado predominantemente en las siete etapas clásicas de desarrollo web (planificación general; estructuración de contenidos; diseño gráfico; montaje y producción; publicación; posicionamiento y fidelización), buena parte de los conceptos aplicados son producto de la revisión de otras publicaciones dedicadas al Desarrollo de Proyectos en Internet.

De ellas, quisiera valorar el aporte de la “Guía para el Desarrollo de Sitios Web”, instructivo del Ministerio Secretaría General de Gobierno y el Ministerio de Economía, elaborado para estandarizar la creación y gestión de las publicaciones web del Estado

chileno¹⁹, el cual sirvió no sólo como parámetro para mi propio proceso en términos metodológicos, sino también como referencia para la definición de muchos de los conceptos utilizados en esta ocasión. Lo mismo, la memoria de título “Gestión y desarrollo del portal Web del Instituto de la Comunicación e Imagen de la Universidad de Chile”²⁰ del Profesor de Alejandro Morales, una de las pocas y más completas referencias bibliográfica para este tipo de proyectos en la Universidad de Chile.

TECNOLOGÍAS Y RECURSOS DE INFORMACIÓN: ESTADO DEL ARTE

Si bien la Universidad de Chile no posee ninguna plataforma de información en línea específicamente dedicada a la difusión de contenidos científicos de tipo periodístico (léase sitios Web, *Newsletter*, revistas digitales, u otros soportes de publicación electrónica y/o multimedia) existen ejemplos notables de divulgación científica en iniciativas internas de la Universidad, como la “Revista FCFM”, boletín de publicación trimestral a cargo del Área de Comunicaciones de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas²¹ o la revista “Nutrición 21”, elaborada por el Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos (INTA)²².

Ambas publicaciones están disponibles tanto en formato papel como digital. Sin embargo, en ambos casos su distribución está limitada a un ámbito estrictamente académico y universitario, viéndose restringida su lectura a sectores más amplios de la población, ello aún cuando sean proyectos que destacan por su calidad periodística y divulgativa.

Pese a ello, tanto la revista FCMC como Nutrición 21 son ejemplos que demuestran que la Universidad de Chile posee recursos técnicos, humanos y económicos –éste último a nivel general– de sobra para llevar a cabo proyectos periodísticos de mayor envergadura y alcance, sobre todo considerando que se trata de dos de sus facultades más importantes en términos de producción científica.

¹⁹ Varios Autores; *Guía Para Desarrollo de Sitios Web*. Ministerio Secretaría General de Gobierno. Santiago, Chile. 2004. [documento pdf]. < <http://www.guiaweb.gob.cl/guia/archivos/GuiaWeb2004.pdf> > (consulta: septiembre 2008).

²⁰ MORALES, Alejandro; *Gestión y desarrollo del portal web del Instituto de la Comunicación e Imagen de la Universidad de Chile*. Santiago, 2004. [documento pdf] < http://www.cybertesis.cl/tesis/uchile/2004/morales_a/html/index-frames.html > (consulta: septiembre 2008)

²¹ Revista Digital “FCFM”, Departamento de comunicaciones de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas, descargable en < http://ingenieria.uchile.cl/revista_fcfm >

²² Revista digital “Nutrición 21”, elaborado por el Instituto de Nutrición y Tecnología en Alimentos, descargable en < <http://www.inta.cl/Organizacion/secretarias/extension/revista.asp> >

En cuanto a sus recursos informativos, la universidad cuenta con múltiples plataformas que almacenan y clasifican el caudal científico y académico producido por sus investigadores, facilitando el acceso a información actualizada sobre cualquier disciplina de estudio. Iniciativas como el repositorio académico “Captura”²³, que guarda y dispone de gran parte de los artículos científicos escritos al interior de la Universidad de Chile por sus docentes e investigadores, constituyen esfuerzos inéditos en Latinoamérica por sistematizar la producción intelectual especializada al interior de las organizaciones dedicadas a ello. Sin ir más lejos, el pasado año 2008 la base de datos de “Captura” fue utilizada casi un millón de veces para la consulta o descarga de publicaciones, cifra que crece anualmente a medida que su catálogo y su notoriedad aumentan dentro del circuito universitario. Y lo mismo sucede con plataformas como Cybertesis (para las publicaciones estudiantiles) o el Catálogo Bello (para libros y revistas).

En cuanto a los recursos tecnológicos, la Universidad cuenta con unidades centrales específicamente abocadas a la administración, mantención e integración de sus diversos soportes electrónicos, poniendo especial énfasis en la gestión de su portal web institucional (<http://www.uchile.cl>), la principal plataforma de acceso informativo y soporte de comunicación al interior de la Casa de Bello, el sitio en internet más antiguo de Chile, primero del Cono Sur y cuarto a nivel latinoamericano.

En el área de desarrollo, la Dirección de Servicios de Tecnologías de la Información (STI) es el departamento encargado de la administración de los componentes tecnológicos asociados a la administración de contenidos del portal, así como del soporte y mantención técnica de los mismos. Asimismo, la unidad encargada tanto de la gestión y organización efectiva de estos mismos contenidos como de la planificación, arquitectura de información y diseño gráfico de los sitios institucionales relacionados con la universidad, es el Sistema de Servicios de Información y Bibliotecas (SISIB), unidad dependiente de la Vicerrectoría de Asuntos Económicos y Gestión Institucional de la Universidad de Chile, tarea que efectúa a través de su Área de Multimedia.

Finalmente, desde el punto de vista logístico, todo el aparato comunicacional de la Universidad de Chile, es decir, el representado por los distintos departamentos de comunicación dentro de las unidades académicas –integrado por sus periodistas y medios

²³ Repositorio académico “Captura”, de la Universidad de Chile, en <http://captura.uchile.cl/dspace/>

de comunicación– está mediado por la Dirección de Comunicaciones y RR.PP. de la Universidad, organismo central que coordina las actividades de difusión e iniciativas de posicionamiento de la institución en el entorno social y en sus numerosos *stakeholders*. La DIRCOM es, además, la encargada de administrar las noticias publicadas en la portada del sitio [uchile.cl](http://www.uchile.cl)²⁴.

SUBPORTADA DE INVESTIGACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE CHILE

A nivel estructural, el Portal Institucional de la Universidad de Chile se compone de un conjunto de subportadas que sirven de acceso al usuario en la búsqueda de determinados contenidos. Estas subportadas contienen información relacionada a actividades y servicios específicos de la Universidad, o a unidades administrativas o académicas asociadas a la organización.

De entre estas vitrinas, la subportada “Investigación”²⁵, tiene por objetivo la publicidad de todos aquellos servicios que ofrece la universidad en materia de investigación científica, innovación y desarrollo. Desde esta ventana, se presentan y actualizan programas de estudios, convocatorias a concursos, proyectos de investigación, alternativas de viaje, fuentes de financiamiento, estadísticas, actividades y noticias relacionadas con el quehacer científico y académico al interior de la organización.

En un sentido institucional, la subportada “Investigación” está directamente ligada a la Vicerrectoría de Investigación y Desarrollo de la Universidad de Chile, unidad administrativa central encargada de la gestión financiera y política de iniciativas de exploración científica, desarrollo de nuevas tecnologías, y apoyo a la realización de proyectos de investigación y patentamiento. Del mismo modo, este organismo tiene la misión de promover y difundir el papel de las ciencias y de la investigación científica en el

²⁴ Descrito este punto, cabe mencionar que la Universidad de Chile se encuentra actualmente en un proceso de reestructuración de sus canales comunicacionales e informativos, que incluye la creación de un nuevo “Portal 2.0”, que viene a perfeccionar las funciones del actual portal de la Universidad a nivel estructural y de diseño, y cuya ejecución se suma a la elaboración de un marco de coordinación institucional nuevo entre sus distintas unidades comunicacionales, que viene a redefinir los procesos de gestión al interior de la institución, bajo acciones como la presencia de un representante de la Vicerrectoría de Investigación y Desarrollo dentro de la planilla administrativa de la Dirección de Comunicaciones y RR PP de la Universidad.

²⁵ Portal Institucional de la Universidad de Chile, subportada “Investigación” en < <http://www.uchile.cl/uchile.portal? nfpb=true& pageLabel=invest> >

panorama universitario, por medio de la sistematización de la información científica, su evaluación y fomento para el escrutinio público y privado²⁶.

Estos son, *grosso modo*, los aspectos contextuales involucrados a priori en la planificación del Portal de Investigación Científica de la Universidad de Chile, aspectos a considerar en la configuración de una estrategia de gestión integrada y congruente con la institucionalidad existente en la Universidad de Chile, sus capacidades, recursos y oportunidades²⁷.

DEFINICIÓN DE OBJETIVOS

Una vez determinados los antecedentes generales que intervienen en esta memoria de título, la primera etapa de trabajo consistió en la definición de los objetivos que guiarían el resto de las acciones correspondientes a la planificación del sitio. Estos objetivos fueron elaborados de acuerdo a las necesidades comunicacionales de la institución identificadas más arriba, a través de una revisión de bibliografía y el análisis de los portales académicos internacionales ya citado.

> Objetivo General

- Planificar y diseñar un portal informativo que difunda la investigación científica de la Universidad de Chile al público en general, de una manera accesible y autónoma, que almacene y sistematice la información periodística de acuerdo a criterios de usabilidad y las respectivas necesidades de los usuarios.

> Objetivos específicos

- Promover el trabajo que realiza la Universidad en materias de investigación y desarrollo científicos en Chile, posicionándola, a su vez, como una importante fuente institucional de divulgación científica.

²⁶ Universidad de Chile, Vicerrectoría de Investigación y Desarrollo. Funciones generales, en < http://www.uchile.cl/uchile.portal?_nfpb=true&_pageLabel=conUrl&url=5078 >

²⁷ Op. Cit. *Guía Para Desarrollo de Sitios Web*. Ministerio Secretaría General de Gobierno. Santiago, Chile, 2004.

- Reunir en un solo soporte los avances científicos de la Universidad, aislados hasta el día de hoy en los respectivos medios que ofrece cada una de las facultades y departamentos que realizan investigación en la Chile.
- Incentivar el diálogo entre los distintos estamentos que integran la comunidad universitaria, a través del traspaso dinámico y significativo de información y conocimiento científico ya sea dentro de las aulas y laboratorios como fuera de éstos.

Cabe mencionar que, mientras el objetivo general se enfoca en las capacidades periodísticas del sitio, los objetivos específicos complementan esta función introduciendo prácticas relacionadas con otras dimensiones de la comunicación, que igualmente contribuyen a destacar el papel de la Universidad de Chile como fomentadora del saber científico en la sociedad; estrategias de posicionamiento de la imagen-marca (objetivo 1), sistematización de la información científica (objetivo 2), y políticas de diálogo y responsabilidad social con la comunidad (objetivo 3).

La idea es generar un espacio multifuncional, autónomo e integral, que permita al usuario conjugar distintas acciones en un solo soporte, satisfaciendo diversas necesidades de comunicación.

Para este propósito, se ha previsto el diseño paralelo de un boletín electrónico que maximice los alcances comunicacionales del sitio, y al mismo tiempo, se reorganizará estratégicamente la subportada “Investigación” del Portal Web Institucional para lograr una distribución más homogénea y coherente entre esta sección y el medio de información diseñado en estas páginas²⁸.

PÚBLICO OBJETIVO

Si bien este proyecto ha sido planificado para difundir la investigación científica desde la Universidad de Chile hacia un público amplio –cuyo único rasgo identificador es el interés

²⁸ Esta última actividad de apoyo será descrita más apropiadamente en el capítulo “Arquitectura de Información” y “Disposición de contenidos”, mientras el detalle de sus productos relacionados serán expuestos paralelamente al del proyecto principal, cuando ello sea pertinente. En el caso del boletín informativo, revisar capítulo “PLANIFICACIÓN DEL BOLETIN ELECTRÓNICO “VID INFORMA””.

por contenidos científicos actuales y contingentes– también se plantea dentro de sus objetivos específicos incentivar y reforzar el diálogo dentro de la misma comunidad universitaria.

Para ello, se dispuso de una serie de secciones y aplicaciones que permitirán satisfacer las necesidades de este grupo más reducido, promoviendo a su vez la interactividad entre sus integrantes. Aspectos como el de accesibilidad y alcance del sitio se diseñaron con el objetivo de cubrir el mayor espectro posible de visitantes, lo que significará réditos cualitativos para la universidad -en términos de posicionamiento- y cuantitativos para el público –en términos de recepción e información–. En ese sentido, las estrategias de posicionamiento se enfocaron preliminarmente en generar una instancia de difusión “boca a boca”, por medio de herramientas técnicas y comunicacionales específicas²⁹.

Sobre la promoción del diálogo entre los actores de la comunidad universitaria (estudiantes, investigadores y académicos), el portal contará con aplicaciones específicas que reforzarán este objetivo, como vínculos de acceso a información académica e institucional, o servicios y tecnologías propias de la Web 2.0. De hecho, la presencia de éstas últimas, junto a la distribución de un *newsletter* institucional, está precisamente enfocada a potenciar una estrategia de “marketing viral”, esto es, el uso sistemático y orientado de nuevas tecnologías y redes sociales como Facebook o Twitter, servicios de gestión de marcadores como Del.icio.us o Digg, o plataformas multimedia asociadas a comunidades como Youtube o Flickr (en una segunda etapa de ejecución).

Una estrategia de marketing viral tiene el beneficio de presentar muy bajos costos a la hora de su aplicación, generando cobertura mediática y posicionando el sitio desde otras plataformas asociadas a públicos específicos y determinados. El objetivo es hacer de este portal una ventana abierta para que quien desee visitarlo, pueda dirigir su navegación de acuerdo al nivel de especificidad de sus necesidades y sus características específicas como usuario.

²⁹ Revisar capítulo “Estrategias de posicionamiento y fidelización” en este mismo informe.

FUNDAMENTACIÓN DEL MODELO

Hasta el momento, se ha hablado indistintamente de *medio de comunicación multimedia* y *portal informativo* para referirse al presente Proyecto de Planificación. Ello, por supuesto, tiene su razón de ser, pues de trata de un modelo de difusión que integra ambos tipos de plataformas de manera orgánica y articulada. El motivo por el cual me he decidido finalmente por el concepto de portal para denominar al proyecto en términos formales, es porque éste modelo incluye dentro de su estructura la difusión de noticias y artículos de publicación continua, actualizados y periódicos³⁰.

Ahora bien. La razón específica por la cual he elegido estos dos modelos como plataformas informativas de base, se sustenta en el análisis efectuado a los 35 portales universitarios de investigación científica, y a la naturaleza de los contenidos producidos dentro de la Universidad de Chile. En el primer caso, la investigación arrojó como resultado que buena parte de las Universidades mejor posicionadas internacionalmente diferenciaban sus contenidos científicos de acuerdo a las funciones que éstos cumplían y las necesidades que buscaban satisfacer mediante su presentación.

Así, la mayoría de las instituciones de educación superior analizadas aislaban la información de carácter noticioso de aquellos mensajes corporativos, institucionales y puramente publicitarios difundidos por la organización. Ello, al parecer, contribuiría a transparentar la funcionalidad específica del contenido ante el usuario, distribuyendo las informaciones cuya connotación editorial era más evidente en los portales institucionales creados para ese fin (como es el caso del portal uchile.cl), y derivando el contenido noticioso a sitios especializados o medios de comunicación específicamente creados para tal propósito.

A modo de ejemplo, el Portal Institucional de la Universidad de Cambridge³¹ ofrece al usuario los contenidos académicos y de extensión bajo la figura de una subportada interna a la portada general del sitio, entendiendo que se trata de información asociada

³⁰ Aun cuando no existe una definición oficial para el concepto de portal, éste se entiende como una ventana compuesta de múltiples accesos, ordenados y clasificados lógicamente para su navegación. Se entiende que, mientras un sitio web está conformado por muchas páginas, un portal está compuesto por muchos sitios.

³¹ Universidad de Cambridge, portal institucional, en < <http://www.cam.ac.uk/> >

directamente a los servicios académicos con los que la universidad se posiciona en el mercado:

UNIVERSITY OF CAMBRIDGE 800 YEARS 1209-2009

University of Cambridge

Research

Cambridge is one of the world's leading research universities. It has more than 80 Nobel Prizes to its credit, more than any other single university in the world.

Graduate Research

- Graduate Studies Prospectus 2009-2010

Research by School & Department

Expand All Collapse All

- Arts and Humanities [expand for links to research in departments & faculties]
- Biological Sciences, including Veterinary Medicine [link to research overview]
- Clinical Medicine [link to research overview]
- Humanities and Social Sciences [link to research overview]
- Physical Sciences [expand for link to research in departments & faculties]
- Technology [expand for link to research in departments & faculties]
- Research in Research Centres and Institutes

Strategic research initiatives

The University has developed and is developing a number of interdisciplinary initiatives. Current ones include:

- Cambridge Cancer Centre
- Cambridge Computational Biology Initiative
- Cambridge Conservation Initiative
- Cambridge Environmental Initiative
- Cambridge Immunology
- Cambridge Infectious Disease
- Cambridge Neuroscience
- Energy Research at the University of Cambridge
- Physics of Medicine

Research News

30 June 2009
New research shows a global trend in nature-based tourism
A new study out today found that many nations throughout the world, including the United Kingdom, are seeing an annual increase in visitors to their conservation areas.  [Read more ->](#)

05 June 2009
Leading Indian materials scientist at prestigious Cambridge forum ->

05 June 2009
Birds use social learning to enhance nest defence ->

The impact of 800 years of Cambridge research

- Major Cambridge researchers
- Nobel Prize winners
- Research overview
- Awards & prizes
- Research income
- League tables
- Research assessment exercise: 2008 results
- Research assessment exercise: 2008 Cambridge results synopsis
- Research assessment exercise: 2008 Cambridge profile

How research works

Este espacio comunicacional -no informativo- es el que correspondería en el caso de la Universidad de Chile a la subportada “Investigación”.

Por otra parte, aquellos contenidos de carácter estrictamente informativo –pero también comunicacionales- que tiene por objetivo divulgar el conocimiento científico ya sea mediante técnicas periodísticas (noticias, reportajes, artículos, perfiles, etc.) o bibliográficas (conocidas como “recursos de información”), son distribuidos en un portal Web externo y autónomo -aunque vinculado y asociado visualmente al sitio institucional de la universidad; la “revista” *Research Horizons*³²:

³² Portal de Investigación Universidad de Cambridge, en < <http://www.research-horizons.cam.ac.uk/> >

UNIVERSITY OF CAMBRIDGE 800 YEARS 1209-2009

RESEARCH HORIZONS

Home Quick search: Advanced Search >

Research News Spotlight Features Preview In Focus Inside Out Research Support Events

Research Horizons reports on the latest research, discoveries and innovations from the University of Cambridge



Spotlight on Reproductive Health

Hear how our understanding of the physiological, pathological and clinical processes relating to reproductive health is flourishing.

[more...](#)

Towards a sustainable energy economy

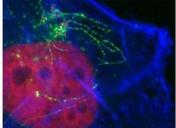
Research in the Electricity Policy Research Group is providing world-class analysis for an industry faced with major changes in the years ahead.

[more...](#)

What do we think we are?

'Assembling Bodies', a major new exhibition at the Museum of Archaeology and Anthropology, challenges us to think in different ways about the human body.

[more...](#)



Salmonella: the devil within

Clues as to how *Salmonella* grows in our cells have been uncovered by scientists in the Department of Pathology.

[more...](#)

Germ cells: the route to immortality

How do cells become equipped to generate a whole new organism?

[more...](#)

New hopes for the nervous system: Parkinson's disease

The way a common virus hijacks the cell it infects could hold the clue to combating Parkinson's disease.

[more...](#)



The new geography of personality

Analysis of over three-quarters of a million online surveys has been used to build a 'personality map' of the USA.

[more...](#)

Endowment for Ancient Greek culture

A gift of £2.36 million endows a new Professorship focused on the cultural achievements of the Ancient Greeks.

[more...](#)

View contents for current and previous issues



Research Horizons

- Browse Current Issue
- Previous Issues
- About Us
- Feedback

Quick Links

- Research at Cambridge
- Research Services Division
- Cambridge Enterprise

Latest Research News

- 20 March 2009
- **Delaying gratification**
- 19 March 2009
- **Sustainable energy – without the hot air**
- 09 March 2009
- **Cambridge confirmed as global leader in health science**

Horizon Events

- 01 April 2009
- Reproductive Health**
- [Search archive of past events](#)

Home | Contact us | Terms of use Accessibility | Privacy

Esa misma lógica “separatista” es la que siguen universidades como Harvard, Columbia, Cornell, Toronto o la Universidad de Pensilvania, las cuales, pese a optar por distintos modelos de presentación de sus contenidos noticiosos, coinciden al desvincular éstos de las informaciones institucionales, cuyo objetivo principal es asociar los servicios universitarios a cierta reputación vinculada a su “imagen-marca”, satisfaciendo intereses internos de la institución por sobre necesidades externas de los distintos públicos.

Relacionado también a este punto, se encuentra un tercer grupo de universidades que, aun dividiendo su información de acuerdo a la naturaleza de sus funciones, integra los contenidos informativos y noticiosos dentro de las respectivas secciones de prensa de sus portales universitarios, agrupando de esta forma todos los contenidos a una plataforma única de carácter institucional. Aquel es el caso de entidades como la Universidad de California-San Diego (bajo la figura de la subportada *Newsroom*); Yale (*Office of Public Affairs*); Princeton (*News at Princeton*), y el Massachusetts Institute of Technology (*MIT News*).

Sin embargo, vale considerar que, aunque estas instituciones no externalizan sus recursos noticiosos como lo hace el primer grupo, disponen igualmente de espacios diferenciados para estos contenidos, y dentro de aquellos cuerpos o secciones informativas, ubican en un lugar privilegiado aquellas cuya función primordial es la divulgación científica.

Este último grupo, sin embargo, se vuelve difícil interpretar si lo que se desea es incidir más directamente en el discurso y la percepción social acerca del quehacer científico, pues ancla el contenido a informaciones de naturaleza más práctica que teórica, y al mismo tiempo, restringe el acceso a estas informaciones a una navegación minuciosa por parte del usuario.

De esta forma, la idea de un medio de comunicación externo al portal institucional central se vuelve una opción más lógica para el caso de la Universidad de Chile y la distribución de sus contenidos científicos. De lo que se trata, finalmente, es de masificar la oferta informativa de la institución, diferenciando (aunque no desconectando) el contenido informativo del corporativo, y en consecuencia, las distintas funciones comunicacionales de la universidad.

¿Pero por qué un portal? Pues bien; las características intrínsecas del portal electrónico permiten administrar grandes volúmenes de información de manera eficiente y asequible, actuando como un gran repositorio de enlaces a fuentes de información externas, sin almacenar necesariamente tal contenido. Esta cualidad “hipertextual”, permite reducir considerablemente el número de *clicks* por parte del usuario, fomentando asimismo una navegación más extensa por otros canales comunicativos e informativos de la Universidad.

Al mismo tiempo, los portales de comunicación funcionan bajo un modelo de presentación en que los contenidos pueden ser presentados de acuerdo a diversos criterios de clasificación, y en el caso de los contenidos científicos, comúnmente asociados a disciplinas altamente especializadas, los sistemas de indexación alternos (como los canales, espacios concebidos para los distintos tipos de público objetivos, o las clasificaciones por géneros periodísticos, entre otros) se vuelven un imperativo.

ARQUITECTURA DE INFORMACIÓN

Una vez expuestos los objetivos comunicacionales, el público objetivo y el modelo de difusión del proyecto, la siguiente etapa de cualquier iniciativa de desarrollo web corresponde a la definición de la arquitectura de información que gobernará la disposición de los contenidos en el sitio planificado, fase en la cual nos detendremos durante las próximas páginas.

Arquitectura de Información se define como la “técnica de organizar y rotular sitios web, intranets, comunidades virtuales y *softwares* bajo los criterios de usabilidad (el atributo de calidad que mide lo fáciles que son de usar las interfaces web) y ubicuidad (visibilidad de los contenidos repartidos a lo largo de la interfaz)”³³, es decir, la configuración de una estructura lógica a partir de la cual se organizarán los contenidos en un soporte electrónico.

En el caso del **Portal Web de Investigación Científica de la Universidad de Chile**, el primer paso en la definición de la arquitectura de información consistió en un desglose de aquellos contenidos y servicios científicos centrales provistos actualmente por la Universidad de Chile al público en general, específicamente por medio de su Vicerrectoría de Investigación y Desarrollo y su subportada “Investigación”.



³³ VELASCO, Javier; *Introducción a la arquitectura de información*, en sitio web Mantruc, 2001 < <http://www.mantruc.com> >. Citado en: MORALES, Alejandro; *Gestión y desarrollo del portal web del Instituto de la Comunicación e Imagen de la Universidad de Chile*. Santiago, año 2004. [documento pdf] < http://www.cybertesis.cl/tesis/uchile/2004/morales_a/html/index-frames.html > (consulta: septiembre 2008)

Contenido actual provisto por la subportada “Investigación”

- Información institucional
- Investigación en cifras
- Presencia en el país
- Presencia Internacional (convenios)
- Preguntas frecuentes
- Líneas de Investigación
- Unidades de Investigación
 - Investigación en Facultades
 - Centros y Programas de Investigación
- Proyectos de Investigación
- Calendario de Proyectos
- Agenda
- Fuentes de Financiamiento
 - Concursos VID
 - Concursos Nacionales
 - Concursos Internacionales
- Buscador de Fuentes de Financiamiento
- Convocatorias Vigentes
- Patentes y Transferencia Tecnológica
- Encuentros de Investigación
- Recursos de Información
- Cursos, programas y seminarios
- Noticias
 - Destacados
 - Más noticias

A estas informaciones, se adicionaron aquellos contenidos que parecían repetirse frecuentemente en los portales universitarios analizados al comienzo del proceso. Algunos de éstos correspondían a servicios específicos que no eran considerados por la Universidad ni siquiera a nivel administrativo (como la “Guía de expertos”), pero que, en una eventual aplicación, podían ser llegar a ser elaborados por el equipo a cargo de tal tarea:

Lista de contenidos general

- Información institucional
- Investigación en cifras
- Presencia en el país
- Presencia Internacional (convenios)
- Preguntas frecuentes
- Líneas de Investigación
- Unidades de Investigación
 - Investigación en Facultades
 - Centros y Programas de Investigación
- Proyectos de Investigación
- Calendario de Proyectos
- Agenda
- Fuentes de Financiamiento
 - Concursos VID
 - Concursos Nacionales
 - Concursos Internacionales
- Buscador de Fuentes de Financiamiento
- > **Origen y distribución del financiamiento**

- Convocatorias Vigentes
- > **Guía de expertos**

- Patentes y Transferencia Tecnológica
- > **Asesorías y servicios científicos**

- Encuentros de Investigación
- Recursos de Información
- Cursos, programas y seminarios
- Noticias
 - Destacados
 - Más noticias
- > **Anuncios**

- > **Presencia en otros medios**

- > **Servicios 2.0**
 - > **Facebook/ RSS / Twitter /Herramientas de calificación y gestión de marcadores**

Otros contenidos que sí estaban presentes en la universidad en condición de “archivo” (“Asesorías y Servicios científicos”), no tenían visibilidad en el portal de la universidad, o bien, eran servicios de tecnologías 2.0 que, dado el caso, dinamizarían el trabajo informativo y la navegación por parte del usuario.

En todos los casos, no obstante, se trata de contenidos que amplían la oferta informativa de la universidad, y que, eventualmente mejoran y complementan la arquitectura tanto del portal como de la subportada “Investigación”.

Cabe destacar que, en este punto del proceso, la necesidad de redistribuir los contenidos presentes en la subportada “Investigación” se volvió una tarea ineludible. La creación del portal de Investigación no sólo implicó una reestructuración de los contenidos informativos al interior de la subportada, la cual pasaba a nutrirse exclusivamente del nuevo medio *online* para su sección de prensa. Al mismo tiempo, la presencia de nuevos servicios y contenidos obligaba a integrarlos en la subportada de una manera dinámica, agrupándolos en categorías que, hasta el momento, no habían sido consideradas en la página interior del portal uchile.cl.

Una redistribución de los contenidos, además, tuvo por objetivo asegurar una vinculación lógica, expedita y coherente entre el portal informativo y la subportada institucional. De esta forma, todos los contenidos y accesos a recursos y fuentes informativas estarían alojados en la primera plataforma, que se asociaba a la subportada por medio de la sección “Noticias destacadas”. Mientras que la segunda, reuniría aquellos servicios e informaciones institucionales que servían de promoción a la Universidad de Chile. A su vez, el portal informativo presentaría estos contenidos por medio de una lista de accesos directos, siguiendo el modelo de Cambridge anteriormente descrito.

El segundo paso del proceso de arquitectura consistió, entonces, en la organización de los contenidos descritos en estas dos plataformas (**ver anexo 2 y 3**) y en su agrupación en diversas categorías de acceso, con el fin de ofrecer una navegación variada, orgánica y poco profunda al usuario en una u otra plataforma.

Subportada Investigación

En el caso de la subportada “Investigación”, la nueva estructura del sitio contempló las siguientes rutas de acceso:

- **Institucionalidad:** se ubica en el extremo superior de la subportada, inmediatamente debajo del *banner* contextual. Enlaza a aquellos contenidos asociados a la institucionalidad que apoya el quehacer científico e investigativo de la universidad. Una suerte de organigrama que identifica los actores y principios que gobiernan la producción del saber en la Casa de Bello (incluye un acceso al portal informativo).
- **Antecedentes generales:** dispuesto al costado derecho central de la subportada, bajo el nombre “Investigación en la Universidad de Chile”. Es una especie de guía a través del estado actual de la investigación científica y a la vez una introducción al usuario sobre el panorama científico y académico al interior de la “U”.
- **Recursos de investigación:** directamente debajo de los antecedentes generales, bajo el mismo nombre, se ubican aquellos contenidos que representan servicios específicos relacionados con la investigación en la universidad, subdivididos según su función.
- **Información contingente:** corresponde a aquellos contenidos permanentemente actualizados de altísima caducidad, que sitúan informativamente al usuario y lo atan, por ende, a reiterar sus visitas al sitio. En este caso, son tres los contenidos que poseen esta condición, y han sido desperdigados por distintas partes del sitio. En el caso de las noticias (“Destacados Portal de Investigación”), esta sección es la que sirve de nexo entre la subportada y nuestro proyecto de memoria, desde adentro, hacia fuera.
- **Accesos e informaciones:** se trata de aquellos contenidos de acción directa, es decir, que son visitados para satisfacer búsquedas específicas de información sin necesidad de una navegación extensa. La gran mayoría de estos contenidos se encuentra en el extremo derecho de la subportada.

Desglose de contenidos subportada de investigación (por rutas de acceso)

1. Institucionalidad

Rótulo	Contenidos	Observaciones
Vicerrectoría	<ul style="list-style-type: none"> • Prioridades y desafíos • Funciones generales • El Vicerrector • Personal y departamentos. <ul style="list-style-type: none"> ○ Departamento de Investigación ○ Departamento de Desarrollo ○ Consejo Asesor VID 	Información sobre la Vicerrectoría de Investigación y Desarrollo, principal unidad encargada del panorama científico en investigación de la universidad.
Historia y misión (contenido nuevo)	<ul style="list-style-type: none"> • Un siglo de investigación • Grandes mentes en investigación • Ignacio Domeyko • Misión de la Universidad de Chile 	Repaso por los principales hitos que han marcado la Investigación científica en la Universidad, así como los fundamentos principales que marcan el quehacer académico en materia de investigación.
Líneas de Investigación	<ul style="list-style-type: none"> • Líneas de investigación por facultad 	Áreas y disciplinas científicas que actualmente son materia de estudio en las distintas facultades, institutos y laboratorios de la universidad.
Centros y programas	<ul style="list-style-type: none"> • Investigación en facultades • Acceso a centros de investigación y programas 	Esta sección describe y grafica el trabajo de las distintas unidades académicas en el desarrollo de las ciencias en la universidad. Incluye accesos a centros y facultades.
Encuentros	<ul style="list-style-type: none"> • Antecedentes generales • Último encuentro • Documentos vigentes • Archivo 	Se refiere a los encuentros de investigación organizadas cada dos años por la Vicerrectoría de Investigación y Desarrollo, donde se delinear los principios fundamentales que guiarán investigación científica en el bienio siguiente. Contiene accesos a los encuentros pasados, e información especial sobre la última reunión.

2. Antecedentes generales (Investigación en la Universidad de Chile)

Rótulo	Contenidos	Observaciones
Investigación en cifras	<ul style="list-style-type: none"> • Panorama general <ul style="list-style-type: none"> ○ Proyectos por fondo ○ Proyecto por área ○ Anuario ○ Convenios académicos 	Información estadística sobre el estado de la investigación de la universidad, por año y en comparación al resto del país.

	<ul style="list-style-type: none"> Recursos concursables DI Publicaciones ISI Estudios de postgrado Documentación 	
Presencia nacional e internacional	<ul style="list-style-type: none"> Presentación Convenios nacionales Convenios Internacionales 	Instancias de asociatividad nacional e internacional de la Universidad, Convenios.
Financiamiento e inversión (contenido nuevo)	<ul style="list-style-type: none"> Presentación Estadísticas 	Origen y destino del financiamiento al interior de la Universidad, ya sea interno como externo.
Documentos y normativas	<ul style="list-style-type: none"> Presentación 	Enlace a documentos institucionales
Preguntas frecuentes	<ul style="list-style-type: none"> Preguntas frecuentes 	

3. Recursos de investigación

Rótulo	Contenidos	Observaciones
Patentes y transferencia tecnológica	<ul style="list-style-type: none"> Acceso 	Acceso directo al portal de Patentes de la Universidad de Chile (actualmente en construcción)
Asesorías y servicios científicos (contenido nuevo)	<ul style="list-style-type: none"> Estudios y asesorías Servicios por facultad 	Descripción de los servicios comerciales que provee la universidad y su comunidad académica. Incluye contactos.
Guía de expertos (contenido nuevo)	<ul style="list-style-type: none"> Acceso 	Acceso directo a la Guía de Expertos (implica la construcción del sitio por parte del equipo editorial del proyecto).
Recursos de información	<ul style="list-style-type: none"> Biblioteca digital CAPTURA Cybertesis.cl Bibliored Revistas electrónicas 	Acceso a diversos recursos informativos provistos por la Universidad de Chile.

4. Información contingente

Rótulo	Contenidos	Observaciones
Noticias	<ul style="list-style-type: none"> Noticias destacadas Más noticias 	Principales noticias del Portal Informativo, agrupadas según grado de actualidad
Agenda de actividades		Despliegue de pauta de actividades próximas en la subportada
Educación continua		Despliegue de pauta de Cursos y seminarios asociados a la VID o a la Investigación científica

5. Accesos e informaciones

Rótulo	Contenidos	Observaciones
Proyectos y programas	<ul style="list-style-type: none">• Proyectos VID• Programas de Investigación Domeyko• Proyectos por unidad	Acceso a los principales proyectos de investigación vigentes.
Fuentes de financiamiento	<ul style="list-style-type: none">• Concursos VID• Concursos nacionales• Concursos internacionales	Acceso a las fuentes de financiamiento, fondos y concursos para estudiantes e investigadores
Buscar Fuente de Financiamiento		Búsqueda directa de concursos de investigación
Calendario de Proyectos DI		Principales fechas de convocatoria a los proyectos de investigación que financia el Departamento de Investigación
Convocatorias Vigentes		Sistema de muestra de las convocatorias vigentes para financiamiento de proyectos.

Portal Web de Investigación Científica Universidad de Chile

En el caso del portal de investigación, la estructura general del sitio se centró en la generación de los contenidos noticiosos, los cuales fueron subdivididos en diversos formatos periodísticos como una ruta más de navegación. Estas informaciones, al tratarse del principal activo del sitio, dominan e influyen sobre el resto de los componentes.

Asimismo, por su naturaleza periodística, la estructura de la portada fue generada respetando ciertos criterios de usabilidad propios de medios de comunicación electrónicos, como la integración no forzada entre textos e imágenes, donde éstas últimas sirven de gancho a la mirada del lector, mientras que los textos, en especial el listado de titulares, representan “dispositivos direccionales” para una lectura de noticias más profunda³⁴.

En cuanto al proceso rotulación (asignación del nombre a un determinado contenido bajo criterios de legibilidad y asociatividad), éste también se guió privilegiando la facilidad de uso por parte del usuario, entendiendo que la gran mayoría de las personas que visitan un medio de comunicación online “escanea” el sitio en busca de aquellos títulos que contendrán la información que necesitan³⁵

³⁴ FRANCO, Guillermo. *Cómo escribir para la Web*. Centro Knight para el Periodismo en las Américas, Universidad de Texas, 2008. [documento pdf] online en < http://knightcenter.utexas.edu/Como_escribir_para_la_WEB.pdf >

³⁵ *Ibid.*

La disposición de los contenidos privilegió, además, un patrón de visualización en “F”, es decir, aquel que sitúa la mirada primeramente en el sector superior de la pantalla (el nombre del sitio), para luego bajar a sectores inferiores siguiendo una lectura de izquierda a derecha, aun cuando últimas investigaciones han demostrado que son más bien estos “dispositivos direccionales” los que dominan la mirada del usuario en cada caso.

El informe del Centro Knight para el Periodismo en las Américas, “Cómo escribir para la Web”, explica proceso de lectura más característico de un lector frecuente de periódicos en línea es la “exploración”, es decir, la búsqueda aleatoria y genérica de contenidos, sin objetivos claro en cuanto a lo que se quiere encontrar. Esto es relevante, si asumimos que el medio de comunicación se juega en su portada la capacidad de atraer al lector distraído hacia un contenido específico.

De este modo, la arquitectura del portal informativo (**ver anexo 3**) se ha basado en este criterio, al que se suman los ya vistos en el caso de la subportada y que también se aplican a este sitio en su calidad de “portal institucional”, como su amplia gama de rutas de acceso y la nueva presencia de “canales”, que organizan las informaciones de acuerdo al tipo de usuario que visita la página.

Las partes que componen el portal son:

Secciones periodísticas: Corresponde a las “secciones” del sitio, esto es, los cinco formatos o categorías periodísticas que clasifican la información noticiosa, y su objetivo es diversificar la oferta informativa que se presenta al lector.

Información contingente: presenta los últimos contenidos periodísticos ingresados al sitio. Es la principal herramienta de actualización del portal y permite visualizar las principales informaciones alojadas.

Canales: esta categoría distribuye diversos servicios y contenidos periodísticos y/o institucionales clasificados de acuerdo a las necesidades de cada público objetivo. Al ser este un portal informativo asociado a una institución académica, se han mantenido en este caso las entradas a “Estudiantes” e “Investigadores” (académicos, en el caso del

portal uchile.cl), y se ha agregado la clasificación “Empresas”, sector asociado al trabajo investigativo de la universidad.

Búsqueda temática: una tercera ruta de acceso al contenido (después de las secciones y los canales), es la búsqueda temática; clasificación de las noticias de acuerdo a las disciplinas y áreas del conocimiento a las que hace referencia.

En este caso, las más de cincuenta disciplinas que estudia la Universidad de Chile han sido agrupadas bajo nombres que se basan en el famoso sistema de clasificación Dewey³⁶, aunque redefinidos para alejarlos de cierto “sesgo académico”.

Recursos bibliográficos: acceso directo a recursos de información provistos por la Universidad de Chile

Información institucional: bajo el rótulo “La Universidad”, esta sección agrupa las principales informaciones asociadas al quehacer científico desde una perspectiva institucional, y sirve de nexo entre el medio, y la subportada “Investigación”, de fuera hacia dentro.

Otros servicios: este grupo de contenidos ofrece al lector una serie de servicios complementario como un calendario de eventos, o servicios 2.0 como contenidos bajo el parámetro *Really Simple Syndication* (RSS), sistemas de sindicación que permiten visualizar automáticamente cualquier contenido del sitio a otras páginas webs, incluidos blogs.

Desglose de contenidos Portal de Investigación Científica Universidad de Chile

1. Secciones periodísticas

³⁶ Sistema de Clasificación Dewey, definición de Wikipedia en < http://es.wikipedia.org/wiki/Sistema_Dewey_de_clasificaci%C3%B3n >

Rótulo	Contenidos	Observaciones
Ciencia al día	<ul style="list-style-type: none"> • Artículos destacados • Más CIENCIA DIARIA • Imagen • Multimedia³⁷ 	Corresponde a la categoría básica de noticia, informa sobre eventos, hechos o avances en investigación ocurridos en la Universidad de Chile. Es el contenido con mayor tasa de actualización
A fondo	<ul style="list-style-type: none"> • Artículos destacados • Otros artículos A FONFO • Imagen • Multimedia 	Reportajes de investigación sobre proyectos o teorías científicas contingentes con la realidad nacional.
Perfiles	<ul style="list-style-type: none"> • Artículos destacados • Otros PERFILES • Imagen • Multimedia 	Como su nombre lo indica, presenta perfiles sobre distintos investigadores de la universidad, relatando sus vidas y carreras dedicadas a la ciencia
En terreno	<ul style="list-style-type: none"> • Artículos destacados • Otros artículos EN TERRENO • Imagen • Multimedia 	Reportajes sobre el trabajo de los investigadores de la universidad fuera del ámbito de sus laboratorios y oficinas; como trabajo para la comunidad, investigación en regiones, viajes de exploración, etc.
Lanzamiento de libros	<ul style="list-style-type: none"> • Libros destacados • Últimos lanzamientos 	Sección especial que presente y reseña publicaciones científicas asociadas a la universidad.

2. Información contingente

Rótulo	Contenidos	Observaciones
Destacados		Acceso directo a las últimas informaciones de cada sección, presentadas bajo un despliegue por pestañas.
Más noticias	<ul style="list-style-type: none"> • Últimas noticias • Archivo (ver todas) 	Sección complementaria que amplía la oferta noticiosa de la portada.
En los medios	<ul style="list-style-type: none"> • Artículos destacados • Otros PERFILES • Imagen • Multimedia 	Lista de enlaces a noticias y artículos publicados en medios de comunicación electrónicos con alguna relación temática o institucional al trabajo científico en la universidad.
Anuncios (HOY EN LA CHILE)		Banner fotográfico que despliega noticias, eventos y actividades asociados a la universidad y publicados en otros sitios internos (como sus facultades).

3. Canales

³⁷ El contenido "Multimedia" presenta informaciones bajo formatos de audio, videos, gráficas, mapas, y otras aplicaciones asociadas a una noticia.

Rótulo	Contenidos	Observaciones
Investigadores	<ul style="list-style-type: none"> • Noticias destacadas • Unidades de investigación • Concursos becas y apoyo a la investigación • Origen del financiamiento • Patentes y transferencia tecnológica • Encuentros de investigación 	Incluye contenido interno y accesos directos externos.
Estudiantes	<ul style="list-style-type: none"> • Noticias destacadas • Cursos, postgrado y programas de estudio • Concursos, becas y apoyo a la investigación • Acceso a repositorio ISI • Información y bibliotecas 	Incluye contenido interno y accesos directos externos.
Empresas	<ul style="list-style-type: none"> • Noticias destacadas • Investigación en cifras • Patentes y transferencia tecnológica • Presencia nacional e internacional • Acuerdos y normativa • Asesorías y servicios científicos 	Incluye contenido interno y accesos directos externos.

4. Búsqueda temática

Rótulo	Contenidos	Observaciones
Ciencias de la Tierra	<ul style="list-style-type: none"> • Recursos naturales • Química del ambiente • Geodesia • Ecología y ciencias ambientales • Geofísica • Mineralogía • Climatología • Hidrogeología • Oceanografía • Todas las disciplinas 	Noticias por disciplina
Ciencias del hombre	<ul style="list-style-type: none"> • Arqueología • Antropología • Paleontología • Etnología • Cambio social y desarrollo • Urbanismo • Geografía física • Criminología • Economía • Lingüística 	Noticias por disciplina

	<ul style="list-style-type: none"> • Ciencias de la comunicación • Todas las disciplinas 	
Seres y Organismos	<ul style="list-style-type: none"> • Morfología • Veterinaria • Biofísica • Biología Marina • Zoología • Bacteriología • Botánica • Biología celular • Nutrición vegetal • Fitopatología • Limnología • Todas las disciplinas 	Noticias por disciplina
Fuerzas y partículas	<ul style="list-style-type: none"> • Electrodinámica • Mecánica cuántica • Óptica • Física de fluidos • Física nuclear • Aerodinámica • Termodinámica • Partículas elementales • Ingeniería nuclear • Todas las disciplinas 	Noticias por disciplina
Máquinas y estructuras	<ul style="list-style-type: none"> • Ingeniería de la construcción • Ingeniería estructural • Ingeniería industrial • Ingeniería mecánica • Materiales • Ingeniería de transportes • Todas las disciplinas 	
Química y elementos	<ul style="list-style-type: none"> • Química analítica • Físico-química • Química inorgánica • Química nuclear • Química orgánica • Farmacología • Todas las disciplinas 	Noticias por disciplina
Salud humana	<ul style="list-style-type: none"> • Bioingeniería • Anatomía • Dermatología • Fisiopatología • Kinesiología • Gastroenterología • Epidemiología • Medicina interna • Cardiología • Traumatología • Todas las disciplinas 	Noticias por disciplina
Pensamiento matemático	<ul style="list-style-type: none"> • Matemáticas • Filosofía • Artes • Informática • Lógica • Ingeniería electrónica • Todas las disciplinas 	Noticias por disciplina

5. Recursos de información

Rótulo	Contenidos	Observaciones
Guía de expertos		Acceso directo
Revistas y publicaciones	<ul style="list-style-type: none"> • Revistas por facultad • Repositorios 	Página interna con accesos directos
Información y bibliotecas		Acceso directo a biblioteca digital
Cybertesis		Acceso directo
Acceso a Patentes		Acceso directo al portal de Patentes (actualmente en construcción)
Investigación en cifras		Acceso directo al contenido INVESTIGACIÓN EN CIFRAS de la subportada INVESTIGACIÓN
Otros recursos de información	<ul style="list-style-type: none"> • La U al día • Bibliored • Asesorías y servicios científicos • Investigación en la Web. 	Lista con otros accesos directos

6. Información institucional (LA UNIVERSIDAD)

Rótulo	Contenidos	Observaciones
Vicerrectoría de Investigación y Desarrollo		Acceso directo a Subportada INVESTIGACIÓN (VICERRECTORÍA)
Centros asociados		Acceso directo a Subportada INVESTIGACIÓN (ACTORES PRINCIPALES)
La U en el mundo		Acceso directo a Subportada (PRESENCIA NACIONAL E INTERNACIONAL)

7. Complementos

Rótulo	Contenidos	Observaciones
Búsqueda general		Motor de búsqueda de artículos por palabra clave.
Calendario de eventos		Redirige a AGENDA en la subportada de INVESTIGACIÓN
RSS		Lista de los contenidos y códigos RSS
Preguntas frecuentes		Lista de preguntas y respuestas relativas al portal
Servicios 2.0	<ul style="list-style-type: none"> • Facebook • Twitter 	Invita al usuario a seguir las noticias a través de aplicaciones de la Web Social como Twitter y Facebook
Créditos		Créditos
Contactos	<ul style="list-style-type: none"> • Portal • Vicerrectoría • Sisib 	

ESTRUCTURA DEL PORTAL

Una vez determinada la clasificación y jerarquización de los contenidos, éstos fueron estructurados y dispuestos bajo una estructura común, o *wireframe*, que presenta la distribución de los contenidos del sitio en su página principal, o portada.

Steve Krug, autor del libro “No me hagas pensar: Una aproximación a la usabilidad en la web”³⁸ plantea que el diseño de la página principal de un sitio en internet, más aún la de un portal informativo, es una de las tareas más complejas para el desarrollador web, pues en un solo pantallazo éste debe integrar todas las funciones del sitio de una manera orgánica, satisfaciendo lo mejor posible tanto las necesidades del cliente como las del usuario.

Siguiendo los consejos planteados por Krug, el primer paso para el diseño de la página principal del portal informativo fue definir aquellas funciones que el usuario debiera suponer identifican a nuestro sitio, y en el caso específico del portal en cuestión, es inevitable pensar en la ubicación y accesibilidad de los “**contenidos temporales**”.

Por contenidos temporales, Krug entiende aquellas informaciones que se actualizan con frecuencia, y que motivan al usuario a visitar el sitio regularmente. En el caso de un medio de comunicación, esta función gobierna el resto de los servicios que pudiera ofrecer el sitio, sólo por el hecho de que en ella se basa justamente el tráfico y consecuente éxito del proyecto.

En segundo lugar, y asociadas a su función principal, se definieron las funciones secundarias que guardarían el diseño de la página de inicio. Para que un sitio informativo pueda gestionar pertinentemente sus contenidos, se hace indispensable privilegiar aquellos servicios que le permiten al público acceder más fácilmente a la información. Estos son las secciones de **búsqueda**, y la pertinente **jerarquía del sitio**. Por último, se consideraron tanto las funciones de **identidad**, relacionada con una presentación clara del

³⁸ KRUG, Steve; “*Don’t make me think! A common sense approach to Web usability*”; Pearson Educación S.A.; Madrid, 2006. Traducido por José Manuel Díaz.

sitio y sus características, y **accesos directos**, al tratarse de un portal que referencia un conjunto de contenidos externos ya mencionados.

A partir de estas premisas, y usando como referencia otros portales informativos de naturaleza académica, se construyó un sitio dividido en las siguientes partes:

Encabezado

Corresponde la sección superior del sitio, donde se ubica el nombre³⁹ y su *tagline*, frase que designa, a modo de resumen, la naturaleza del portal informativo. En este caso, la frase “Investigación científica en la Universidad de Chile” no sólo asocia el portal a su temática específica, sino también a la institución que sirve de contexto y campo de acción del medio. Ambas funciones que cumple a cabalidad sin recurrir a descripciones demasiado directas sobre lo que es el sitio y las funciones que cumple.

A la izquierda del nombre, se ha dispuesto un “logotipo” que sirve como herramienta de referencia al portal desde otro tipo de publicaciones relacionadas o no con la universidad, así como símbolo publicitario para una eventual campaña viral alrededor de la marca.

Finalmente, para resaltar la jerarquía del sitio y su naturaleza comunicacional, se han establecido las secciones periodísticas que componen el cuerpo noticioso del sitio. Estas secciones han sido descritas en la tabla de contenidos presentada más arriba, y representan la primera ruta de navegación de los contenidos temporales que integran el portal. De ahí que su ubicación se mantenga a medida que el usuario navega el sitio y se resalte por sobre el resto de los canales.

Área de búsqueda y complementos

Al costado izquierdo de la página principal, se ha ubicado una barra de búsqueda rápida (**ver anexo 3**) que permitirá al usuario acceder directamente al contenido que necesita tecleando tan sólo una palabra clave en un cuadro de texto. Para una navegación más

³⁹ Para una mayor definición del nombre y sus características, revisar subcapítulo “Definición del nombre”, en este mismo informe

específica, la búsqueda artículos por disciplina especializa los contenidos de acuerdo al área de interés académico que motiva a los distintos públicos.

En ambos casos, se trata de accesos que complementan y facilitan aún más la navegación, jerarquizando las informaciones y contenidos temporales de una manera sencilla y coherente. Su ubicación, está dada más bien por la lógica, pues la mayoría de los portales universitarios y medios digitales analizados distribuyen su navegación secundaria en el sector izquierdo del sus portadas.

En este mismo lugar pero más abajo, se han dispuesto las informaciones complementarias del portal informativo, como un calendario de actividades científicas, una lista con preguntas frecuentes sobre el sitio, la descripción del equipo editorial y los servicios de red social y Web 2.0 ya descritos.

Cuerpo noticioso

Corresponde al área central del portal. Allí se ubican las últimas noticias publicadas en el sitio, así como otros contenidos temporales –“En los medios”–. Su misión es dar al lector una primera impresión de lo que debiera esperar del sitio, y al mismo tiempo genera una sensación de novedad al tratarse de contenidos frecuentemente actualizados.

En esta zona se planea la instalación de una barra de desplazamiento *flash*, que presenta los principales titulares de cada sección periodística a modo de “diapositivas” que van apareciendo automáticamente cada cierta cantidad de tiempo, o bien pueden ajustarse a los tiempos de lectura del propio usuario mediante un botón “play” al costado de la aplicación.

Recursos informativos y accesos directos

La zona derecha de la página de inicio ha sido destinada a la ubicación de aquellos contenidos que sirven al lector como servicios externos de información relacionados con la Universidad. Se han ordenados en cajas para disociarse del contenido puramente periodístico, y su clasificación ha sido generada a partir del tipo de información que

buscaba ser satisfecha (institucional para “La Universidad”; o estadística para “Recursos de información”).

A su vez, se ubicó en este sector la cuarta ruta de navegación por canales, para así diferenciarla del resto de los accesos al sitio.

Información institucional

Finalmente, al fondo del sitio, se despliega una lista de enlaces a “información editorial”, relacionada con la administración del sitio, sus políticas de privacidad, los términos de uso de la información periodística, etc.

CARACTERÍSTICAS DEL CONTENIDO

El paso siguiente a la definición de la arquitectura de información del portal y la subportada de “Investigación”, consistió en el trazado de las características específicas de los contenidos que integrarían este medio informativo: desde los procesos logísticos que marcarían su generación, hasta el estilo y cualidades de su presentación visual.

En términos gruesos, la generación de contenidos constituye un proceso sencillo para el desarrollador que aplique lo que estas páginas se plantea. La mayoría de los textos que componen el cuerpo estable del proyecto (tanto para el portal como para la subportada), ya se haya de una u otra forma publicado en el portal uchile.cl (como en “Financiamiento” e “Inversión”), o descansa en los archivos de la Vicerrectoría de Investigación y Desarrollo.

De aquellos contenidos nuevos creados específicamente para este proyecto, cabe considerar que muchos de ellos no requieren de procesos de generación demasiado ominosos. Informaciones como la “Historia y misión” de la investigación científica en Chile, bien pueden recolectarse de textos ya ingresados en los sitios de cada facultad o por medio de entrevistas a académicos y funcionarios.

En el caso del contenido “Asesorías y servicios científicos”, su generación pudiera traer dificultades en términos logísticos, pues muchos de los académicos que realizan

asesorías en la universidad lo hacen a título personal y no amparados en la institución. Sin embargo, un servicio de este tipo podría beneficiar tanto a los investigadores como a nuestra Casa de Estudios, en la medida que complementa las laborales sociales de la organización con sus labores comerciales y las de sus integrantes. Éste, de hecho, fue uno de los componentes más frecuentes en las portadas de investigación de las universidades extranjeras analizadas, las cuales, probablemente, poseen una mejor comprensión de aquello que es publicable, al ser instituciones de carácter privado con estrategias publicitarias definidas.

Finalmente, el contenido “Guía de expertos”, bien podría significar un proyecto en sí mismo (como lo sería el boletín informativo que se adjunta a esta memoria) en términos procedimentales, pues requiere de la generación de un catastro completo de los académicos de cada unidad de la universidad, su correspondiente área de especialización y contactos.

En cuanto a las informaciones periodísticas, es decir, la información actualizable del sitio, la idea es reunir los actuales recursos humanos y técnicos tanto de la Dirección de Comunicaciones como de las respectivas unidades de comunicación de las facultades académicas, en la producción y retroalimentación de la información. La idea, es que la generación de noticias no se concentre en el equipo editorial creado para el portal, sino que además se apoye en lo que produzcan los periodistas de cada facultad para sus propios medios de comunicación, en un acto de “reciclaje de noticias”.

Visualización y diagramación del contenido

En este ámbito, el de las características visuales y de redacción del contenido noticioso, el punto de referencia fue el informe ya mencionado del periodista del Centro Knight de la Universidad de Texas, Guillermo Franco, quien además cita en su análisis al estudio realizado por el centro de análisis de periodismo, *Poynter Institute*, conocido *Eyetrack07*⁴⁰, el cual estudia el comportamiento de los usuarios ante la lectura online.

⁴⁰ QUINN, Sara; STARK, Pegie; *Eyetrack07*. Poynter Institute, Florida, 2007. Online en < <http://eyetrack.poynter.org/index.html> > (consulta: marzo 2009)

Ambos documentos aludidos plantean que los consumidores de noticias online, si bien rompen con el mito de que la lectura en Internet es casi siempre superficial, leen menos a medida que se incrementa la extensión del texto.

Al mismo tiempo, se explica que, aquellos lectores que escanean un texto en busca del contenido primordial, lo hacen tomando como parámetro la lectura del primer párrafo y de los subtítulos posteriores, y privilegian la información “empaquetada”, es decir, aquella compuesta por un titular, el texto, una fotografía y al menos uno o dos “aperitivos visuales” tales como cuadros de texto, gráficas, mapas, etc.

De ahí que el mismo Guillermo Franco, en su estudio, plantee a la pirámide invertida como la fórmula por definición para presentar noticias en el ciberespacio: “Internet no sólo reivindicó la importancia de la pirámide invertida para presentar textos, sino que abrió la posibilidad de que el mismo usuario la construya”⁴¹.

En el caso de contenidos científicos, esto constituye un desafío en términos de su diagramación, pues en la mayoría de los textos académicos la construcción de las ideas se presenta en un orden deductivo, donde las conclusiones se exhiben sólo después del resto de los planteamientos. Así, la presentación de los contenidos científicos del portal debiera considerar este punto y combinar de manera coherente la escritura de los procesos versus la de los resultados, por ejemplo, destacando las conclusiones de determinado estudio en cuadros de texto al costado del texto principal.

De esta forma, y aplicando otras cualidades propias del texto online –la mayoría de ellas rescatadas de los variados estudios de Jacob Nielsen⁴², referencia obligada en ese sentido cuando se trata de usabilidad– como el uso de hipertexto y palabras destacadas, oraciones cortas lo mismo que párrafos, se diseñaron algunos prototipos de cómo debiera ser expuesto el contenido en el portal de Investigación (**ver anexo 5**).

⁴¹ Op. Cit: FRANCO, Guillermo *Cómo escribir para la Web*

⁴² Sitio web de Jacob Nielsen < <http://www.useit.com/> >

DISEÑO GRÁFICO

La cuarta etapa de desarrollo consistió en el diseño gráfico del sitio, la definición de la marca gráfica, la utilización de colores y finalmente la identidad visual.

Aún cuando este proceso no es parte de las responsabilidades del periodista en el proceso de desarrollo web, etapas como la arquitectura de información influyen enormemente sobre las disposiciones gráficas del sitio, por lo que cabe constatar algunas premisas que debiesen gobernar su diseño. Por de pronto, los siguientes son algunos puntos avanzados en esa dirección.

Definición del nombre

Aunque ésta no se trata de una etapa asociada al diseño del sitio, en mi caso significó la pauta para la generación tanto de la marca gráfica como de la identidad del sitio. Curiosamente, hasta que no se llegó a este punto del proyecto, este ítem no había sido considerado formalmente, pese a significar una fase primordial en la construcción de la identidad del portal.

Así, el portal de investigación científica de la Universidad de Chile fue denominado con el nombre UCIENCIA, que hace referencia no sólo al objeto de su planificación (la comunicación de las ciencias), sino también a una serie de productos asociados a la Universidad que, sin planearlo, han instalado el prefijo “U” como una marca registrada para todas las iniciativas comunicacionales y de información provenientes de esta institución (UChile y U-cursos, U al día y U noticias).

El nombre UCIENCIA, por tanto, es el primer signo identidad corporativa que conecta al medio de comunicación con la organización que lo coordina, sin ser lo suficientemente explícito para privar de independencia a los contenidos editoriales.

Marca gráfica

Los parámetros para la construcción de la marca gráfica se basaron mayormente en la naturaleza informativa del sitio, el objeto de su comunicación, y su asociación a la marca Universidad de Chile.

En ese sentido, la idea es utilizar una tipografía similar a la utilizada por la Universidad⁴³, que rescate sus valores y principios, posea un valor informativo en sí mismo (posicionando a la letra U como símbolo), y transmita cierto grado de formalidad asociada al método científico (de ahí que la vocal identificadora haya sido dispuesta como un superíndice, signo frecuentemente visto en las fórmulas matemáticas). Reunidos todos estos elementos, se diseñó el siguiente prototipo de marca gráfica:



Uso de colores

Como se muestra en la marca gráfica, el azul mantiene cierto grado de predominio sobre el resto de los colores, al estar vinculado directamente con la Universidad de Chile. Sin embargo, a lo largo del sitio, el uso de una gama más amplia de tonalidades, y la mezcla de ellas, se hace necesario. Primero, porque transmite un sentido de heterogeneidad muy propio de la actividad científica, y en su segundo lugar, potencia la autonomía del sitio lo suficiente como para constituirlo en un producto independiente a la Universidad de Chile, un medio de comunicación en sí mismo para el lector, esté o no ligado a la Universidad de

⁴³ Aunque cabe señalar que la Universidad no cuenta con un manual de estilo oficial con respecto a su tipografía.

Chile. En este caso, el naranja, como complementario del azul, tiene un papel importante en el diseño del sitio. Finalmente, el uso -no el abuso- de colores variados maximiza la idea de contenidos constantemente actualizables.

Diseño general

Por último, el diseño general del sitio mantuvo como premisas la sobriedad general del conjunto, evitó la recarga de contenidos, imágenes y símbolos (por razones tanto estéticas como técnicas), e hizo especial hincapié en respetar el primer axioma del diseño en estos casos, y es que éste debe estar siempre al servicio del contenido, destacándolo y haciéndolo accesible visualmente al usuario.

Al mismo tiempo, el sitio recoge ciertas referencias de otros portales universitarios revisados para este propósito.

Estas breves consideraciones permitieron construir un prototipo del portal UCIENCIAS, que puede servir como referencia para el diseño definitivo de las plataformas en la etapa de montaje (**ver anexo 4**)⁴⁴.

NAVEGACIÓN Y ACCESIBILIDAD

Son varios los aspectos que facilitan al usuario una navegación expedita por el sitio UCIENCIA. Algunos de ellos, como las variadas rutas de acceso a un mismo contenido, los motores de búsqueda o la rotulación de las informaciones bajo nombres y categorías claras, simples y directas, ya han sido mencionados a lo largo de este informe.

Asimismo, otras herramientas contribuyen a hacer de la navegación por el sitio un proceso mucho menos embarazoso. Por ejemplo, cada noticia publicada estará encabezada por la disciplina a la que alude su contenido (localizador), y a la sección periodística a la que pertenece. Al mismo tiempo, los menús de acceso han sido ubicados

⁴⁴ Para el diseño de la subportada de Investigación, se planea utilizar como referencia la subportada actualmente en construcción del portal institucional 2.0. Revisar **anexo 6**.

y diferenciados por estilos, tipografías y colores para no confundir al lector en la búsqueda de informaciones.

Todo aquello, con el fin de obtener una navegación por el sitio que vincule amplios volúmenes de contenido entre sí (un esquema “poli-jerárquico”⁴⁵, donde un mismo contenido puede ser obtenido mediante distintos canales de navegación) y cuya profundidad no signifique un rechazo de parte de quienes lo visiten (**ver anexo 7**). La idea es que, con pocos *clicks*, el usuario pueda acceder a nueva información relacionada al tema, que lo mantenga navegando por más tiempo del que necesitó para conseguir el contenido requerido. Si consideramos además que el público consumidor de este tipo de saberes tiende a mantenerse activo en la búsqueda de nuevos conocimientos, la idea de una navegación extensa, mas no profunda, se hace aún más atractiva.

Con respecto a la accesibilidad del sitio, se planea que éste sea construido a través del Sistema Administrador de Contenidos Exesite, software creado por la Universidad de Chile que permite la publicación e ingreso de contenidos por medio de cuentas de usuario, de una forma sencilla y rápida, lo que favorece la actualización del portal y diversifica su publicación a manos de varios agentes.

Este administrador de contenido utiliza, para la generación del sitio y de las páginas en que ingresa el contenido, el lenguaje de programación HTML (*hypertext markup language*) que permite su visualización a través de los principales navegadores de Internet actualmente en el mercado, como *Windows Explorer*, *Mozilla Firefox*, *Netscape*, o *Safari*, el navegador para ordenadores Macintosh.

A su vez, la dirección URL por medio de la cual se accederá al sitio desde cualquier ordenador (<http://www.uciencia.uchile.cl>), tiene por objetivo ser simple, directa y fácil de recordar. Aun así, se planea generar una dirección independiente para un acceso al sitio aún más expedito (<http://www.uciencia.cl>).

En cuanto a los parámetros de accesibilidad al interior del portal, se define la obligación de que todas las imágenes sean complementadas con un texto breve que la describa (pie de foto) y la incorporación de textos alternativos a la imagen en el administrador de

⁴⁵ KALBACH, James; *Designing web navigation*. O' Reilly Media, Inc. China, 2007. Pág. 213.

contenidos, con el propósito de anticiparse a cualquier dificultad técnica que le impida al usuario ver la imagen en su monitor.

Además, el diseño gráfico debe tener como premisa el uso de colores con alto contraste entre sí, y la presencia de espacios en blanco para no sobrecargar al lector de contenido que, finalmente, terminará por ignorar.

ESTRATEGIAS DE POSICIONAMIENTO Y FIDELIZACIÓN

Gran parte del éxito de un sitio en internet, especialmente el de un medio de comunicación en línea, se basa en su grado de visibilidad y posicionamiento en la web, ya sea en los buscadores que la recorren y analizan, como en el “mercado” comunicacional en que se desenvuelve.

La última etapa de desarrollo del proyecto consistió, justamente, en el esboce de las principales estrategias de posicionamiento y fidelización capaces de asegurarle al sitio un lugar privilegiado entre la oferta informativa que puebla internet.

Posicionamiento

En términos estrictos, el concepto de posicionamiento web se entiende casi exclusivamente como el proceso de incorporación de un sitio⁴⁶ a las bases de datos de los principales motores de búsqueda –o buscadores– de internet (como Google, Yahoo o la recientemente creada Bing). Estas aplicaciones, al ser en la mayoría de los casos la primera puerta de acceso de un usuario a internet, representan el espacio de visibilidad –y competencia– más apetecido de un sitio ante sus públicos, y constituye un punto de partida para cualquier estrategia de posicionamiento general en la *World Wide Web*.

El presente proyecto contempla la incorporación de metadatos en los códigos de fuente HTML creados para el sitio (por medio de un estándar de catalogación). Este contenido cifrado, invisible para el usuario, permite a los diversos motores de búsqueda localizar los contenidos de un sitio para que éstos sean visibles entre los resultados de la misma. Mientras más metadatos relacionados con determinada búsqueda contenga el texto de un

⁴⁶ Se trata más bien de la URL de un sitio.

sitio, mejor posicionado estará en la lista de resultados que arroje el proceso. Para ello, sólo se hace necesario incorporar determinadas palabras claves que, al ser notadas en la búsqueda, son clasificadas por los buscadores de acuerdo a su posición y frecuencia en el texto.

A su vez, y como estrategia secundaria, “Uciencias” desarrollará un plan de posicionamiento que implica el enlazamiento al portal desde distintos sitios relacionados a su campo de intervención (la investigación científica, el mundo académico, y los medios de comunicación). En un primer repaso, se buscará la asociatividad con publicaciones electrónicas internas de la Universidad, como los portales de facultades (específicamente, sus secciones de investigación), centros de estudios, programas, medios digitales, bases de datos, etc., para luego abrir el espectro a otras instituciones, tanto nacionales como extranjeras, que difundan, produzcan o desarrollen actividades de investigación científica.

En ese contexto, se buscarán convenios con instituciones del Estado relacionadas con la actividad científica como CONICYT, CONAMA, o el Programa de Investigación Explora, al tiempo que con iniciativas privadas de gran renombre como el portal de noticias Chilecientífico (cofundado, entre otros, por Sergio Prenafeta), con el fin de ubicar enlaces que redirijan al portal “Uciencia” desde sus respectivos sitios, y viceversa.

El objetivo último es aumentar las visitas del portal expandiendo sus puertas de entrada a través de la web, anticipando el interés del público por otros sitios de características similares. En cuanto a las herramientas que permiten gestionar esta estrategia, Google, el principal motor de búsqueda de internet hoy en día, utiliza un indicador especial, conocido como *PageRank*, que mide el grado de posicionamiento que posee un sitio según la cantidad de veces que se lo enlaza desde otras plataformas; una referencia a la hora de distinguir la importancia de nuestro sitio en cuanto al tráfico de links.

En la misma línea, herramientas asociadas a la Web 2.0, como la creación de un grupo en la red social Facebook o la configuración de una cuenta Twitter (herramienta de “*microblogging*” que permite a vastas redes de usuarios comunicarse entre sí mediante actualizaciones de estado breves e instantáneas) para el portal “UCiencia”, también permiten posicionar a la universidad en soportes alternativos a su radio de alcance, y al mismo tiempo, sirven como canales de retroalimentación entre el usuario y la institución.

Finalmente, se prevé incorporar criterios de posicionamiento dentro de los procesos de elaboración y edición de los contenidos que compongan el portal “Uciencia”, para así maximizar el grado de visibilidad del sitio entre los motores de búsqueda. Entre estos criterios, se incluye el uso ordenado de enlaces internos dentro del portal; la redacción apropiada de contenidos; el uso de encabezados (h1, h2 y h3) para la redacción de títulos, y subtítulos dentro de los artículos; el uso de palabras claves en los títulos del texto y la actualización constante de informaciones en el sitio, un aspecto considerado por los buscadores a la hora de jerarquizar los resultados de sus búsquedas.

Fidelización

A la par del posicionamiento, una buena estrategia de fidelización, esto es, la internalización de la marca entre los públicos de interés, permite observar más rápidamente la respuesta de las personas al nuevo sitio creado, mediante el diseño de planes comunicacionales asociados al marketing y las relaciones públicas.

En ese sentido, la principal herramienta de fidelización diseñada para el sitio es el boletín electrónico “VID Informa”, cuya descripción general y prototipo de presentación se detallan en el capítulo siguiente. Este boletín, tiene por misión extender el alcance de los productos asociados a la investigación en la universidad, llevando los contenidos directamente a los correos electrónicos de los distintos actores asociados al mundo académico y estudiantil.

La publicación periódica del boletín llamará a los usuarios a visitar tanto la subportada “Investigación” como el portal “UCiencia”, lo que eventualmente contribuirá a potenciar ambos productos como sitios de consulta frecuentes.

Asimismo, se diseñarán campañas de difusión y fidelización que sociabilizarán el portal entre sus diversos públicos de interés. Entre éstas, se incluye la planificación de una ceremonia de lanzamiento del portal en conjunto con la Dirección de Comunicaciones y RR.PP. de la Universidad, que contará con la presencia de autoridades asociadas a la Universidad de Chile, así como al ámbito académico, periodístico y científico del país; la participación de periodistas asociados al portal (mediante la cobertura mediática o la

distribución de folletos informativos) en talleres, seminarios u otras actividades relacionadas con el quehacer científico; el desarrollo permanente de redes sociales en distintas plataformas web que generen comunidades entorno a la divulgación de las ciencias; la intervención en foros científicos y académicos de discusión, y el desarrollo de una estrategia de *publicity* que potencie al medio como una fuente oficial dentro de los medios de comunicación y sus respectivas secciones científicas.

Por último, para seguir el rastro de estas estrategias de posicionamiento y su éxito en la difusión y visibilidad del portal, se prevé el uso de herramientas de medición y análisis que permitan sistematizar el tráfico del sitio mediante reportes estadísticos e indicadores metodológicos. Para ello, se utilizará la aplicación *Google Analytics*, servicio gratuito provisto por Google que permite generar estadísticas relacionadas a aspectos como el número de veces que se visita el sitio, el éxito o fracaso de una estrategia de marketing, los parámetros de diseño web, el análisis de navegación, el seguimiento de determinado tipo de usuario, o la comparación entre distintos sitios y sus comportamientos en la web.

Todas estas herramientas permitirán optimizar el trabajo bruto de posicionamiento, perfeccionando contantemente el comportamiento de “Uciencias” con respecto a sus públicos y su accesibilidad en la Red.

PLANIFICACIÓN DEL BOLETIN ELECTRÓNICO “VID INFORMA”

Descripción

La presente tesis incluye dentro de su proceso de desarrollo la planificación y diseño de un boletín electrónico -o *newsletter*- de carácter mensual, dedicado a informar y difundir una parte del trabajo científico realizado mediante y desde la Universidad de Chile, específicamente, los proyectos de científicos organizados por la Vicerrectoría de Investigación y Desarrollo (VID), principal unidad de gestión y administración del trabajo científico dentro de la Universidad de Chile.

“VID Informa” (nombre del boletín), será el encargado de promocionar los artículos y reportajes alojados, por el momento, en la subportada de Investigación del portal de la Universidad de Chile, aunque en un futuro se prevé la creación de una revista permanente

que sirva de soporte para estas mismas informaciones. Es así que, como ocurre con cualquier *newsletter*, su objetivo principal será informar a todos los públicos de interés sobre las novedades informativas y periodísticas relacionadas con la Vicerrectoría, en un estilo breve, directo y cordial.

A continuación, se describe el diseño general del primer número del boletín, edición que servirá como patrón de referencia para los números posteriores de este medio:

Justificación del boletín

La presencia de un boletín electrónico destinado únicamente a la Vicerrectoría de Investigación y Desarrollo se justifica en la medida en que ésta, es una unidad que genera grandes e ingentes volúmenes de información alrededor del quehacer científico de la universidad, no sólo proveniente de su entorno directo, sino asociada además al resto de las unidades académicas (facultades, institutos, laboratorios, hospitales y centros de investigación) que realizan investigación y se ven apoyadas centralmente por la VID.

En segundo lugar, “VID Informa” representa el único acceso directo de los públicos internos de la universidad a las novedades y servicios científicos que ofrece “la Chile”, al tiempo que funciona como una herramienta de posicionamiento de la Vicerrectoría en materias con poco arraigo entre la comunidad universitaria, como son las oportunidades de investigación y estudios de postgrado asociados al ámbito científico, temáticas que, al ser servicios de gran utilidad para la población, no pueden presentarse de una manera pasiva en el portal institucional, a la espera de visitas casuales que puedan acceder a las mismas.

“VID Informa”, es una forma eficiente de externalizar la información científica, de tal modo que ésta vaya directamente al encuentro de usuario bajo la forma de “avisos”, cosa que no sucede actualmente en la Universidad de Chile (con la honrosa excepción de los boletines de Rectoría, que no cubren todo el espectro informativo relacionado al quehacer científico).

Objetivos

- Dar a conocer el trabajo de la Vicerrectoría de Investigación y Desarrollo a toda la comunidad académica, científica y universitaria de nuestro país.
- Informar a estudiantes, académicos e investigadores sobre los avances y contenidos relacionados con los proyectos que promueve la Vicerrectoría.
- Potenciar el acceso de más actores universitarios a los sitios web asociados a la Universidad de Chile, fortaleciendo a su vez la navegación por otros contenidos relacionados con la investigación científica.
- Crear cierto grado de asociatividad afectiva entre el público y el portal Uciencia.
- Allegar un mayor tráfico de visitas tanto al portal informativo Uciencia como a los sitios web relacionados con el quehacer científico en la Universidad de Chile, específicamente de la subportada de Investigación del portal UChile.cl. Aumentar, estadísticamente, el número de *clicks* a estos sitios.

Elementos del boletín

Subscripción

El boletín electrónico “VID Informa” utilizará, en una primera instancia, un sistema de base de datos (generada por Outlook) que enviará cada correo electrónico ingresado la edición respectiva del boletín de manera automática. Una vez recibido el primer número, a cada usuario se le dará, por supuesto, la opción de eliminarse de esta base de datos y dejar de recibir el *newsletter* (bajo el proceso de reenviar el mail bajo el *subject* “Eliminar contacto”).

En una segunda etapa (segundo o tercer número), en el portal de Investigación del sitio web de la Universidad de Chile se incluirá un botón de enlace que invitará a los usuarios a

inscribirse en el boletín, botón que llevará a una interfaz de registro donde el usuario podrá registrarse.

Dicha interfaz de registro será clara y breve, para no ralentizar el proceso de suscripción de un usuario del que se tienen pruebas, no posee un nivel muy alto de tiempo de lectura. Una vez elaborado este registro, “VID Informa” incluirá en su estructura un enlace para la des-suscripción al boletín.

Estructura General

En términos estructurales (**ver anexo 8**), “VID Informa” posee un esquema simple y con pocos elementos. Ello, con el fin de facilitar una revisión superficial por parte del lector. Estudios como el efectuado por Jacob Nielsen en 2004, sobre las conductas del usuario de *newsletter*, explican que los lectores habituales de correos privilegian un tipo de lectura denominada “scannability”, que puede ser traducida al español como una suerte de “sondeo visual”, esto es, la lectura superficial de las informaciones principales del boletín (apenas el 23% de los usuarios del mencionado estudio leen los boletines de pies a cabeza).

Así, el boletín dispone de un esquema de distribución gráfica que no necesariamente obliga a una lectura más profunda, centrandolo su contenido en los encabezados informativos y los enlaces disponibles para profundizar sobre cada tema. Cada sección, a su vez, se haya claramente definida, y responde a una arquitectura común a muchos de los boletines presentes en internet en la actualidad, y que, para bien o para mal, han modelado la forma en que los lectores entienden este tipo de medios. La idea tras esto es apoyarse de esa “cultura lectora” para establecer una disposición visual familiar al público de la web.

Ahora bien. En un sentido más estructural, el boletín está dividido en cuatro partes que vale la pena describir más detalladamente:

En primer lugar, **el encabezado**, que incluye el nombre del boletín, su subtítulo, la fecha de edición y un enlace con la posibilidad de ver el *newsletter* en versión HTML. Ésta última opción, está llamada a solucionar el hecho de que muchos servicios de correo

electrónico impiden la lectura de boletines que contengan imágenes en su diseño. El resto de los elementos del encabezado se explican por sí solos, aunque cabe mencionar que la ubicación del nombre del Newsletter responde a la zona que concentra el mayor interés por parte de los lectores (zona superior izquierda).

En segundo lugar, **el titular principal**, que destaca las noticias más importantes del mes en relación al quehacer investigativo de la universidad (alternando, claro está, la aparición y dedicación de cada línea investigación).

La tercera zona está conformada por el **cuerpo** del boletín, donde se detallan los contenidos del resto de los artículos publicados en el portal de la Universidad. La idea es dar un atisbo de la información que presenta cada noticia mediante su titular, un epígrafe, y una imagen asociada.

En esta parte del boletín también se privilegia el texto por sobre la imagen, y la razón de incluir enlaces para cada artículo dice relación con el segundo objetivo específico de “VID Informa”, que es potenciar el acceso de nuevos lectores a los sitios asociados a la Universidad, y permitir una navegación más profunda por los temas descritos.

Finalmente, la última parte de “VID Informa” corresponde al área de **información y servicios**, que permitirá al lector eliminar su suscripción al boletín, conocer a las instituciones que trabajan o patrocinan esta iniciativa, o agregar el boletín a su red de contactos.

Colores y fuentes

Si bien la imagen corporativa de “VID Informa” está dominada por colores asociados habitualmente a la Universidad de Chile, se han incorporado nuevas tonalidades al layout del boletín. Esto se explica por la necesidad de diferenciar el boletín de su soporte original (el Portal de la Universidad en primera instancia, y el portal UCIENCIA en un segundo momento) y hacerlo ver como un medio de información satelital, más independiente, y por qué no decirlo, más jovial. Además, como el objetivo del boletín es acercarse a otras comunidades universitarias, generar lazos visuales demasiado fuertes con la identidad corporativa de nuestra casa de estudios podría alejar a estudiantes que pudieran ver en

ello un intento explícito por promocionar a la institución por sobre el contenido y la información periodística.

De todos modos, para el resto del boletín, el uso de los tonos azules y grises, propios de los productos de la Universidad, pudiera contrarrestar en gran parte la ausencia de una identidad corporativa en el encabezado.

“VID Informa” también posee una distribución que colores que favorece el contraste, y posibilidad un grado de accesibilidad alto para los lectores.

En el caso de las fuentes, el logo del boletín está escrito con una tipografía similar a la utilizada por los productos web de la Universidad, que, como ya mencionamos, no sigue patrones de aplicación definidos. Lo mismo sucede con los titulares de cada artículo.

Periodicidad

En este departamento, se ha definido una periodicidad de un mes entre una edición del boletín y la siguiente. Este lapso de tiempo, aunque pudiera parecer prolongado, está basado en datos reales relacionados con la conducta del usuario y del lector de *newsletters*.

Recientes estudios (Nielsen, 2004) han demostrado que uno de los principales defectos que los lectores pueden encontrar en sus boletines electrónicos es la excesiva frecuencia con que arriban a sus casillas de correo, mientras que entre sus principales virtudes, se halla la posibilidad de que éstos “actualicen” la información al usuario, ya sea por cuestiones relativas a sus trabajos, a nuevas ofertas comerciales, o a ciertas noticias que les son de interés.

Este factor de búsqueda por la novedad, propio de los usuarios de correos electrónicos, obliga a los boletines a entregar información nueva y relevante en cada una de sus ediciones, y a precisar el momento justo en que una necesidad específica se vuelve un poco más urgente para un usuario u otro.

De este modo, se entiende que una inicia de investigación como el Programa Domeyko necesite de una cantidad de tiempo razonable para generar nuevo conocimiento “publicable” a los lectores, y así dilatar algo la necesidad de información nueva por parte del público. Ello, tampoco debe impedir un cierto grado predictibilidad al boletín, pues ésta también es una característica que los usuarios privilegian en la lectura de sus correos.

Es por ello que se ha elegido una periodicidad mensual, con el fin de equilibrar la predictibilidad del medio con un factor de “novedad” también requerido.

Línea editorial

Sin embargo, el carácter mensual de “VID Informa” trae consigo otros desafíos para su línea editorial. Esto, porque si bien un mes parece una cantidad de tiempo suficiente para la actualización de información, en términos académicos y de investigación 30 días siguen siendo un período temporal pequeño.

Es por esto que, como primer criterio editorial, el boletín se ha propuesto la tarea constante de **ampliar el abanico de noticias** a otros géneros periodísticos, como entrevistas, ensayos, y breves. La idea, es permitir cierto grado de flexibilidad en el concepto de “actualización informativa”, cubriendo de este modo los vacíos que se puedan generar en caso de que una de las líneas de investigación no genere resultados durante determinado mes.

Al mismo tiempo, sino antes, se advierte la necesidad constante de **“buscar la noticia”** (o lo “noticiable”) en todos los contenidos que genere la VID. No se trata solamente de informar contenido nuevo como si se tratase de un simple comunicado. La idea es asociar estas informaciones a criterios editoriales propios de la actividad periodística, como el grado de cercanía, relevancia, conflicto o novedad de la información publicada.

En un sentido ya más editorial, y de acuerdo al tercer objetivo específico aquí expuesto, la formación de lazos afectivos entre el público lector y “VID Informa” se traducirá en la **utilización de ganchos informativos**, ya sea en los encabezados (*subjects* o asuntos) de cada correo, como en los titulares de cada una de los artículos publicitados.

El **estilo narrativo** debe ser **claro, directo y ágil**, pues se tiene por público objetivo a un vasto espectro de lectores, muchos de los cuales no están familiarizados con el lenguaje especializado y excesivamente técnico del acervo científico. Sin embargo, cabe considerar que de todos modos entre boletín cae en la categoría de “medio especializado”, por lo que tampoco se pretende emplear un tono didáctico o educativo.

En cuanto a los titulares de cada artículo, y asumiendo el papel que éstos deben cumplir en la web, éstos serán de carácter **breve, exclusivamente informativo y auto-explicantes**, es decir, que con su sola lectura el usuario sepa de qué se trata el resto del reportaje. De este modo, se facilitará una lectura ligera y rápida que no abrume al lector con juegos de palabras, metáforas o citas no explicitadas.

No obstante, cuando se trate de artículos de naturaleza más explicativa o introductoria, como es el caso de todos los reportajes de este primer número de “VID Informa” –el que introduce la iniciativa al resto del público- los titulares pueden darse la licencia de tener un sentido algo más literario, aunque apoyados siempre por un epígrafe claro y directo, que complete la información que el titular no entrega. Pero ello solo cuando el grado de “noticiabilidad” no se hace presente.

Finalmente, en cuanto a las bajadas, estas pueden ser copias fieles del primer párrafo del reportaje al que dirigen. No obstante, cuando éste no cumpla con los criterios expuestos más arriba, cabe la posibilidad de reescribirlo para que así cumpla su función principal, que es **introducir el tema y el sentido del texto** que sigue más abajo.

Recursos

Por la naturaleza experimental y académica de este boletín, poco y nada se puede decir de los recursos materiales y humanos con los que contará para su ejecución. A continuación algunos esbozos.

En un sentido corporativo y publicitario, el boletín debiera contar con el patrocinio de instituciones como la Vicerrectoría de Investigación y Desarrollo, la Dirección de Comunicaciones y RR.PP., y el Sistema de Servicios de Información y Bibliotecas, todos organismos de la Universidad de Chile.

En cuanto a los recursos materiales, el proyecto cuenta con los suministros personales del alumno memorista, y con las facilidades logísticas, espaciales y, en último caso, técnicas, de las oficinas del SISIB, y de la DIRCOM (en elementos como cámaras fotográficas, grabadoras, base de contactos, espacio de trabajo, etc.).

METODOLOGÍA DE TRABAJO Y RECURSOS

A modo de conclusión, y si bien ello no fue parte integral del proceso de desarrollo para esta memoria de título, vale la pena aclarar algunos puntos relativos a los aspectos operacionales y metodológicos con los que se enfrentará el portal “Uciencia” en una eventual aplicación, ejecución, y gestión en el tiempo.

En primer lugar, la formación de un equipo de trabajo que aprehenda lo reseñado en estas páginas aplicándolo a las posibilidades reales de la Universidad de Chile y sus recursos tecnológicos es una tarea primordial para la ejecución efectiva del proyecto “Uciencia”. Destinar este tipo de iniciativas –complejas por definición – a personas abocadas a otro tipo de tareas dentro de cada unidad conlleva el riesgo de diluir los esfuerzos y desestabilizar el sistema de trabajo, condición *sine qua non* para el buen mantenimiento de cualquier medio de comunicación, que depende a cada momento del buen rendimiento en términos de plazos y responsabilidades asignadas.

En términos generales, este equipo de trabajo respondería en términos institucionales a tres estamentos distintos. El primero, el Sistema de Servicios de Información y Bibliotecas, sería el organismo encargado del desarrollo y gestión de la plataforma informativa que sostiene “Uciencia”, y por lo mismo, en sus dependencias debieran efectuarse la mayoría de las funciones del equipo de trabajo. A nivel operativo, sin embargo, la unidad “Uciencia” debiera depender de la Dirección de Comunicaciones y RR.PP, por medio de un representante o coordinador que organizase en trabajo entre las respectivas áreas de comunicación de las facultades, centros e institutos de la Universidad. Finalmente, y en menos grado, el equipo debiera contar con un agente directamente relacionado con la Vicerrectoría de Investigación y Desarrollo, que gestionase el proceso de revisión y certificación de los contenidos periodísticos a nivel institucional. Así, el equipo estará conformado por:

- Un **editor general**, encargado de la coordinación general del sitio y de sus productos involucrados, así como de la comunicación entre los estamentos involucrados.
- Un **desarrollador web**, encargado de los cambios y la gestión de la plataforma tecnológica a nivel técnico y estructural. De él –o de ella– depende la integración de nuevas tecnologías y aplicaciones, así como del desarrollo preliminar del sitio (junto con el editor general)
- Un **editor web**, encargado de la disposición de los contenidos y la diagramación de los mismos al interior del portal.
- Un **editor de contenidos**, encargado de la revisión y edición de los artículos publicados y de la coordinación entre los periodistas de cada unidad académica.
- Un **asistente de edición**, encargado de asistir al editor de contenidos en la revisión de los contenidos enviados para su publicación.
- Un **diseñador web**, encargado de la apariencia gráfica del sitio.
- Un **asistente de comunicaciones** encargado de la integración adecuada entre el sitio y sus servicios 2.0, así como de las estrategias de posicionamiento y fidelización del portal. También colaborará en la edición y redacción de los contenidos generales que componen el portal.

A su vez, este equipo servirá como intermediario de otras dos figuras involucradas en el trabajo de “Uciencia”.

- El **consejo editor**, conformado por el editor general de “Uciencia”, un representante de la Rectoría, un representante de la Vicerrectoría de Investigación y Desarrollo, un representante de SISIB y un representante de la DIRCOM. (idealmente, las cabezas de cada unidad), quienes se encargarán de tomar definiciones en aquellos casos donde la información publicada implique ciertas limitantes políticas, comerciales o editoriales que puedan afectar la imagen de la Universidad. Asimismo, el Consejo editor evaluará semestralmente las políticas y directrices editoriales que definirán el trabajo del portal durante los próximos seis meses.
- El **equipo periodístico**, conformado por todos los periodistas que realizan actualmente difusión de las actividades y hallazgos científicos al interior de las

distintas unidades académicas y de investigación de la Universidad, quienes estarán conectados mediante el correo electrónico “Comunicadores” (gestionado por la DIRCOM) y coordinados por el editor de contenidos del equipo “Uciencia”.

Cabe agregar que la presencia de un equipo editorial no implica la contratación de nuevo personal al interior de las unidades que lo requieran. Se asume que la Universidad de Chile cuenta con el aparato productivo suficiente para redirigir los actuales recursos humanos utilizados para la difusión de contenidos científicos en el portal a este nuevo proyecto, evitando el ingreso de nuevas personas.

En relación a los plazos de desarrollo del portal, éstos corresponderán a los tiempos actuales de ejecución de proyectos al interior del Área de Multimedia del SISIB, esto es, un período de tres meses que comprende la planificación del sitio (ya planteada en estas páginas), la generación de contenidos, el proceso de diseño y producción, y la etapa de montaje. En una segunda fase, el proyecto contempla un proceso de revisión y vuelco de un volumen considerable de contenido periodístico a la “base de datos” del portal, con el fin de tener ya un archivo contundente de material informativo previo al lanzamiento del mismo.

El proceso de generación, edición y publicación de contenidos seguirá un plan similar al que hoy se da al interior del portal institucional Uchile, es decir, cada periodista enviará sus noticias, artículos y reportajes (con fotografías adjuntas) a un correo electrónico especialmente habilitado por el equipo editor de “Uciencia”, dentro del plazo de dos días una vez publicada su nota en el portal de su facultad. Una vez recibida la nota, el editor de contenidos y su asistente tendrán un plazo de cinco días para editar el material adecuándolo a la línea editorial del portal y su estilo periodístico. El material revisado será luego enviado al editor web, quien ingresará el contenido al sitio en los dos días siguientes (en el caso de material delicado, el contenido pasará primero por la aprobación del consejo editorial).

Para facilitar a su vez la agilidad del proceso, a cada periodista se le otorgará una cuenta limitada dentro del gestor de contenidos que administrará el ingreso de artículos al sitio, lo que le permitirá publicar inmediatamente su nota en modo privado, tan sólo visible por el

equipo editor, el cual procederá a la revisión del texto y darle el visto público para su paso a modo “público”.

En cuanto a los recursos tecnológicos involucrados, el portal será construido por medio del administrador de contenidos creado especialmente para las plataformas electrónicas de la universidad, el software Exesite, herramienta que, como ya mencionamos, permite la publicación ágil de contenidos por medio de cuentas personales con varios niveles de acceso. En cuanto a los recursos informativos utilizados, el portal contará con acceso al repositorio “Captura” y a “Cybertesis”, para el enlace directo a la descarga de tesis y artículos académicos que se relacionen directa o indirectamente con un artículo, noticias o reportaje determinado. También se planea la construcción de una base de datos que permita la clasificación y almacenamiento de los artículos publicados, facilitando la búsqueda por parte de los usuarios y justificando la existencia del botón “búsqueda rápida” (**ver anexo 4**), tarea a llevarse a cabo por el equipo de digitalización del Sistema de Servicios de Información y Bibliotecas en una etapa paralela a la fase 2 del proceso de construcción del sitio.

La distribución de los recursos financieros se concentrará en los ingresos del equipo editorial y en la compra de los activos fijos necesarios para la ejecución del proyecto. En una primera y única etapa, se requiere de la compra de siete computadores y del espacio de trabajo necesario para el buen desempeño de los editores, asistentes y diseñador. Entre los gastos variables, se plantea el uso de una parte del presupuesto para la compra de espacio publicitario en los sitios electrónicos que así lo exijan (como los avisos de Google).

Salvo estos gastos preliminares –menores en términos realistas –, no se visualizan a futuro costos significativos para el proyecto. Los que existan, igualmente serán retribuidos por el incremento progresivo de visitas en los diversos soportes institucionales, así como la llegada de nuevos agentes en el circuito científico y la producción de saberes al interior de la Universidad, ya sea bajo la forma de nuevos investigadores asociados, o nuevos auspiciadores corporativos, nacionales o extranjeros.

IV

PROYECCIONES

La realización de esta memoria de título fue un proceso que corrió paralelamente con mi ingreso como periodista al equipo de trabajo del Área de Multimedia del Sistema de Servicios de Información y Bibliotecas de la Universidad de Chile, en marzo de 2009.

La misión que motivo mi ingreso, fue la planificación, diseño y gestión de los subportales electrónicos de los Programas de Investigación Domeyko, iniciativa científica organizada por la VID que buscaba potenciar el trabajo interdisciplinario de las distintas unidades académicas que componen esta casa de estudios, por medio de la realización conjunta de una serie de proyectos organizados temáticamente en cinco líneas de interés nacional.

Esta tarea, aparte de significar una oportunidad laboral valiosísima y enriquecedora, me permitió complementar el trabajo teórico y bibliográfico producido hasta el momento para la presente tesis, con el desarrollo “in situ” de un proyecto curiosamente similar al descrito en estas páginas.

De este modo, la experiencia acumulada durante el desarrollo de los subportales Domeyko (**ver anexo 9**), pudo volcarse en el espíritu de esta memoria de título de diversas maneras. Por de pronto, sus etapas de desarrollo representaron un primer paso, un punto de referencia, para muchos de los productos y avances generados para el proyecto de tesis, como fue el caso del diseño de un boletín electrónico en formato HTML para los programas, que actualmente se encuentra en fase de ejecución, y que me sirvió de base y de apoyo para la planificación del boletín que integra esta memoria de título. Este *newsletter*, denominado “Domeyko Informa” ha sido incluido entre los anexos al final de este informe porque representa justamente lo unidas que llegaron a estar ambas experiencias durante el último trimestre de trabajo. Además, no deja de ser obvia la herencia nominal que “Domeyko Informa” le ha dejado a “VID Informa” (**ver anexo 10**).

En segundo lugar, mi doble labor como parte del equipo SISIB y de la Vicerrectoría de Investigación y Desarrollo me dieron la oportunidad de acceder a los procedimientos de

producción, edición, mantención y publicación de las distintas plataformas web que integran el trabajo de estas dos unidades. La etapa de reestructuración de la subportada “Investigación”, sin ir más lejos, estuvo basada en mi experiencia durante la revisión de la actual subportada de la VID, como periodista encargado de la difusión y actualización de sus contenidos científicos. De ahí que pudiese tener acceso, ya avanzado junio, a uno de los prototipos experimentales del nuevo portal de la Universidad (que contempla su lanzamiento durante el 2009), y sobre el cual pude basarme para el rediseño del *wireframe* de la subportada ya descrita.

Sin embargo, la experiencia adquirida durante estos últimos meses no sólo se tradujo en la aprehensión de conceptos, técnicas y procedimientos relacionados con el desarrollo web. También me permitió conocer el sistema de trabajo que apoyaba la ejecución y el éxito de estos proyectos; las lógicas y políticas de la organización en cuanto a la gestión de sus productos comunicacionales; las funciones de cada unidad de desarrollo, y la distribución de éstas de acuerdo a sus distintas responsabilidades.

Así, pude ser testigo del modo en que la propia Universidad de Chile coordina sus estrategias de desarrollo web, los recursos que posee para ejecutarlas, y cómo dispone de los mismos en el proceso de planificación, diseño y producción de sus sitios en internet. Esto, me brindó la posibilidad de proyectar las posibilidades que un proyecto como “UCiencia” tiene para ser ejecutado en el tiempo, considerando en el análisis las fortalezas de la iniciativa y sus lineamientos principales, sus oportunidades dentro de este panorama, así como las debilidades y amenazas que podrían afectar su aplicación.

En primer lugar, este proyecto de memoria tiene la suerte de haberse constituido dentro de un proceso de reforma general de las políticas comunicacionales al interior de la universidad: su aparición es contingente a una serie de esfuerzos institucionales por perfeccionar, sistematizar y estandarizar las plataformas electrónicas que posee la Casa de Bello, a fin de constituir las como la punta de lanza de una estrategia global de comunicación de sus contenidos, estrategia que tiene por misión modernizar la imagen de nuestra universidad ante sus diversos públicos y hacerla adecuada a los nuevos tiempos.

Parte de este esfuerzo tiene uno de sus mejores exponentes en el plan de reestructuración de los portales web asociados a las facultades e institutos de esta casa

de estudios, llevado a cabo por el equipo del Área de Multimedia del SISIB. Su objetivo, es contar para el 2010 con un verdadero ecosistema integrado de plataformas digitales, capaces de actualizarse, gestionarse y monitorearse mediante un único sistema de administración web (en este caso, el programa Exesite) construyéndolos bajo una lógica estandarizada de desarrollo. Algo parecido sucede, también, con el proyecto que intenta reorganizar la estructura y los contenidos del portal institucional uchile.cl.

De esta forma, la posibilidad de normar la producción de los contenidos no sólo dentro de las unidades académicas externas que integran la universidad, sino también al interior de su estructura y departamentos centrales, se ha vuelto un imperativo en las políticas operacionales que hoy rigen su desempeño, lo que se ha traducido en un incremento de los gastos destinados a este tipo de actividades, así como de los recursos humanos y técnicos necesarios para ejecutarlas.

Esto representa un panorama promisorio para la generación de nuevos proyectos que busquen precisamente dinamizar los procesos de información asociados al quehacer universitario, propiciando el desarrollo de nuevas plataformas de comunicación amparadas en una lógica de difusión políticamente integrada, pero especializada a nivel informativo, situación que representa una oportunidad única para iniciativas como la presente memoria de título.

Sin embargo, el actual proceso de reestructuración que hoy vive la Universidad de Chile no sólo se limita a cambios en sus directrices de planificación web. La propia Vicerrectoría de Investigación y Desarrollo pasa por un proceso similar de reenfoque de sus lineamientos administrativos. Los Programas de Investigación Domeyko, de hecho, no son otra cosa que un intento de la VID por reunir y unificar el trabajo científico desarrollado por los más de veinte centros, laboratorios y observatorios de la Universidad, mediante el diseño de una instancia participativa e interdisciplinaria que redirija los esfuerzos en investigación hacia resultados más visibles y concretos.

Hoy, autoridades como el propio Vicerrector de Investigación, Dr. Jorge Allende, y el Director Ejecutivo de Investigación de la VID, Patricio Velasco, recalcan la necesidad que tiene la Universidad de Chile por potenciar el trabajo realizado al interior de sus aulas y laboratorios, mediante políticas de fortalecimiento de todo el proceso de producción

científica que da como resultado ese volumen dantesco de contenido generado año a año; desde la planificación de los proyectos, hasta su difusión final en el entorno no académico.

En una entrevista realizada por el autor de esta memoria a Patricio Velasco, éste explicó que nuestra casa de estudios “siempre ha estado en la vanguardia en cuanto al desarrollo de la actividad científica en nuestro país. Sin embargo, ésta sigue al debe en cuanto al acceso y difusión de su producción científica a más partes de la población. La Universidad de Chile cumple un rol importantísimo en ese sentido, y los Programas de Investigación Domeyko, en conjunto con todos los otros programas e iniciativas que se realizan en la universidad, están haciendo un aporte hacia esa línea, desde una perspectiva amplia e integral. Un desarrollo no entendido solo en términos de la economía, sino que en términos de equidad, de inclusión de desarrollo humano, del bienestar de la población completa”⁴⁷.

La presente memoria de título se enmarca justamente como la siguiente herramienta, luego de la aplicación de los portales web del Programa Domeyko, en el camino a visibilizar aún más los contenidos científicos, integrándolos no sólo a nivel procedimental, sino también a nivel informativo.

A su vez, el proyecto “Uciencia” cuenta con una serie de fortalezas asociadas a su planificación que, en caso de ser implementadas, son fácilmente traducibles en beneficios inmediatos para la Universidad de Chile y su estrategia comunicacional. Por de pronto, es una iniciativa que representa muy bajos costos de ejecución, y cuya puesta en marcha sólo implica la redistribución de ciertos recursos y estructuras ya existentes al interior de la universidad

Al mismo tiempo, la generación de un portal informativo específicamente dedicado a la difusión de los contenidos científicos, liberaría al actual portal informativo de una carga informativa que, siendo sinceros, no le corresponde, y para el cual no está apropiadamente estructurado. La idea tras un portal corporativo es administrar el acceso a diversas fuentes informativas autónomas, no necesariamente abastecerse a sí mismo de

⁴⁷ Entrevista a Patricio Velasco, Director Ejecutivo del Departamento de Investigación de la Universidad de Chile, realizada el 5 de julio de 2009, en dependencias de la Vicerrectoría de Investigación y Desarrollo (Avd. Diagonal Paraguay, #265, oficina 1601, Santiago de Chile).

material periodístico o de una plataforma de publicación que otras unidades o medios, específicamente dedicados a ello, debiesen producir. No es misión de quienes administran hoy el portal informativo ofrecer un espacio informativo para la difusión de contenidos científicos apropiado a los mismos, sino dirigir la navegación de los usuarios a aquellos soportes que si lo hagan, y servir de vitrinas de la información (noticiosa u instrumental) institucional y de sus servicios asociados.

No obstante, la presente memoria de título también deberá enfrentarse a desafíos y obstáculos si desea ser a futuro una alternativa real de reposicionamiento de la universidad en la discusión pública sobre las ciencias y su valor para la sociedad, y como vitrina institucional para la transmisión de noticias y artículos relacionados con su quehacer científico.

En primer lugar, debe lidiar con el hecho de que la universidad no cuenta actualmente con un equipo de trabajo especialmente abocado a tareas periodísticas y organizativas de investigación científica –la Vicerrectoría de Investigación cuenta con apenas un periodista dedicado a la difusión de sus actividades, y la DIRCOM combina estas tareas con la redacción de boletines institucionales y comunicados de prensa –. Lo mismo ocurre con las unidades de comunicación del resto de las facultades e institutos de la Universidad. No se trata, por supuesto, de exigir la presencia de periodistas científicos trabajando al interior de estos grupos; la implementación de este proyecto requiere más bien de la capacidad para coordinar y diferenciar los contenidos corporativos –y sus respectivos formatos de presentación – de los contenidos periodísticos relacionados al acontecer noticioso en materia investigativa, con equipos de trabajo destinados específicamente a cada ámbito, por lo menos a nivel central.

Aunque la universidad esta llevando a cabo reformas en ese sentido –con la incorporación de un representante de la VID en la plana editorial de su Dirección de Comunicaciones y RR.PP. – mientras los recursos humanos destinados al aparato informativo no se distinguen entre una unidad específica de prensa –que a su vez se coordina con el resto de las unidades comunicacionales – y otra de comunicación corporativa, no se podrá contar con una base sólida a nivel ejecutivo para la gestión efectiva de este tipo de medios electrónicos.

Al mismo tiempo, existen condicionantes externas que pueden amenazar el éxito de esta iniciativa, como el real interés que pudieran llegar a tener públicos externos al *target* de la universidad por los contenidos científicos que ésta pudiera proveerle. Un proyecto de esta envergadura no podría asumirse si no supone un número de visitas superior al representado por la comunidad universitaria y científica –nacional e internacional – asociada a éste, y no existen hasta hoy experiencias similares que pudieran darnos pistas sobre este punto, esencial a la hora de promocionar este proyecto frente a la plana mayor de la Universidad.

Internamente, si bien existen bases de datos que reúnen y almacenan las publicaciones científicas generadas en la universidad (la materia prima para la producción del contenido periodístico en una primera etapa), éstas no contienen ni por lejos la totalidad de lo producido hoy por la Universidad de Chile. La información científica se encuentra en su mayoría dispersa, lo mismo las publicaciones especializadas en papel o digitales que difunden localmente la investigación por los campus.

Finalmente, los objetivos aquí planteados sólo pueden ser cumplidos si termina por transitarse el camino allanado a lo largo de estas páginas. Las aplicaciones, alcances y éxitos de este proyecto pueden llegar a ser innumerables si a éste, se le suman los aportes, habilidades y conocimientos de los hombres y mujeres que hacen de la Universidad de Chile una institución educativa de renombre en nuestro país.

Por de pronto, al ser éste un primer paso en la construcción de un proyecto mediático alrededor de la información científica producida por la universidad, no se ha considerado el uso de aplicaciones y herramientas propias de la red social, que podrían, eventualmente, convertir a “Uciencia” en un esfuerzo colaborativo aún mayor, adecuado a los tiempos y a las formas en que se construye hoy el contenido en la red. La construcción de un glosario científico bajo tecnología wiki, o el diseño de un blog que fomente la discusión académica alrededor de los temas científicos contingentes son ideas que, de materializarse, potenciarían el trabajo de la universidad en su función educativa.

Finalmente, la gestión y mantención de este proyecto deberá estar amparada en el trabajo integral de todo el aparato comunicacional que posee la Universidad de Chile, y aún más, implicará un cambio en la actual forma de ver las comunicaciones por parte de nuestra

casa de estudios. Hasta hoy, la Dirección de Comunicaciones y RR.PP. de la Casa de Bello no posee una política clara alrededor de sus contenidos informativos, lo que se traduce en el desaprovechamiento del potencial cultural y social detrás de los mismos. No debe olvidarse que la misión de la ciencia, al igual que el de la comunicación, es formar individuos curiosos de su entorno, conocedores de la realidad que gobierna sus vidas, con el fin de multiplicar las posibilidades de bienestar, respeto y comprensión entre los seres humanos.

V

BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía citada

COBO ROMANÍ, Cristóbal. PARDO KUKLINSKI, Hugo; “*Planeta Web 2.0. Inteligencia colectiva o medios fast food*”. Grupo de Recerca d'Interaccions Digitals. Universitat de Vic. Flacso, México. Barcelona / México DF, 2007.

- [texto online]
<<http://www.planetaweb2.net/>>

DÍAZ NOCI, Javier. MESO AYERDI, Koldo. *Periodismo en Internet. Modelos de la prensa digital*. Leioa. Universidad del País Vasco. Barcelona, 1999.

- [documento PDF] <<http://www.euskomedia.org/PDFAnlt/mediatika/08605629.pdf>>

FERRER, Argelia. *Una mina de oro puro: Las universidades y su potencial Informativo*. Caracas, 2005. (Artículo publicado en “Universidad y Comunicación Social de la Ciencia” España, 2005).

- [documento PDF]
<http://prensa.ugr.es/prensa/dialogo2/biblioteca/comunicacion_social_ciencia/>

FRANCO, Guillermo. *Cómo escribir para la Web*. Centro Knight para el Periodismo en las Américas. Universidad de Texas. Washington, 2008.

- [documento PDF] <http://knightcenter.utexas.edu/Como_escribir_para_la_WEB.pdf>

KALBACH, James. *Designing web navigation*. O' Reilly Media, Inc. China, 2007.

KRUG, Steve. “*Don't make me think! A common sense approach to Web usability*”. Pearson Educación S.A. Madrid, 2006. (Traducido por DIAZ, José Manuel)

LAFUENTE, Antonio. *Ciencia 2.0*. Red Madri+d, Edición Especial. España, 2006. Artículo publicado en <http://www.madrimasd.org/>.

- [documento PDF]
<<http://www.madrimasd.org/revista/revistaespecial1/articulos/lafuente.asp>>

MORALES, Alejandro. *Gestión y desarrollo del portal web del Instituto de la Comunicación e Imagen de la Universidad de Chile*. Memoria de título. Instituto de la Comunicación e Imagen, Universidad de Chile. Santiago, 2004.

- [documento PDF] <http://www.cybertesis.cl/tesis/uchile/2004/morales_a/html/index-frames.html>

PRENAFETA, Sergio. *Teoría y Práctica del Periodismo Científico*. Editorial Andrés Bello. Santiago, 2002.

QUINN, Sara y STARK, Pegie. Estudio *Eyetrack07*. Poynter Institute. Florida, 2007.

- [texto online]
<<http://eyetrack.poynter.org/index.html>>

ROSENFELD, Louis y MORVILLE, Peter. *Arquitectura de la Información para el WWW*. O' Reilly Media, Inc. China, 2000.

TORRALES, Daniel. *Periodismo científico y nueva educación*. Universidad Católica del Norte, Ediciones Universitarias. Chile, 1999.

TRÉSPIDI, Miguel Ángel. *Cultura, Ciencia y Universidad en Latinoamérica; Reflexiones Generales y Estudio de Caso*. Artículo publicado en "Universidad y Comunicación Social de la Ciencia" España, 2005.

- [documento PDF]
<http://prensa.ugr.es/prensa/dialogo2/biblioteca/comunicacion_social_ciencia/>

VARIOS AUTORES. Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica. *Estudio País 2002-2004*, Fuente: Observatorio Chileno de Ciencia y Tecnología. Santiago, 2004.

- [texto online]
<<http://www.conicyt.cl/573/article-3966.html>>

VARIOS AUTORES. Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica. *Análisis y Proyecciones de la Ciencia Chilena 2005*. Santiago, 2005.

- [documento PDF]
<http://www.kawax.cl/observatorio/estudio/analisis_proyecciones/18.pdf>

VARIOS AUTORES. *Guía Para Desarrollo de Sitios Web*. Ministerio Secretaría General de Gobierno. Santiago, Chile. 2004.

- [documento PDF]
<<http://www.guiaweb.gob.cl/guia/archivos/GuiaWeb2004.pdf>>

Bibliografía de consulta

BAEZA-YATES, Ricardo, CASTILLO, Carlos y GRAELLS, Eduardo. *Características de la Web Chilena 2006*. Centro de Investigación de la Web, Universidad de Chile. Santiago, 2007.

- [documento PDF]
<http://www.ciw.cl/material/web_chilena_2006/Web_Chilena2006.pdf>

BOWMAN, Shayne y WILLIS, Chris. *We Media: How audiences are shaping the future of news and information*. Traducción: *Nosotros, el medio: Cómo las audiencias están modelando el futuro de las noticias y la información*. The Media Center, American Press Institute. California, 2003.

- [texto online]
<<http://www.hypergene.net/wemedia/espanol.php>>

HORRIGAN, John. *The Internet as a resource for news and information about science*. Pew Internet & American Life Project, Pew Research Center. Washington, 2006.

- [documento PDF]
<http://www.pewinternet.org/~media/Files/Reports/2006/PIP_Exploratorium_Science.pdf>

LARA, Tíscar. *El papel de la Universidad en la construcción de su identidad digital*. Revista Universidad y Sociedad del Conocimiento, Universitat Oberta de Catalunya. Vol. 6, Núm. 1. Barcelona, 2009.

- [documento PDF]
<<http://rusc.uoc.edu/ojs/index.php/rusc/article/view/25/19>>

NEGROPONTE, Nicholas. *Being Digital*. Traducción: *El Mundo digital*. Ediciones B S.A. Barcelona, 1995. Traducido por ABDALA, Marisa.

VARIOS AUTORES. *Cómo funciona la Web*. Centro de Investigación de la Web, Universidad de Chile. Publicación Autoeditada. Santiago, 2008. Edición General: GUTIERREZ, Claudio.

- [documento PDF]
<<http://www.ciw.cl/libroWeb-NV.pdf>>

Sitios:

Portales universitarios de investigación e información científica:

Harvard University

<http://www.harvardscience.harvard.edu/>

Stanford University

<http://www.stanford.edu/research/>

University of California, Berkeley

<http://research.chance.berkeley.edu/>

University of Cambridge

<http://www.research-horizons.cam.ac.uk/>

MIT

<http://web.mit.edu/newsoffice/research.html>

California Institute of Technology

<http://media.caltech.edu/>

University of Columbia

<http://news.columbia.edu/research>

Princeton University

<http://www.princeton.edu/main/news/science/>

University of Chicago

<http://www.uchicago.edu/research/index.shtml>

University of Oxford

http://www.ox.ac.uk/media/science_blog/

Yale University

<http://opa.yale.edu/default.aspx?status=404>

Cornell University

<http://www.cornell.edu/lifesciences/>

University of California – Los Ángeles

<http://newsroom.ucla.edu/portal/ucla/research.aspx>

University of California - San Diego

<http://ucsdnews.ucsd.edu/>

University of Pensilvania

<http://www.upenn.edu/researchatpenn/>

University of Washington – Seattle

<http://www.washington.edu/research/main.php?page=ideas>

University of Wisconsin – Madison

<http://www.news.wisc.edu/>

University of California – San Francisco

<http://www.ucsf.edu/science-cafe/>

Tokio University

http://www.u-tokyo.ac.jp/index/d01_e.html

Johns Hopkins University

<http://www.jhu.edu/~gazette/>

University of Michigan – Ann Arbor

<http://www.umich.edu/news/>

University of Coll London

<http://www.ucl.ac.uk/research/homepage/>

Kyoto University

<http://www.kyoto-u.ac.jp/en/research/forefront>

Swiss Fed Inst Tech – Zurich

http://www.ethlife.ethz.ch/index/index_EN

University of Toronto

<http://www.research.utoronto.ca/>

Imperial College London

<http://www3.imperial.ac.uk/research>

Duke University

<http://news.duke.edu/>

Australian National University

<http://news.anu.edu.au/>

McGill University

<http://www.mcgill.ca/headway/winter2008-09/>

Carnegie Mellon University
<http://www.cmu.edu/index.shtml>

Kings College London
<http://www.kcl.ac.uk/research/>

University of Edinburgh
<http://www.ed.ac.uk/research>

University of Minnesota
<http://www1.umn.edu/twincities/research.php>

University of Illinois Urbana Champaign
<http://news.illinois.edu/>

University of Texas, Austin
<http://www.utexas.edu/research/>

Sitios y medios científicos:

National Geographic Foundation
<http://www.nationageographic.com>

BBC Science & Environment
<http://news.bbc.co.uk/2/hi/science/nature/default.stm>

Plos One
<http://www.plosone.org/home.action>

New Scientist
<http://www.newscientist.com/>

Revista Nature
<http://www.nature.com/>

Revista Science
<http://www.sciencemag.org/>

Revista Cell
<http://www.cell.com/>

NYT Science
<http://www.nytimes.com/pages/science/index.html>

Blogs:

e-ciencia
<http://www.e-ciencia.com/>

Ciencia Microservos
<http://c.microservos.com/>

Genciencia
<http://www.genciencia.com/>

Ciencia Kanija
<http://www.cienciakanija.com/>

Chilecientífico
<http://www.chilecientifico.cl/index.php>

Usabilidad y desarrollo web:

Use it. Jacob Nielsen
<http://www.useit.com/>

Maestros del Web (blog español)
<http://www.maestrosdelweb.com/>

Revista No solo usabilidad
<http://www.nosolousabilidad.com/index.htm>

ANEXOS

ANEXO 1

Tabla de análisis portales universitarios de investigación

UNIVERSIDADES	Naturaleza del canal informativo	Posición del canal respecto del portal institucional	Estilo del contenido	Naturaleza del canal informativo externo	Independencia de la inf. científica del cuerpo noticioso	Carácter del cuerpo noticioso
1. Harvard University	Portal	Externo	Informativo		Independiente	Científico
2. Stanford University	Diferenciado	Interno		Centro de noticias	(por definir)	Científico
3. Universidad de California, Berkeley	Portal	Externo	Mixto		Independiente	Científico
4. Univ. Cambridge	Portal	Externo	Informativo		Independiente	Científico
5. MIT	Diferenciado	Interno		Centro de noticias	Codependiente	Corporativo
6. California Inst. of Technology	Diferenciado	Externo		Portal de servicios	Dependiente	Científico
7. Columbia University	Diferenciado	Externo		Portal de servicios	Independiente	Científico
8. Princeton Univ.	Diferenciado	Interno		Centro de noticias	Codependiente	Científico
9. Univ. Chicago	Portal	Interno	Institucional		Independiente	Corporativo
10. Univ. Oxford	Diferenciado	Interno		Centro de noticias	Dependiente	Corporativo
11. Yale Univ.	Diferenciado	Externo		Centro de noticias	Dependiente	Científico
12. Cornell Univ.	Diferenciado	Interno		Revista web	Independiente	Científico
13. Univ. California - Los Ángeles	Diferenciado	Externo		Centro de noticias	Independiente	Científico
14. Univ. California - San Diego	Diferenciado	Externo		Centro de noticias	Dependiente	Científico
15. Univ. Pensilvania	Diferenciado	Externo		Revista web	Independiente	Corporativo
16. Univ. Washington - Seattle	Portal	Interno	Institucional		Independiente	Científico
17. Univ. de Wisconsin - Madison	Diferenciado	Externo		Centro de noticias	Dependiente	Científico
18. Univ. California - San Francisco	Portal	Interno	Informativo	Blog	Independiente	Científico
19. Tokio University	Diferenciado	Interno		Centro de noticias	Dependiente	Científico
20. Johns Hopkins University	Diferenciado	Externo		Revista web	Dependiente	Corporativo
21. Univ. De Michigan - Ann Arbor	Diferenciado	Externo		Centro de noticias	Dependiente	Científico
22. Univ. Coll London	Diferenciado	Externo		Centro de noticias	Independiente	Corporativo
23. Kyoto University	Diferenciado	Interno		Centro de noticias	Dependiente	Científico
24. Swiss Fed Inst Tech - Zurich	Portal	Externo	Informativo		Independiente	Corporativo
25. University of Toronto	Portal	Externo	Informativo		Independiente	Científico
26. Imperial College London	Diferenciado	Externo		Portal de servicios	Independiente	Científico
27. Duke University	Diferenciado	Interno		Centro de noticias	Dependiente	Científico
28. Australian National University	Portal	Interno	Informativo		Independiente	Científico
29. McGill University	Diferenciado	Interno		Centro de noticias	Independiente	Corporativo
30. Carnegie Mellon Univ	Portal	Externo	Institucional		Independiente	Científico
31. Kings College London	Diferenciado	Interno		Portal de servicios	Independiente	Científico
32. University of Edinburgh	Diferenciado	Externo		Portal de servicios	Independiente	Científico

ANEXO 2
Disposición de contenidos subportada
“Investigación”

Portada >> Investigación

Investigación

Reseña que introduce la labor de la Universidad de Chile en materia de investigación; resalta sus principales cualidades y presenta los principales números asociados a su gestión.

imagen contextual

Presentación

[Vicerrectoría](#)
[Historia y Misión](#)
[Líneas de Investigación](#)
[Unidades de Investigación](#)
[Centros](#)
[Encuentros de Investigación](#)

Convocatorias Vigentes

[Programas de Investigación Domeyko en Salud: apoyo a tesis doctorales](#)
[III Concurso Anillos de Investigación Tecnológica](#)
[Proyectos de inserción doctoral en la Academia](#)

otras convocatorias

Investigación en la Universidad de Chile

[Investigación en Cifras](#)
[Presencia Nacional](#)
[Presencia Internacional](#)
[Origen del Financiamiento](#)
[Acuerdos y Normativas](#)
[Preguntas Frecuentes](#)

Fuentes de Financiamiento

[Concursos Vicerrectoría](#)
[Concursos Nacionales](#)
[Concursos Internacionales](#)

Recursos de Investigación

[Patentes y Transferencia Tecnológica](#)
[Asesorías y Servicios Científicos](#)
[Guía de Expertos](#)
[Recursos de Información](#)
[UCIENCIA](#)

Proyectos y Programas

[Programas Domeyko VID 2009](#)
[Creación e Investigación Artística](#)
[Investigación en Salud \(FONIS\)](#)
[Ciencias Sociales, Humanidades y Educación](#)
[Programas Institucionales](#)
[Programas Colaborativos](#)
[Enlace con Fondecyt](#)
[Programa MECESUP](#)

Educación continua

Curso 1 Fecha Inicio
 Curso 2 Fecha Inicio
 Curso 3 Fecha Inicio
 Curso 4 Fecha Inicio

Calendario de Proyectos

Fecha Convocatoria
 Fecha Convocatoria
 Fecha Convocatoria
 Fecha Convocatoria

ver próximos

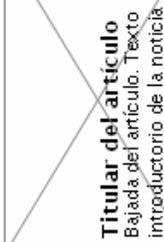
PROGRAMAS DE INVESTIGACIÓN DOMEYKO

Destacados Universidad



 Concurso Programa Domeyko
 Diplomado en Alimentos Funcionales

Destacados Ucienda


Titular del artículo
 Bajada del artículo. Texto introductorio de la noticia

Agenda de Actividades

Fecha Evento
 Fecha Evento
 Fecha Evento
 Fecha Evento

Buscar Fuentes de Financiamiento

Palabra clave

BUSCAR

ANEXO 3

Disposición de contenidos portal “Uciencia”

IMAGEN INSTITUCIONAL

PORTAL INFORMATIVO UNIVERSIDAD DE CHILE

FECHA

CIENCIA DIARIA

A FONDO

PERFILES

EN TERRERO

LANZAMIENTO DE LIBROS



BUSCAR

Ciencias de la tierra

Ciencias del hombre

Seres y organismos

▼ Fuerzas y partículas

- Electrodinámica

- Mecánica clásica

- Óptica

- Física de fluidos

- Física nuclear

- Aerodinámica

- Termodinámica

- Partículas elementales

- Ingeniería nuclear

- Ingeniería atómica

- Más disciplinas

Máquinas, estructuras

Química y elementos

Salud humana

Pensamiento matem.

RSS

Calendario de eventos

Preguntas frecuentes

Servicios 2.0



El portal informativo X es una publicación desarrollada por la Vicerrectoría de Investigación y Desarrollo de la Universidad de Chile en conjunto con su Dirección de Comunicaciones

Contacto

CIENCIA DIARIA

A FONDO

EN TERRERO

Epígrafe

Titular artículo

Bajada

IMAGEN ARTÍCULO

PERFILES

LIBROS

HOY EN LA CHILE

IDIEM analizará 13 toneladas de muestras de suelo de Kyrgyzstan | Científicos ana

Más noticias

[ver todas](#)

FOTO

Investigadores del norte del país descubren nueva variedad de mosquito

FOTO

Profesor Federico Gutiérrez es condecorado en España

FOTO

La cura para el cáncer.

FOTO

Alberto Sánchez: "la especialidad de la ciencia no es la búsqueda de la verdad"

ENLACES PARA

▶ ESTUDIANTES

▶ INVESTIGADORES

▶ EMPRESAS

RECURSOS DE INFORMACION

Guía de expertos

Revistas y publicaciones

Información y bibliotecas

Cybertesis

Acceso a Patentes

Investigación en cifras

[otros recursos de información](#)

LA UNIVERSIDAD

Vicerrectoría de Investigación y Desarrollo

Centros asociados

La U en el mundo

En los medios

Ofrecen taller sobre técnicas milenarias de sanación

[La Tercera](#)

Los niños sedentarios ponen en riesgo su salud mental

[El Mostrador](#)

Ofrecen taller sobre técnicas milenarias de sanación

[La Tercera](#)

Los niños sedentarios ponen en riesgo su salud mental

[El Mostrador](#)

Ofrecen taller sobre técnicas milenarias de sanación

[La Tercera](#)

ANEXO 4
Layout o prototipo de diseño portal
“Uciencia”



UCIENCIA

INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA EN LA UNIVERSIDAD DE CHILE

diciembre 24, 2009

Inicio

Ciencia al día

A fondo

Perfiles

En terreno

Libros

Búsqueda rápida

Artículos por
disciplina

Ciencias de la Tierra

Ciencias del hombre

Organismos

Fuerzas y partículas

Máquinas y estructuras

Química y elementos

Química analítica

Físico química

Química inorgánica

Química nuclear

Química orgánica

Farmacología

<< artículos recientes

>> todas las disciplinas

Salud humana

Pensamiento matemático

Calendario de Eventos

Preguntas Frecuentes

Equipo editorial

UCIENCIA 2.0



El portal informativo UCIENCIA es una publicación desarrollada por la Vicerrectoría de Investigación y Desarrollo de la Universidad de Chile en conjunto con su Dirección de Comunicaciones

UCIENCIA@UCHILE.CL



Ciencia/seg.

IDIEM analizará 13 toneladas de muestras de suelo de Kyrgyzstan

Más noticias



Jóvenes de la Universidad de Chile se asocian con científicos coreanos



Alberto Sánchez: "la especialidad de la ciencia no es la búsqueda de la verdad"



Domeyko en Salud: Calidad de vida y envejecimiento



Lanzan estudio sobre las virtudes y defectos del sistema eléctrico chileno



Cómo distribuir la energía del planeta y no fracasar en el intento

En los medios

La Tercera.com

Ofrecen taller sobre técnicas milenarias de sanación
Los niños sedentarios ponen en riesgo su salud mental

El Mostrador.cl

Universidad de Chile lanza novedoso plan energético

La Tercera.com

Los niños precoces tienden a vivir menos de lo normal

Emol.cl

Revelan secretos para un sueño profundo

ENLACES PARA:

- » ESTUDIANTES
- » INVESTIGADORES
- » INDUSTRIA

RECURSOS DE INFORMACIÓN

Guía de Expertos
Revistas y publicaciones
Información y bibliotecas
Cybertesis
Acceso a Patentes
Investigación en cifras

otros recursos de información

UNIVERSIDAD DE CHILE

VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

CENTROS ASOCIADOS

PRESENCIA NACIONAL E INTERNACIONAL

ANEXO 5

Layouts subportadas “Uciencia” y diagramación del contenido





Búsqueda rápida

Artículos por disciplina

Ciencias de la Tierra

Ciencias del hombre

Organismos

Fuerzas & partículas

Máquinas & estructuras

Química & elementos

Química analítica

Físico química

Química inorgánica

Química nuclear

Química orgánica

Farmacología

<< artículos recientes

>> todas las disciplinas

Salud humana

Pensamiento matemático

ENLACES PARA:

ESTUDIANTES

INVESTIGADORES

INDUSTRIA



suscríbete a En terreno 

Biotecnología

Científicos promueven desarrollo de biomasa a partir de cultivos de la caña de azúcar

La biomasa vegetal es una fuente renovable de energía producida sobre la base de compuestos orgánicos, ya sea mediante el uso directo de la materia viva (como la leña) o a partir de productos derivados como biocombustibles -bioetanol, biodiesel, biogás, gas de síntesis, gasolina y diesel-. La materia prima utilizable para estos fines, puede tener diferentes orígenes y calidades de acuerdo al proceso de transformación utilizado, incluyendo productos agrícolas ricos en azúcar y/o almidón, o material lignocelulósico proveniente de residuos de cosecha agrícola y forestal.

Más artículos En terreno



Mina El Teniente instala nuevo "Museo de la mineralogía"



Proyecto Altoandino inicia promueve iniciativas de apoyo a la empresa privada



Buscando la cepa fundamental

Todos los artículos

diciembre 24, 2009

Inicio

Ciencia al día

A fondo

Perfiles

En terreno

Libros



Búsqueda rápida

Artículos por disciplina

Ciencias de la Tierra

Ciencias del hombre

Organismos

Fuerzas & partículas

Máquinas & estructuras

Química & elementos

Salud humana

Pensamiento matemático

ENLACES PARA:

- ESTUDIANTES
- INVESTIGADORES
- INDUSTRIA

Organismos


[suscríbete a Organismos](#) 

En terreno

25 ejemplares de cóndor andino son liberados en la zona sur del país

Por cientos de años el Cóndor ha batallado contra la humanidad para sobrevivir. El Cóndor ha sido amenazado por la cacería, deforestación (pérdida de su hábitat), contaminación del aire, agua y comida, y la severa reducción de su fuente de alimento. En 1973, el U.S. Fish and Wildlife Service (agencia federal para la protección de peces y animales salvajes) agregó el Cóndor Andino a la lista de animales en amenaza de extinción. Aunque todavía no se ha iniciado un censo del Cóndor, se cree que su población ha sido disminuida, y, que en Ecuador, Perú y Venezuela sigue disminuyendo.

Más artículos de Organismos



Presentan ciclo sobre biología marina



Proyecto Altoandino promueve iniciativas de apoyo a la empresa privada



Buscando la cepa fundamental

[Todos los artículos](#)



diciembre 24, 2009

Inicio

Ciencia al día

A fondo

Perfiles

En terreno

Libros



Búsqueda rápida

En terreno

agosto 21, 2008

Artículos por disciplina

Ciencias de la Tierra

Ciencias del hombre

Organismos

Fuerzas & partículas

Máquinas & estructuras

Química & elementos

Salud humana

Pensamiento matemático

Biotecnología

Científicos promueven desarrollo de biomasa a partir de cultivos de la caña de azúcar

Por Diego Pozo, Vicerrectoría de Investigación

La biomasa vegetal es una fuente renovable de energía producida sobre la base de compuestos orgánicos, ya sea mediante el uso directo de la materia viva (como la leña) o a partir de productos derivados como biocombustibles -bioetanol, biodiesel, biogás, gas de síntesis, gasolina y diesel-. La materia prima utilizable para estos fines, puede tener diferentes orígenes y calidades de acuerdo al proceso de transformación utilizado, incluyendo productos agrícolas ricos en azúcar y/o almidón, o material lignocelulósico proveniente de residuos de cosecha agrícola y forestal.

[Imprimir artículo](#)

La obtención de biocombustibles a través de estos productos es simple por cuanto sólo involucra el desdoblamiento enzimático de almidón a azúcar y su posterior fermentación a etanol, o bien la extracción de aceites vegetales. Los biocombustibles de primera generación tienen algunos inconvenientes derivados del hecho que los cultivos que entregan la materia prima evolucionaron como cultivos alimenticios por lo que su calidad óptima se encuentra en alimentación humana y animal y su uso como biocombustible compete con este fin.

El objetivo del proyecto "**Producción de Biomasa con Fines Bioenergéticos**" es desarrollar sistemas de generación de biomasa en cantidad y con la calidad necesaria para fines bioenergéticos. Específicamente se plantea cuantificar el material lignocelulósico que se pueda obtener de residuos de cosecha agrícola sin afectar la productividad de los suelos; seleccionar especies para la producción de material lignocelulósico en plantaciones específicamente diseñadas; introducir y seleccionar genotipos de especies productoras de almidón y aceite que tengan la calidad óptima para la producción de biocombustibles, y desarrollar prácticas agronómicas que optimicen el balance energético de los cultivos.



La caña de azúcar, en estado natural, permite la reacción enzimática que produce el bioetanol, combustible vital para la conservación ambiental

Foto: Alejandro Pavez

Artículos relacionados

Mina El Teniente instala nuevo "Museo de la mineralogía"

Proyecto Altoandino inicia promueve iniciativas de apoyo a la empresa privada

Lanzan estudio sobre las virtudes y defectos del sistema eléctrico chileno

Cómo distribuir la energía del planeta y no fracasar en el intento

Enlaza este artículo en

[Digg](#)
[del.ici.us](#)
[Facebook](#)

Centros y programas relacionados

- ▶ Programa Domeyko en Energía
- ▶ Centro de Derecho Ambiental

ANEXO 6

Layout subportada “Investigación”

(Prototipo elaborado por el equipo de diseño del Área de
Multimedios del SISIB)



INVESTIGACIÓN

La Universidad de Chile, fundada en 1842, cuenta entre sus alumnos 19 Presidentes chilenos y dos Premios Nobel, además de 142 Premios Nacionales.

DESTACADOS



Charla "El Impacto de las hidroeléctricas"



Presentación libro "Cómo funciona la web"

INVESTIGACIÓN EN CIFRAS

- ▶ Estadísticas
- ▶ Recursos concursables entregados por el Departamento de Investigación
- ▶ Publicaciones ISI
- ▶ Presencia en el país
- ▶ Estudios de Postgrado
- ▶ Recursos y proyectos FONDECYT

EDUCACIÓN CONTINUA

- ▶ Diplomados
- ▶ E-Learning
- ▶ Cursos y Seminarios

CONVENIOS

- ▶ CSIC (España)
- ▶ Programa Marco Unión Europea

CONVOCATORIAS VIGENTES

- ▶ Premio de Neurobiología Eppendorf & Science 2009
- ▶ Concurso Regular de Proyectos
- ▶ FONDECYT 2010
- ▶ Premios Fundación BEVA Fronteras del conocimiento 2009
- ▶ Programa de Investigación domeyko en Salud: apoyo a tesis doctorales
- ▶ Pasantías en el Extranjero para Becas Doctorales en Salud
- ▶ Proyectos de Inserción Postdoctoral en la Academia 2009 - CONICYT

PROYECTOS

- ▶ Programas Domeyko VID 2008
 - ▶ Iniciación 2008
 - ▶ Creación e Investigación Artística 2008
- Investigación en Salud (FONIS)
Ciencias Sociales

VICERECTORIA DE INVESTIGACION Y DESARROLLO

- ▶ Propiedades y desarrollos
- ▶ Funciones generales
- ▶ Quiénes somos

CONCURSOS

- ▶ Convocatoria a concurso creación marca gráfica VID 2009
- ▶ Convocatoria a concurso creación marca gráfica Programa Domeyko
- ▶ Convocatoria a concurso creación gráfica Cátedra Michel Foucault

NOTICIAS

Diploma en Inglés, últimas vacantes



Diploma en Docencia con Uso de TICs



[Ver todas las noticias](#)

FUENTES DE FINANCIAMIENTO

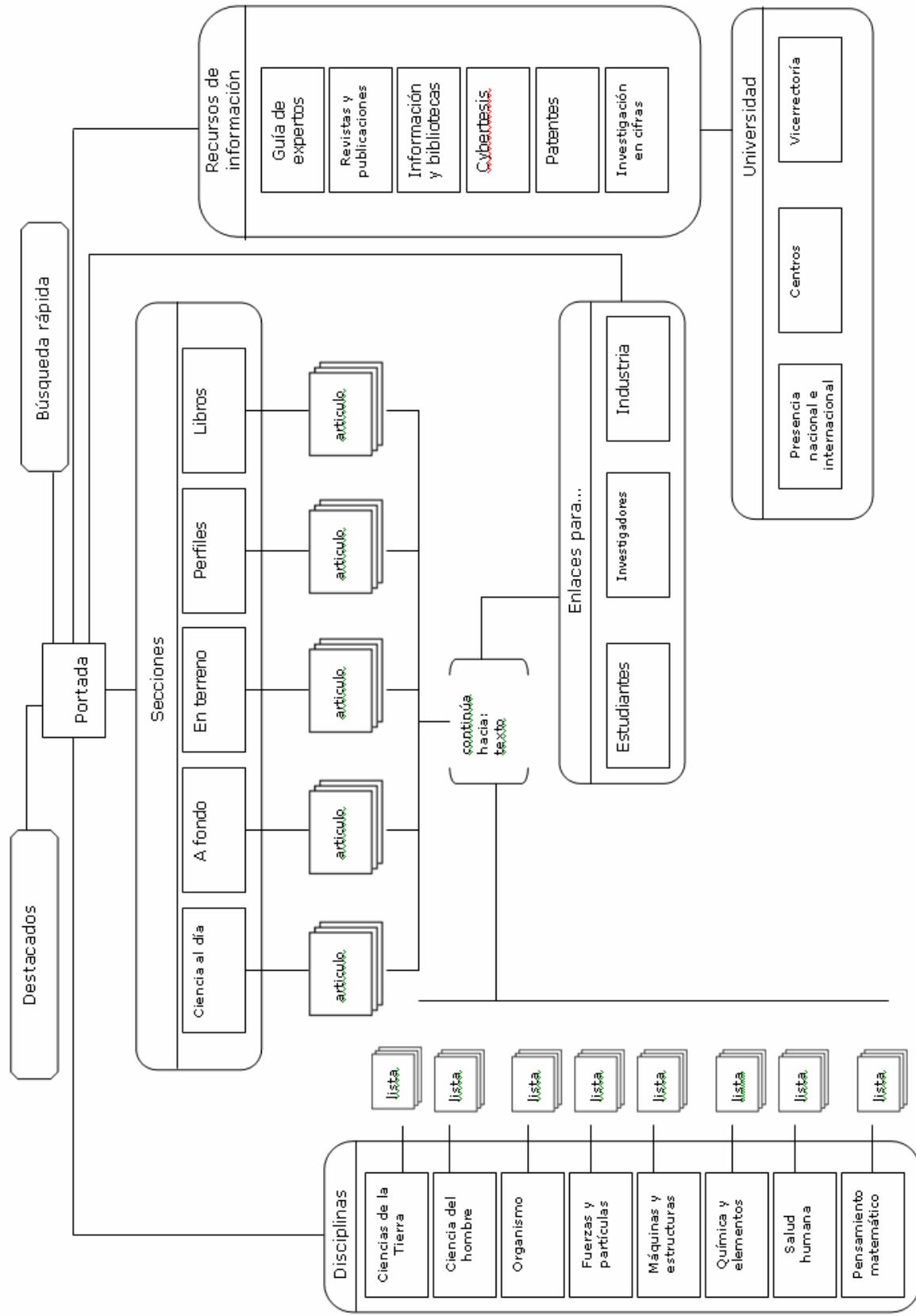
Buscar:

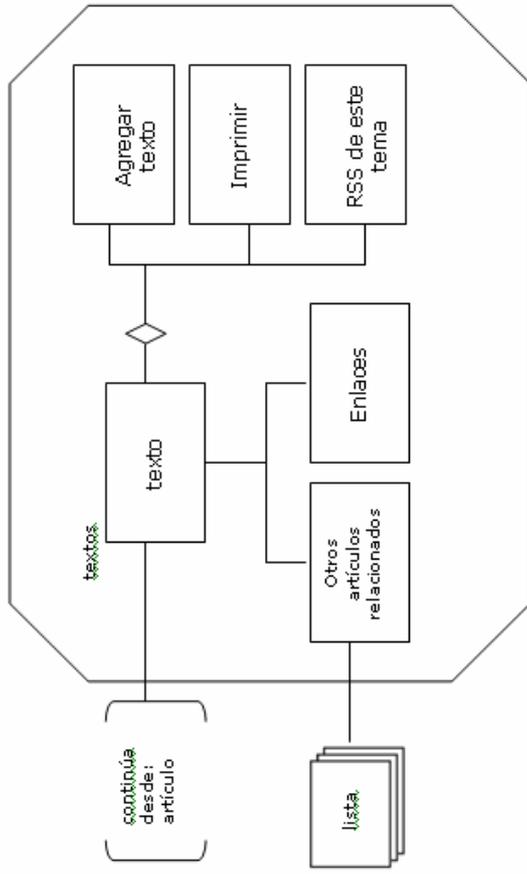
En:

- ▶ Departamento de Investigación
- ▶ Departamento de Desarrollo
- ▶ Calendario de Proyectos DI
- ▶ Líneas de Investigación
- ▶ Encuentros de Investigación
- ▶ Encuentros de Investigación en Facultades
- ▶ Investigación en Facultades
- ▶ Centros y Programas de Investigación
- ▶ Patentes y Propiedad Intelectual
- ▶ Preguntas Frecuentes



ANEXO 7
Mapa de navegación portal “Uciencia”





ANEXO 8
Layout Boletín “VID Informa”

Boletín científico de la Universidad de Chile

VID informa VICERRECTORIA DE INVESTIGACION & DESARROLLO



Portal Uchile * Investigación * Programas Domevko * Ciencia * Patentes

Destacados de investigación



Nuevo proyecto tecnológico

Jóvenes de la Universidad de Chile se asocian con científicos coreanos



Estrellas ya suman más de 200 desde 1999

Centro de investigación descubre 20 supernovas en 2009



Profesor Alberto Espinoza, de Medicina

Revista Science publica artículo de académico de la Universidad de Chile

Actualidad Domevko



Estudio será lanzado en noviembre

Domevko Energía: Estudio revela altísimas expectativas para la energía eólica en Chile



Entrevista

Dr. Giorgio Solimano repasa los resultados del Domevko Salud



Primer número

Primer Boletín Informativo del Programa Domevko Sociedad y Equidad

Editorial VID



Sobre políticas científicas para el Bicentenario

Jorge Allende, Vicerrector de Investigación y Desarrollo

[descargar columna completa en pdf](#)

Agenda I&D

08 / 09 / 09

Seminario "El papel de la Universidad de Chile en el Desarrollo de la Minería en el país"

14 / 09 / 09

Charla académica sobre Sistemas productivos y entorno social

19 / 09 / 09

X Jornadas de Investigación Científica en Salud

22 / 09 / 09

Seminario "La brecha digital chilena"

Imagen destacada



Flores Cálides (*calidea paritnus*) flotando en una huerta hidropónica en el parque botánico de la Facultad de Ciencias."

Enlace: Programa de Botánica de la Universidad de Chile

¿Quieres seguir leyéndonos?
¡Agrégnos a tu casilla de contactos!

boletinvid@uchile.cl

Si no deseas seguir recibiendo nuestro boletín, reenvía este correo con el texto "Eliminar Contacto" escrito en la caja de asunto (subject)

ANEXO 9

**Subportales Programa de Investigación
Domeyko**

(www.programasdomeyko.uchile.cl)

Archivo Editar Ver Historial Marcadores Herramientas Ayuda

http://www.uchile.cl/uchile.portal?_rfpb=true&_pagelabel=domeyko

Desactivar Cookies CSS Formularios Imágenes Información Varios Resaltar Tamaño Herramientas Código Fuente Opciones

Portada Contacto Webmail Índice alfabético Acceso rápido a Facultades e Institutos En la U En Google Buscar

Universidad de Chile

ACADÉMICOS ESTUDIANTES FUNCIONARIOS POSTULANTES EGRESADOS

Usuario: red interna
Clave:

Obtener clave

Presentación Estructura Rectoría Senado Universitario Facultades e institutos Asuntos académicos Investigación Administración Programas de estudios Admisión y matrículas Información y bibliotecas Centros y programas Educación continua Aranceles y crédito Relaciones internacionales Publicaciones Productos y servicios Extensión y cultura La U y Chile

Portada / Investigación

Alimentos Biodiversidad Energía Salud Sociedad y Equidad

Programas de Investigación Domeyko
VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

NOTICIAS

Segundo Boletín Informativo de la Línea Sociedad y Equidad
Con la finalidad de conocer las experiencias y el balance ...

Seminario: Perspectivas Éticas para la Soc. Civil en el Chile Actual
Con el fin de revisar las investigaciones de las líneas de ...

AGENDA

28/07/09 Seminario: Perspectivas Éticas para la Soc. Civil en el Chile Actual

Más >

LÍNEAS Y PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN DOMEYKO EN ALIMENTOS
Proyectos de Investigación

- Inocuidad Alimentaria y Desarrollo de Alimentos Funcionales

Iniciativas Transversales

- Acreditación de Laboratorios de la Universidad de Chile
- Diplomado en Alimentos Funcionales
- Talleres y difusión
- Apoyo a Formulación de Proyectos y Movilidad de Tesistas

PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN DOMEYKO EN SALUD
Proyectos de Investigación

- Disrupción de la homeostasis asociada a la obesidad infantil
- Marcadores bioquímicos y genéticos de daño endotelial y periodontal en individuos obesos
- Calidad de Vida y Envejecimiento
- Calidad de Vida de los Adolescentes Chilenos

Iniciativas Transversales

- Apoyo a la formación doctoral y estudio sobre investigación en áreas prioritarias

Destacados

Magistratura de Investigación y Desarrollo
Concursos de Marca Gráfica VID 2009

Documentación

- Resumen del IV Encuentro de Investigación 2007 (pdf)
- Términos de Referencia Programas de Investigación Domeyko (word)
- Documentos de trabajo - Talleres VID 2007
- Resumen del Programa

Sitios relacionados

Diplomado de Postítulo en Bioenergía
Diplomado de Alimentos Funcionales
Diplomado de Postítulo en Bioenergía

Terminado

Universidad de Chile

ACADÉMICOS ESTUDIANTES FUNCIONARIOS POSTULANTES EGRESADOS

Programas de Investigación Domeyko

Alimentos

NOTICIAS

Programa Domeyko en Alimentos: desarrollo de alimentos funcionales y salud transgeneracional
Con el fin de revisar las investigaciones de las líneas de ...

Seminario: Perspectivas Éticas para la Soc. Civil en el Chile Actual
Con el fin de revisar las investigaciones de las líneas de ...

AGENDA

28/07/09 Seminario: Perspectivas Éticas para la Soc. Civil en el Chile Actual

LÍNEAS Y PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN DOMEYKO EN ALIMENTOS
Proyectos de Investigación

- Inocuidad Alimentaria y Desarrollo de Alimentos Funcionales

Iniciativas Transversales

- Acreditación de Laboratorios de la Universidad de Chile
- Diplomado en Alimentos Funcionales
- Talleres y difusión
- Apoyo a Formulación de Proyectos y Movilidad de Tesistas

PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN DOMEYKO EN SALUD
Proyectos de Investigación

- Disrupción de la homeostasis asociada a la obesidad infantil
- Marcadores bioquímicos y genéticos de daño endotelial y periodontal en individuos obesos
- Calidad de Vida y Envejecimiento
- Calidad de Vida de los Adolescentes Chilenos

Iniciativas Transversales

- Apoyo a la formación doctoral y estudio sobre investigación en áreas prioritarias

Universidad de Chile

ACADÉMICOS ESTUDIANTES FUNCIONARIOS POSTULANTES EGRESADOS

Programas de Investigación Domeyko

Biodiversidad

NOTICIAS

Especial: La Biodiversidad, un patrimonio para el futuro
Con el fin de revisar las investigaciones de las líneas de ...

Seminario: Perspectivas Éticas para la Soc. Civil en el Chile Actual
Con el fin de revisar las investigaciones de las líneas de ...

AGENDA

28/07/09 Seminario: Perspectivas Éticas para la Soc. Civil en el Chile Actual

LÍNEAS Y PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN DOMEYKO EN ALIMENTOS
Proyectos de Investigación

- Inocuidad Alimentaria y Desarrollo de Alimentos Funcionales

Iniciativas Transversales

- Acreditación de Laboratorios de la Universidad de Chile
- Diplomado en Alimentos Funcionales
- Talleres y difusión
- Apoyo a Formulación de Proyectos y Movilidad de Tesistas

PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN DOMEYKO EN SALUD
Proyectos de Investigación

- Disrupción de la homeostasis asociada a la obesidad infantil
- Marcadores bioquímicos y genéticos de daño endotelial y periodontal en individuos obesos
- Calidad de Vida y Envejecimiento
- Calidad de Vida de los Adolescentes Chilenos

Iniciativas Transversales

- Apoyo a la formación doctoral y estudio sobre investigación en áreas prioritarias

ANEXO 10
Boletín Domeyko Informa – Prototipo 1 –
Número 1



domeyko informa

Boletín electrónico del Programa de Investigación Transversal Domeyko, de la Universidad de Chile

DOMEYKO

VE LA CIENCIA CON OTROS OJOS



SALUD SOCIEDAD BIODIVERSIDAD ALIMENTOS ENERGIA



¿Qué es Domeyko?

El programa Domeyko es una iniciativa transversal de investigación científica creada por la Universidad de Chile. Su propósito, es reunir a investigadores y estudiantes de nuestra casa de estudios provenientes de las más diversas disciplinas por un lapso de tres años. Todo, con el fin de desarrollar proyectos de investigación ligados a las áreas de Energía, Alimentación, Salud, Biodiversidad, Sociedad y Equidad, en una instancia interdisciplinaria de diálogo y comunicación.

[más información del Programa Domeyko](#)

Artículos del mes



Línea Biodiversidad

Entender y preservar el potencial de la naturaleza

Eugenio Figueroa, académico del Depto. de Economía de la Universidad de Chile, representa como pocos esa fibra fundamental que une el desarrollo socioeconómico de los seres humanos con la conservación conciente de nuestra propia -y sumamente frágil- biodiversidad. Veterinario en primeras nupcias con esta casa de estudios, es también Ph.D. en Economía de la Universidad de Maryland, y desde esa ambivalente tribuna coordina y combina los dos aspectos más importantes que influyen en la línea Domeyko en Biodiversidad: la sustentabilidad productiva y el cuidado de la naturaleza.



[Enlace relacionado](#)

Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza
Comisión Nacional de Medioambiente



Línea Alimentos

Inocuidad: la clave para ser una potencia alimentaria



140 profesionales se reunieron a finales de 2007 para discutir los lineamientos principales del Programa Domeyko Sociedad y Equidad. Sin más ánimos que el deseo común de generar un diálogo multidisciplinario nunca antes visto en Chile para el estudio de las Ciencias Sociales, estos investigadores dieron inicio al trabajo que hoy comienza a dar frutos mediante sendas actividades de extensión.

Con el concepto de "biopolítica" como eje de trabajo, la profesora Kemy Oyarzún coordinadora alterna del programa y subcoordinadora de la línea Sujetos y Actores Sociales- nos introduce a las condiciones históricas y estructurales de la desigualdad en Chile.



[Enlace relacionado](#)
Línea Domeyko Sociedad y Equidad

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (Chile)
Human Development Report (en inglés)

Línea Salud de la Población

El diagnóstico definitivo para las nuevas generaciones

Obesidad infantil, Juventud, Envejecimiento, Diabetes, y Salud pública. Los cinco temas de investigación que componen el Programa Domeyko en Salud tienen todos un punto en común: representan realidades ingentes de una sociedad que poco a poco reconoce la importancia que estos tópicos guardan para un futuro más sano y cognoscible.

Para el doctor y director de la Escuela de Salud Pública de la Universidad de Chile, Giorgio Solimano, todas las anteriores son áreas que requieren de una investigación basal más amplia, pues de un conocimiento más acabado en dichas materias depende la conformación de políticas públicas encaminadas a cubrir la salud de los chilenos. Y ese es precisamente el trabajo que esperan cumplir.



[Enlace relacionado](#)
Ministerio de Salud
Organización Mundial de la Salud
Facultad de Medicina

Línea Energía

Chile: a la búsqueda de nuevas alternativas energéticas

El coordinador general del Programa Domeyko en Energía e ingeniero de la Universidad de Chile, Rodrigo Palma, nos explica las principales características y expectativas entorno a los proyectos que integran esta línea, poniendo especial foco en su ámbito técnico y formativo. La idea tras esta iniciativa, es generar un completo análisis de las capacidades reales que las fuentes alternativas de energía pueden proveer al país con miras a un inminente y necesario recambio energético. La posible penetración de la energía eólica en el sistema eléctrico y la formación de especialistas en energías renovables son solo algunas de sus actividades contempladas.



[Enlace relacionado](#)
Comisión Nacional de Energía
World Energy Outlook 2008 (en inglés)
Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas

[más información sobre las líneas domeyko y sus proyectos](#)

Si no deseas seguir recibiendo nuestro boletín, revísalo en esta correo con el texto "Eliminar Contacto" escrito en la caja de asunto (subject)

¿Quieres seguir leyéndonos? ¡Agrégnanos a tu casilla de contactos!

boletin@domeyko.cl

"Domeyko Informa" es un boletín electrónico patrocinado por la Vicerrectoría de Investigación y Desarrollo, el Sistema de Información y Bibliotecas y la Dirección de Comunicación del Instituto de la Comunicación e Imagen. Todos organismos de la Universidad de Chile.

ANEXO 11

Portales de investigación universidades internacionales

RESEARCH
Breakthroughs in knowledge and ideas at Columbia

RESEARCH LINKS DEPRESSION TO CARDIAC DEATH IN WOMEN

RESEARCH LINKS DEPRESSION TO CARDIAC DEATH IN WOMEN
New study published in the *Archives of Internal Medicine* shows that women with depression are at a higher risk of dying from heart disease. The study, led by Columbia University researchers, found that women with depression had a 50% higher risk of dying from heart disease compared to those without depression.

THE RECORD
COLUMBIA IN THE RECORDS
Columbia's record book is now online. Visit [Columbia's Record Book](#) for more information.

TOP STORIES
New York City's first...
Columbia's first...
Columbia's first...

Columbia University "Research"

University of Oxford
"Latest news"

Latest News
Search the news
49 News Items

Media
1. Columbia in the News
2. News for the Media
3. Press Releases
4. The University's Press Office

Media Centre
1. Media Centre
2. Media Centre
3. Media Centre
4. Media Centre

Media Centre
1. Media Centre
2. Media Centre
3. Media Centre
4. Media Centre

Princeton University "News at Princeton"

News at Princeton
Science & Tech
Olympic air quality study tests lasers and scientists' political savvy
High-powered mathematicians take on Fermi
Princeton researchers find a way to control the flow of information in a network

Science & Tech
Olympic air quality study tests lasers and scientists' political savvy
High-powered mathematicians take on Fermi
Princeton researchers find a way to control the flow of information in a network

Yale University "Office of public affairs"

Yale University Office of Public Affairs
Public Affairs & Communications Events
Yale University Office of Public Affairs
Public Affairs & Communications Events
Yale University Office of Public Affairs
Public Affairs & Communications Events

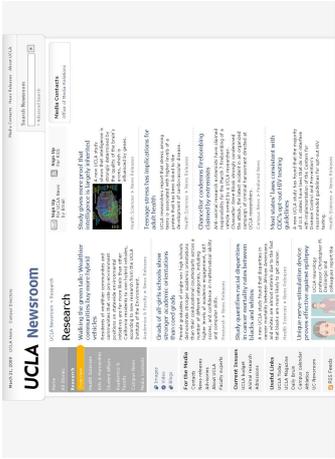
University of Chicago "Research"

University of Chicago
Research
The Department of Chemistry
The Department of Physics
The Department of Astronomy

Research
The Department of Chemistry
The Department of Physics
The Department of Astronomy

Cornell University "Life sciences"

Cornell University
Life Sciences
Cornell University
Life Sciences
Cornell University
Life Sciences



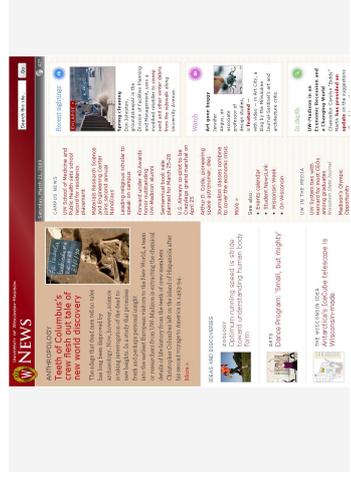
University of California, Los Angeles "Newsroom, Research"



University of Washington - Seattle "Ideas with impact"



University of California, San Diego "News Center"



University of Wisconsin, Madison "News"



University of Pennsylvania "Research at Penn"



University of California, San Fco. "Science Café"

University of Toronto "Experience research"

Australian National University "ANU news"

Imperial College London "Research"

McGill University "Headway"

Duke University "News and communications"

Carnegie Mellon University "Portada"

