

LA GENERACIÓN DE CONTENIDO WEB COMO INTERFAZ

Reflexiones acerca de la comunicación digital de
la Comisión Nacional de Energía Atómica desde
una perspectiva ecosistémica (2011-2022)



AUTOR: Germán Cornejo

Legajo: 10435//5

Director: Mario Migliorati /// Asesora: Andrea Orsatti

TRABAJO INTEGRADOR FINAL

Licenciatura en Comunicación Social con Orientación Planificación Comunicacional



FACULTAD DE PERIODISMO
Y COMUNICACION SOCIAL
UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA

FICHA DE TIF

Reflexión en prácticas de comunicación

Autor: Germán Cornejo

Legajo: 10435/5

DNI: 27.187.081

Correo electrónico: german1979@gmail.com

Sede de cursada: La Plata

Director: Mario Andrés Migliorati

Asesora: Andrea Soledad Orsatti

Fecha de presentación: Febrero de 2023

Palabras clave: Interfaz, ecosistema digital, plataformas digitales, comunicación pública de ciencia y tecnología, rol del comunicador, planificación y gestión de la comunicación estatal, gobierno electrónico.

Resumen: Este trabajo ofrece una reflexión sobre las labores cotidianas de un comunicador social en el Estado a partir de observar las prácticas involucradas en la concepción, diseño, maquetación, publicación, evaluación y mantenimiento de la comunicación web de la Comisión Nacional de Energía Atómica (CNEA) con las leyes de la interfaz como marco teórico, problematizando la gestión de la comunicación desde el modelo de calidad estatal, abordando el carácter científico de los temas que involucra su misión institucional y caracterizando los saberes que entran en relación para la convergencia profesional en la Administración Pública Nacional.

Figura de tapa: Generada por IA (<https://openai.com/dall-e-2/>) con la consigna: *“Argentine fellows speaking and weaving a molecular network by Matisse”*.

Índice

Índice	4
Agradecimientos	7
Introducción	9
Capítulo 1: La práctica profesional como objeto de reflexión	13
El caso en estudio: comunicación digital de la CNEA	14
Un marco teórico-metodológico adecuado: acerca de la interfaz	17
Capítulo 2: Contenidistas, contenido y continentes	21
El rol de las y los comunicadores en la generación de contenido web en el modelo de gestión de calidad estatal	22
El contenido web generado por la CNEA en relación a su misión institucional y sus audiencias	26
Dos continentes: De <i>Internet en la CNEA</i> a <i>la CNEA en Internet</i>	28
Capítulo 3: Mapas de la interfaz²: actores, relaciones y procesos	37
El Relanzamiento del Plan Nuclear Argentino en la web	39
Creación de la Gerencia de Comunicación Social	41
Cómo se generaba el contenido web entre 2011-2014	42
El contenido pasa al frente: la Gerencia de Comunicación Social diseña la interfaz	45
Reconquista de GTIC y un desenlace inesperado	51

Del sitio a la plataforma: la CNEA ingresa en Argentina.gob.ar	56
Interfaces anidadas: la presencia de la CNEA en la plataforma digital del Estado Argentino	59
Complejización del contenido y nuevos roles en la Interfaz ₂	60
Los trámites online como oferta de valor público	62
La organización del contenido como táctica de usuario	62
Nuclea: el Repositorio Digital Institucional de la CNEA	63
Los micrositos como extensión de las interfaces	64
Las direcciones de internet (URL) como construcción social	67
 Capítulo 4: Conclusiones	 71
 BIBLIOGRAFÍA	 73
 ANEXOS	 83

Agradecimientos

Antes que nada, quiero agradecerles a Mario y Andrea por acompañar mis entusiasmos, ayudarme a enfocar y concretar ideas sin perder el empuje, aguardar mis largas ausencias y acompañarme hasta finalizar de este trabajo.

Empecé a estudiar comunicación fascinado por la evolución de las computadoras, preguntándome cómo iban a impactar en la sociedad. Cada cual es fanático de lo que puede: algunos de Leo Messi y otros de Magnus Carlsen. Yo leo la obra de Carlos Scolari, el recorrido que hizo y me embarga una envidia llena de admiración. Escribí estas páginas sintiéndome como el pibe del potrero que ensaya una gambeta para parecerse al mejor.

También quiero agradecer y pedir disculpas a amigos y docentes (Paco, Mariano, Juan Manuel, Lucrecia y Anabel) que me acompañaron en los inconclusos intentos anteriores. Sin lugar a dudas me permitieron llegar a esta síntesis de la mejor manera y todos esos aprendizajes también están aquí.

Les agradezco a todas las personas que confiaron en mí más que yo mismo, en especial Cecilia, Mariana, Juan Manuel y Pablo.

A la CNEA y a mis compañeros de trabajo que no cesaron de alentarme a completar la carrera de grado, en especial Alberto e Irene, que bancaron mis lecturas y delirios en la sobremesa de los almuerzos. Sobre todo a vos, Alberto, que guardaste aquel recordatorio hasta que ya no fuera necesario.

Le dedico este trabajo a mis tías que me acompañaron durante toda la carrera, a mis primos y mis amigos más queridos que no dudaron de este final feliz.

A mi hermana Mariana, mi cuñado y mis sobrinas.

A mi niña Cati, para que pueda estar orgullosa de su papá. Y también a mi mamá y mi papá, que estarán orgullosos y ya pueden descansar en paz.

A San José.

Introducción

"Vivimos en una cultura del software -es decir, una cultura de la producción, distribución y recepción de grandes cantidades de contenido- y cada vez más, la experiencia es mediada por el software. Sin embargo, los profesionales más creativos no saben nada sobre la historia intelectual del software que utilizan todos los días".

Lev Manovich¹

El presente Trabajo Integrador Final (TIF) es una reflexión acerca de la generación de contenido web de la Comisión Nacional de Energía Atómica (CNEA) entre 2011 y 2022 desde una perspectiva ecosistémica.

Si bien la generación de contenido web ya fue abordada por otras tesis o trabajos de la Facultad de Periodismo y Comunicación Social dentro de la temática del “rol del comunicador” (AGUILAR et al., 2017; GIANFRINI et al, 2018), no hallé producciones que lo hagan específicamente referidas a instituciones estatales de ciencia y tecnología. Sin embargo, sí pude acceder a varios trabajos sobre la gestión de la comunicación en la Comisión Nacional de Energía Atómica como veremos en el capítulo 1, aunque vale aclarar que ninguno de ellos se ocupa puntualmente en la comunicación digital interactiva.

Las prácticas que dan origen a este TIF son las que vengo realizando como trabajador de la CNEA en la Gerencia de Comunicación Social a partir de 2011, cuando me incorporé bajo la modalidad contractual de monotributista para cumplir tareas de monitoreo de medios y redacción. El recorte temporal se extiende hasta 2022 porque fue el año en que una modificación en la estructura administrativa suprimió la citada Gerencia, con lo cual es posible observar su ciclo completo.

¹ MANOVICH, Lev (2014). *“El software toma el mando”*. Traducción de *Software Takes Command* (versión del 30 de septiembre de 2012, publicada bajo licencia Creative Commons en www.manovich.net) por Everardo Reyes-García. Disponible en https://www.academia.edu/7425153/2014_El_software_toma_el_mando_traduccion_de_Lev_Manovich

Durante mi tercer año de trabajo recibí la indicación de sumarme como redactor al equipo que iba a realizar la renovación del sitio web institucional. A partir de ese momento, comencé a interiorizarme de manera creciente en los diferentes aspectos de la comunicación digital interactiva, desde la arquitectura y la sintaxis hasta el diseño visual y la programación.

Hasta el momento de escribir estas líneas sigo trabajando diariamente en el sitio web institucional de la CNEA como empleado de planta permanente, ahora con el rol de maquettador. Me referiré a esto en el capítulo 3, a colación de la incorporación de la CNEA a la plataforma Argentina.gob.ar.

El tema de este TIF surgió en un principio por la necesidad de contar en la CNEA con un documento o un manual de estilo que pudiera dotar a la comunicación digital del Organismo con ciertas marcas identitarias (sobre todo, estilísticas y visuales) para diferenciarse tras su incorporación al portal Argentina.gob.ar. En el contexto de incertidumbre laboral de 2018 se podía interpretar como una forma de resistencia ante una gestión de gobierno que -como se verá en el capítulo 3- había emprendido una cruzada por reducir los planteles de los organismos del Estado.

A medida que el TIF fue tomando cuerpo, aparecieron nuevas preguntas y el objeto de reflexión pasó de ser una aproximación semiótica al sitio web propiamente dicho, pasando por la temática del rol del comunicador hasta, finalmente, decantar en un abordaje de las relaciones entre actores humanos, institucionales y tecnológicos que interactúan para generar el contenido que da presencia a la CNEA en Internet. Esto fue posible desde que tomé contacto con el libro “Las Leyes de la Interfaz” de Carlos Scolari (2018), que apareció como la pieza que faltaba para poner en foco todas las preguntas que me había realizado hasta el momento.

La perspectiva ecosistémica tiene que ver con una de las características de las interfaces que Scolari explora en su decálogo, concretamente en la tercera ley, y profundizaremos en el capítulo 1. La riqueza y versatilidad de la categoría analítica *interfaz* permite vincular entidades que en otros marcos teóricos resultan incompatibles.

A lo largo de cuatro capítulos, este trabajo ofrece una reflexión sobre las labores cotidianas de un comunicador social que va más allá de lo meramente anecdótico. La misma está enriquecida por distintos autores que problematizan la comunicación de un organismo público desde la perspectiva del modelo de gestión de calidad estatal, un abordaje crítico sobre el carácter científico y tecnológico de la comunicación de los temas que involucra su misión institucional y una caracterización de los saberes que entran en relación para la convergencia profesional en la Administración Pública Nacional.

El capítulo 1 presenta el caso de estudio y desarrolla los principales conceptos, como la interfaz y el enfoque ecosistémico.

En el segundo capítulo se presentan tres aspectos de la interfaz observada: los actores humanos, con especial énfasis en las y los comunicadores, los actores institucionales en referencia al Organismo y sus audiencias y, por último, los actores tecnológicos interpretados como portadores de sentido.

En el tercer capítulo es donde los capítulos 1 y 2 entran en relación con la realidad histórica de la que me tocó participar y sobre la cual fue posible distinguir cinco momentos en que la generación de contenidos web adquirió características singulares.

Por último, en el capítulo 4 se presentan las conclusiones sobre lo observado y reflexionado agregando un planteo prospectivo que acompañe y/o produzca la evolución de la interfaz.

La práctica profesional como objeto de reflexión

El primer desafío para esta reflexión resultó ser la definición del objeto. Desde un primer momento apareció como centro de atención el sitio web institucional, con sus características retóricas, temáticas y enunciativas. Pero a medida que se fue desarrollando el trabajo, resultó evidente que la práctica profesional contiene y aún desborda al sitio web en cuanto a la comunicación del Organismo. En palabras de quien fuera su titular, la Gerencia de Comunicación Social de la CNEA trabaja “para darle organicidad a sus iniciativas dispersas de relación con la comunidad y divulgación científica, buscando fortalecer sus vínculos con la sociedad” (Sutelman, 2014:82). Por citar un ejemplo de las otras actividades, se puede mencionar las tareas de divulgación científica y producción de contenidos para comunicación institucional recuperados por Alejandra González (2016) y Andrea Orsatti (2018).

El presente trabajo enmarcado en el eje de *Reflexión de Prácticas en Comunicación* analiza la producción de contenido publicado en el sitio web de la Comisión Nacional de Energía Atómica tomando como herramienta de análisis la noción de *interfaz* (Scolari, 2018).

Las estructuras de poder institucionales por sí solas no permiten entender de qué manera las plataformas evolucionan en tándem con sus usuarios y el contenido; mutatis mutandis, los conjuntos socio tecnológicos por sí solos no explican las relaciones de poder indispensables para su desarrollo (Van Dijck, 2016). Más adelante desarrollaremos qué es la interfaz pero es relevante aclarar esto: aquí no se reflexiona sobre el sitio web en sí mismo (interfaz₁) sino sobre el dispositivo organizacional encargado de generar su contenido (interfaz₂) porque, en definitiva, el objetivo general es comprender cuál es el rol de los comunicadores en la trama conversacional del Organismo.

Este recorte excluye los contenidos producidos para redes sociales, plataformas y medios de comunicación debido a que se trata de interfaces diversas que requieren un tratamiento adecuado, por lo que quedan disponibles para futuras reflexiones.

El caso en estudio: comunicación digital de la CNEA

La Comisión Nacional de Energía Atómica (CNEA) es un ente descentralizado del Poder Ejecutivo Nacional argentino –dependiente de la Secretaría de Energía de la Nación– que desarrolla tecnología nuclear con fines pacíficos, incluyendo el diseño y construcción de reactores nucleares, la producción de radioisótopos, la investigación básica y aplicada y la formación de personal con alto grado de especialización.

En su libro “El sueño de la Argentina atómica”, Diego Hurtado de Mendoza (2014) recorre la historia completa de los principales desafíos, contrariedades, fracasos y logros del sector nuclear, que tuvo a la Comisión Nacional de Energía Atómica como institución única hasta principios de la década de 1980.

Su creación data del 31 de mayo de 1950, cuando el Presidente Juan D. Perón firmó el decreto N° 10.936. A partir de ese momento, todas las investigaciones que ya tenían lugar en distintas instituciones y universidades sobre física nuclear, radioquímica, geología de minerales nucleares y otras actividades vinculadas quedaron bajo su órbita. Así como en el espíritu fundacional de la empresa Yacimientos Petrolíferos Fiscales (YPF) estuvo el rol estratégico de desarrollar la soberanía energética en materia de recursos hidrocarburíferos (Harriague y Quilici, 2014), la CNEA tenía la misión de dotar a la Argentina de capacidad tecnológica en materia nuclear, de manera que estuviera en condiciones de negociar con las potencias (Hurtado, 2014:68).

El mundo entero había conocido el poder de la fisión atómica por las bombas que Estados Unidos arrojó a las ciudades de Hiroshima y Nagasaki. El daño fue tan terrorífico y abrumador que, según la historia oficial, el emperador japonés

Hirohito ofreció la rendición sin condiciones y terminó así la Segunda Guerra Mundial. Era el año de 1945.

Ocho años más tarde, en 1953, dirigiéndose a la Asamblea General de la recién creada Organización de las Naciones Unidas (ONU), el presidente de Estados Unidos, Dwight Eisenhower, pronunció un discurso conocido como “Átomos para la paz” (Rörlich, 2013), donde, en vez de centrarse en los peligros de las armas atómicas, ponderó las aplicaciones nucleares civiles en la agricultura, la medicina y la generación de energía.

En efecto, el desarrollo de los recursos energéticos es una de las piezas clave para el funcionamiento de cualquier economía y de cualquier país. En gran medida, la relación de disponibilidad o indisponibilidad que se establece frente a esos recursos es lo que hace a un país “desarrollado” o “subdesarrollado”. Y esa relación es geopolítica (PNUD, 2001).

Cuando las palabras de Eisenhower llegaron a la Casa Rosada, ya hacía varios años que diversos grupos de científicos nucleares trabajaban en nuestro país lejos de todo uso militar, a pesar de que las máximas autoridades argentinas en la materia eran militares (Arias, 2023). La Comisión Nacional de Energía Atómica había sido constituida con el fin de *“coordinar y estimular las investigaciones atómicas que se realicen en el país; Proponer al Poder Ejecutivo la adopción de las previsiones necesarias a los fines de la defensa del país y de las personas contra los efectos de la radioactividad atómica; Proponer al Poder Ejecutivo las medidas tendientes a asegurar el buen uso de la energía atómica en la actividad económica del país: medicina, industrias, transportes, etc.”* (Decreto 10936/50)

Así se inició la gestión estatal de la cadena de valor de la energía nuclear, desde la producción de la materia prima con todas sus fases, el desarrollo de las aplicaciones (la generación de electricidad entre ellas) y la gestión de los residuos resultantes de toda la actividad. A diferencia de otros países, donde delegaron la actividad al sector privado, el Estado argentino gestionó la actividad desde la CNEA como única institución.

Si bien la política nuclear nació durante el primer gobierno peronista y el Estado fue gobernado en estos más de 70 años por sectores diversos y antagónicos, persistió un consenso global sobre el valor de contar con un desarrollo nuclear.

La CNEA tuvo tan solo cuatro presidentes entre 1950 y el retorno de la democracia en 1983, lo cual fue causa y consecuencia de la estabilidad en el rumbo de las decisiones del país en esa materia, a pesar de la inestabilidad política que caracterizó al siglo XX (Marzoratti, 2003).

La continuidad en el tiempo, uno de los rasgos característicos de las políticas de Estado –como se verá luego– se dio aún durante los períodos dictadura militar y la década del '90, caracterizados por políticas “industrializadas”, que iban a contramano del Plan Nuclear Argentino como “industria industrializante” (Harriague & Quilici, 2014:83;117).

Con el profesor Jorge Sabato como abanderado, tal Plan había sido diseñado para promover la creación de alto valor agregado argentino mediante la asociación de la ciencia y la tecnología con las pequeñas y medianas empresas nacionales (Harriague & Quilici, 2014:66), que alcanzarían el grado de especialización necesario. Ese proceso se dio hasta la redefinición del poder económico, con el avance de los grupos económicos y del capital extranjero diversificado o integrado que provocó la desindustrialización y de desarticulación del tejido manufacturero local (Azpiazu, Basualdo y Khavisse, 2004:110). Como explica Hurtado (2014:112), *la clave para comprender la política tecnológica está en que ésta integra la política económica*.

A priori se podría decir que la comunicación social en una institución como la CNEA es un área de apoyo (Riorda & Elizalde, 2013) y no reviste un carácter central porque su misión institucional está ligada a la ingeniería, la economía y las ciencias duras. Sin embargo, como se verá en el marco teórico-metodológico, la comunicación no solo es un elemento que le da existencia sino que además, como se verá en el capítulo 2, forma parte de su misión institucional.

Un marco teórico-metodológico adecuado: acerca de la interfaz

La primera categoría a desarrollar es la generación de contenido². Se trata del proceso por el que se conciben, producen y publican textos, imágenes o videos en representación de una institución. Si se tomara esa definición de manera literal, se podría integrar allí a todo el personal que trabaja en la institución y produce documentos en cualquier soporte a cualquier persona o institución por fuera de la CNEA. Sin embargo, aquí interesa solo el abordaje de la generación de contenido para la comunicación a través del sitio web organizacional.

Bronstein, Gaillard y Piscitelli (1995:3) señalan que toda organización social surge a partir de un proceso conversacional que se concreta en dos aspectos complementarios: su organización, que son las relaciones necesarias que lo definen, y su estructura, que son todas las relaciones entre los componentes que la integran como tal. Esto coincide con los organismos vivos, en los cuales las células interactúan entre sí para constituir nuevas unidades autónomas. Por eso se preferirá la palabra “organismo” sobre “institución” para referirnos aquí a la CNEA.

Los autores citados explican la diferencia entre el adentro y el afuera de la organización a través de las conversaciones. Para eso toman la noción biológica de “membrana” como metáfora de un tipo de conversaciones que se dan entre los miembros de una organización: son aquellas que abren la posibilidad de conversaciones para la acción pero que en sí mismas no conducen al compromiso de alguna acción concreta (1995:8). A diferencia de las conversaciones para la acción con las que realizan tareas e interactúan con el medio (acuerdos de primer orden), las conversaciones para crear posibilidades (acuerdos de segundo orden) incluyen desde los objetivos de la organización hasta las pautas operativas que debe cumplir cualquier integrante de la misma.

Si bien Bronstein, Gaillard y Piscitelli usaron la metáfora biológica de “membrana”, bien podrían haber usado la metáfora físico-química de “interfaz”.

² La diferencia entre creación y generación de contenido se tomó de NAPOLI, P. et al. (2019). *“Por qué las empresas de medios insisten en que no son empresas de medios, por qué están equivocadas y por qué es importante”*. Hipertextos, 7(12), 15–46. <https://doi.org/10.24215/23143924e002>

Según el sitio [Etimologia.com](https://etimologia.com), el físico irlandés James Thomson Bottomley fue el primero en utilizar el concepto de *interfaz* en 1882 para referirse a la superficie que se encuentra entre dos cuerpos diferentes en su trabajo “Hydrostatics”³. Casi un siglo más tarde, la industria de la electrónica y la informática tomaron esa categoría para referirse a los dispositivos físicos (hardware) o simbólicos (software) que permiten la interacción entre las personas y las computadoras.

En el campo de los estudios de comunicación social, Carlos A. Scolari retomó el concepto y comenzó a explorar las mediaciones culturales a partir del abordaje de las interfaces como *lugar de interacción entre signos*, aplicando semiótica y metodologías cuantitativas a los estudios de Interacción Persona-Computadora (Scolari, 2009).

El uso de la interfaz como herramienta metodológica de análisis ha trascendido su aplicación al software y al hardware. En el libro *Las leyes de la interfaz* (2018), Scolari presenta diez leyes -entendidas como una serie de principios básicos que parecen repetirse en diferentes períodos, escalas, dominios y sociedades- para comprender cómo emergen, se relacionan y evolucionan las interfaces en la comunicación social.

En el marco del presente TIF se considera que las tecnologías son productoras de sentidos sociales, las cuales no surgen de la nada sino que son construidas por los sujetos y, como escribió Jesús Martín-Barbero, las sociedades experimentan una doble articulación donde los sujetos producen a las tecnologías y estas transforman a los sujetos (Gonzalez Frigoli et al., 2016:24). Por ese motivo, la Teoría de la Interfaz como herramienta metodológica resulta adecuada porque permite problematizar el rol de los creadores de contenido en función de su lugar en el organigrama de la CNEA y del Estado (actores humanos), las plataformas y los sistemas de gestión de contenidos (actores tecnológicos) y la multiplicidad de determinaciones estatales (actores institucionales), en función de las relaciones que se establecen entre ellos en cada momento y los procesos que se verifican.

³ VESCHI, Benjamin (2019). “Interface”. Blog. Disponible en <https://etimologia.com/interface/>

En su tercera ley, Scolari postula que “las interfaces conforman un ecosistema” y agrega, con reminiscencias del signo peirceano, que *el contenido de una interfaz es siempre otra interfaz* (2018: 59).

Esto lleva implícito que nada puede ser diseñado de manera aislada, se trate de un aparato tecnológico como un teléfono, un sitio web o una actividad institucional.

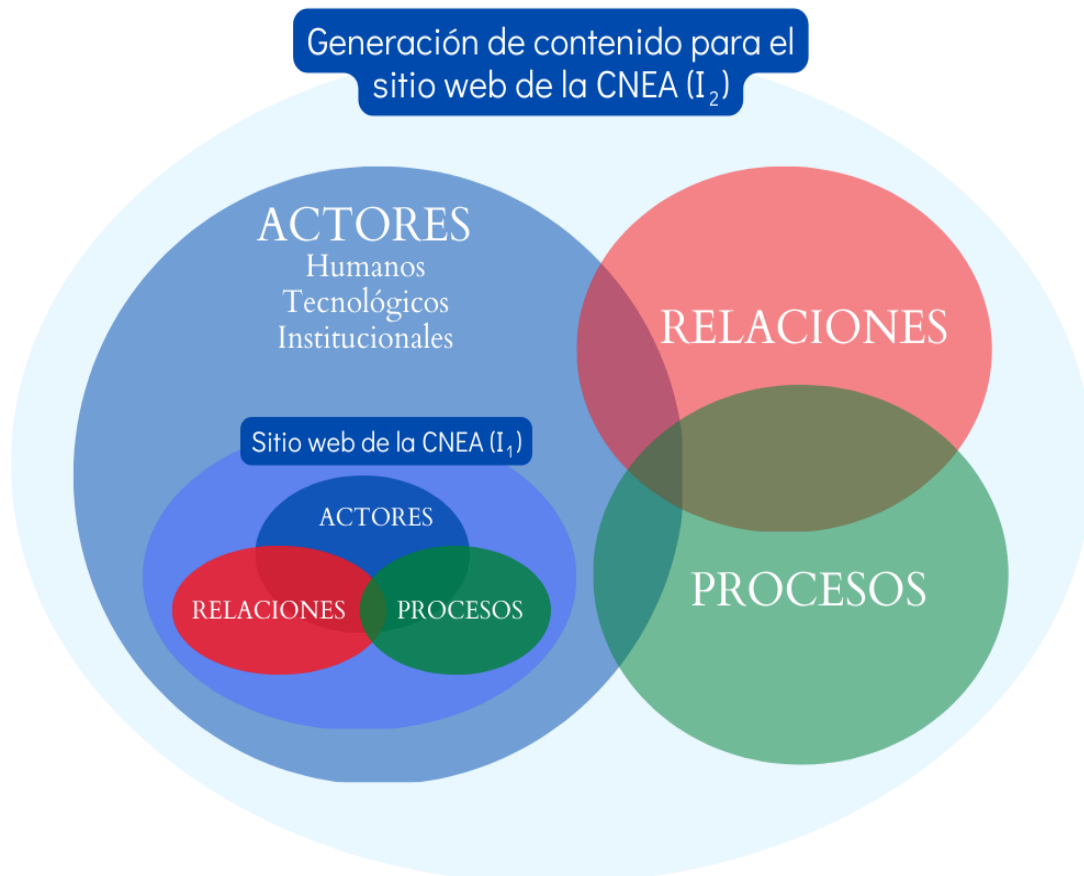


Figura 1. Relación entre el proceso de generación de contenido como proceso (Interfaz₂) y el sitio web como producto (Interfaz₁).

Es por eso que se habla de un ecosistema: “forman una red, una especie de gran hipertexto en perpetua transformación que ejecuta operaciones de traducción, movimiento y metamorfosis”, a tal punto que podría decirse que la misma existencia y evolución de las interfaces -como sucede con las especies biológicas en la naturaleza- depende de las relaciones que logren establecer con otras interfaces” (op. cit: 50).

Como ya se dijo, el aporte más significativo de la aplicación de las leyes de la interfaz a esta reflexión tiene que ver con la relación que se puede establecer entre el sitio web propiamente dicho (interfaz₁) y el dispositivo organizacional de generación de contenido (interfaz₂). Graficado en la figura 1, se puede ver que el sitio web está incluido como actor tecnológico del dispositivo de generación de contenido con sus propios actores tecnológicos de manera que permite, deniega, posibilita o dificulta la relación entre los actores humanos e institucionales que conforman la interfaz₂.

Si con Valdez y Fedeli consideramos al objeto de estudio de la comunicación social como *“las prácticas sociales [en tanto lugar de interacción] en las que se llevan a cabo procesos de producción de significaciones [signos] que llevan a la construcción social del sentido”* (Dominguez et al., 2012:21), es dable considerar que signo e interfaz son conceptos complementarios. Scolari afirma en su libro *“Hacer clic”* (2004:44), que *“la interfaz ya no es considerada un dispositivo hardware sino un conjunto de procesos, reglas y convenciones que permiten la comunicación, se presenta así como una especie de gramática de la interacción”*.

Para ponerlo en términos más simples, la música (contenido) es al disco (lugar de interacción) lo que el signo es a la interfaz.

Contenidistas, contenido y continentes

En una primera aproximación general a los aspectos organizativos de la CNEA, se puede ver que siempre existió un área especializada en comunicación y producción de mensajes, aunque fue cambiando de denominación (desde “División Información” a “Gerencia de Comunicación Social”) y gravitación institucional (reportando directamente a la presidencia del Organismo o debiendo pasar por dos o hasta tres nivel del organigrama), tanto con períodos de hermético secretismo como de apertura y popularización (Orsatti, 2018:11).

En el período 2011-2022 se pueden advertir dos etapas muy marcadas que tuvieron su bisagra en las elecciones de 2015, tanto con similitudes y diferencias como con continuidades y rupturas.

Entre las continuidades se puede mencionar que la estructura especializada para la gestión de la comunicación institucional -la Gerencia de Comunicación Social y su titular- se mantuvieron de manera inalterada en todo el período analizado. En el mismo sentido, la organización interna de la Gerencia tuvo un solo recambio de mandos medios sin modificación de la estructura. De la igual manera, la cantidad de personas -alrededor de 25- que desempeñan sus tareas se mantuvo inalterada a excepción de pocos casos que ingresaron y se fueron por motivos personales. Entre los roles y profesiones se podía encontrar una mayoría de graduados o estudiantes de Comunicación Social con tareas de monitoreo de medios, redacción periodística o guiones audiovisuales. Además, diseñadores gráficos, un fotógrafo y editor de video, diseñadores audiovisuales, una politóloga, sociólogos, relacionistas públicas, abogadas, contadoras, ingenieros de distintas especialidades y un geofísico.

Las principales discontinuidades tuvieron que ver con la reorganización interna de la Gerencia, lo cual llevó a que las personas tuvieran que adquirir nuevos

saberes referidos a temas en los cuales otras ya tenían conocimiento y experiencia acumulada por años.

El rol de las y los comunicadores en la generación de contenido web en el modelo de gestión de calidad estatal

Gianfrini, Guerrini y Iotti (2018: 4) distinguen al menos cinco dimensiones de la comunicación de las organizaciones públicas, como es el caso de la CNEA. Entre ellas, enumeran la finalidad política (destinada a construir bienes públicos); la mediática (cuyo objetivo es incidir en la agenda pública, involucrando a los medios tradicionales y también la comunicación digital 2.0); la estatal (dirigida a comunicar a las entidades del Estado con la sociedad); la organizacional (cuya finalidad es construir sentido compartido al interior de la organización); y la de vida social. En este sentido, la generación de contenido web involucra todos esos aspectos en mayor o menor medida.

En la CNEA, el proceso de creación de contenidos (en su aspecto temático) puede ser originado por distintos actores institucionales. Entre ellos están las autoridades máximas y las áreas de gestión (laboratorios y gerencias encargadas de llevar adelante los diversos proyectos). Asimismo, la interacción entre esos actores internos y otros actores externos al Organismo también puede establecer configuraciones temáticas, ya sean otros actores gubernamentales, científicos o de la ciudadanía.

En los procesos de producción y publicación de contenido intervienen actores humanos (periodistas, fotógrafos, diseñadores gráficos, animadores, educadores, analistas de datos, desarrolladores informáticos, etc.) e institucionales (gerencias, Secretaría de Energía, ministerio y Presidencia de la Nación). El manual de estilo y de identidad visual, la planificación institucional 2015-2025, como así también pautas de la ONTI y los proyectos de gobierno de los partidos políticos que asumen la conducción del Estado establecen normas para los aspectos retóricos y enunciativos de los contenidos generados. Pero también participan actores tecnológicos: procesadores de texto (Microsoft Word), aplicaciones de edición de imágenes y video (Illustrator, Photoshop, Premiere),

aplicaciones de correo electrónico, computación en la nube, y el sitio web propiamente dicho (desarrollado con un Content Management System).

En ese contexto, la tarea de la Gerencia de Comunicación Social consiste en propiciar conversaciones, escuchar y generar espacios de diálogo al interior de la organización y con la sociedad. Sobre todo, su rol es *planificar*: “La comunicación se concibe no sólo como una herramienta sino también como una dimensión de las prácticas de planificación” (Gianfrini et al., 2018: 5).

“La profesionalización de los/as trabajadores estatales [en general, y de los comunicadores sociales en particular] debe pensarse en el marco del compromiso político de la administración pública; no con un partido político determinado, sino con la creación de valor público a través del que se materializa el interés general” (2021:34).

Un documento publicado en abril de 2021 por la Subsecretaría de Fortalecimiento Institucional puso en foco la relación entre las instituciones públicas –con sus misiones y funciones administrativas específicas– entendidas como partes de una totalidad desde el punto de vista de la Calidad Estatal. Allí se contrapone el modelo *Gerencialista* –asociado a la corriente del *New Public Management* (NPM), que coloca al ciudadano como un actor cuyas preferencias individuales deben ser satisfechas, y que determinan las condiciones y atributos del servicio que brinda una organización en particular– y el modelo *Democrático Inclusivo*, el cual enfatiza que el actor político-estatal (gobierno) detenta la conducción de la política pública y, por ende, debe ponerse al frente del proceso de su elaboración y comunicación otorgando espacio a las organizaciones sociales y otros actores sociales (2021:15).

La mirada instrumental de la práctica profesional de la comunicación como herramienta de gestión organizacional se corresponde con el modelo gerencialista que resultó de la aplicación de métodos y categorías del sector empresario a la gestión estatal. Ese paradigma tuvo gran raigambre durante los años '90 y consagró herramientas metodológicas de comunicación y marketing tales como los análisis FODA, los Indicadores Clave de Desempeño, Balanced Scorecards, tableros de control, etcétera (Sotelo Maciel, 2012). Sin embargo, resulta inadecuado aplicar en un organismo como la CNEA tales herramientas

de manera acrítica porque la organización estatal es muy diferente a las empresas y corporaciones por su conformación y misión.

Como evolución del NPM, el modelo de *Cadena de Valor Público (CVP)* postula que el sector estatal puede ser entendido como un conjunto de instituciones dedicadas a generar productos –bienes o servicios– que se entregan a la población. Pero esos productos no son están apuntados a satisfacer de necesidades de ciudadanos particulares (destinatarios, usuarios o beneficiarios) como meros consumidores de los bienes o servicios entregados, sino que el éxito de su gestión se mide a partir de las fluctuaciones que acontecen en las variables sociales (2012: *ibid.*). A modo de ejemplo, en el caso del sector nuclear se podría hablar sobre la incidencia de la disponibilidad de tratamientos de medicina nuclear (tomografías tipo PET-CT, radioterapia, protonterapia, etc.) para la disminución de la cantidad de muertes de cáncer por millón de habitantes; o del aumento de la tasa de exportaciones de alto valor tecnológico en la balanza comercial, entre otros.

En el modelo gerencialista, la gestión de la comunicación queda relegada a ser un “área de apoyo” –tal como Orsatti (2018:18) señala que sucedió en la CNEA durante la década del '90 y principios del 2000– e imprime a la acción estatal la perspectiva del “Cliente”. Esto significa que cada organismo en forma relativamente aislada puede planificar y ejecutar políticas públicas midiendo su desempeño según la satisfacción de determinados individuos para los cuales se diseña una estrategia específica (*Output*) pero no se considera los efectos indirectos de dicha acción y cómo afecta a la población en su conjunto (2012: *ibid.*).

Al contrario, en el modelo de *Cadena de Valor Público* se incluye entre las partes interesadas (o “*stakeholders*”) a todos los sectores que son alcanzados de manera directa o indirecta por una política pública (*Outcome*). Para poner un ejemplo, “todas las empresas [metalúrgicas argentinas] que se vincularon con el sector nuclear han mejorado en todos los ámbitos donde actúan”⁴. Además de

⁴ AGENDAR WEB (2021) “La CNEA y ADIMRA buscan nuevos proveedores para avanzar con el CAREM”. Declaraciones del presidente de la Comisión de Energía de ADIMRA. Citado 24-2-2022. Disponible en <https://agendarweb.com.ar/2021/12/02/la-cnea-y-adimra-buscan-nuevos-proveedores-para-avanzar-con-el-carem/>.

la publicidad, el branding, la organización de eventos y las relaciones con la comunidad, el modelo de la CVP destaca la producción de material informativo para ser publicado en múltiples canales propios, dirigido a audiencias específicas y de distribución en medios de comunicación. Entre esos canales, por supuesto, se incluye al sitio web institucional (Amadeo, 2016:163).

En ese contexto, el gran eje articulador de toda la acción estatal es el *Proyecto de Gobierno* emanado del mandato democrático recibido mediante el sistema de elecciones y que demanda “Calidad de conformidad” (2021:26), es decir, que lo efectivamente implementado se corresponda lo más estrechamente posible con las ideas que le dieron origen para que el producto final sea fiel reflejo del modelo diseñado previamente. Siguiendo a Elizalde y Riorda, “las decisiones de gestión no pueden hacerse sin una adecuada comunicación”, dado que “la gestión también es comunicación” (Elizalde, 2013).

En esa línea, el titular de la Gerencia de Comunicación Social de la CNEA durante el período analizado, Rubén Sutelman, considera en el centro del trabajo de la comunicación gubernamental la construcción de legitimidad. Se trata de *“un capital que se consigue diariamente por medio del consenso y que constituye un mecanismo que tiene efectos psicológicos, sociales y culturales sobre la opinión pública, en directa relación con la gestión de las políticas públicas y la imagen de los funcionarios públicos, siendo un elemento necesario para mantener la legitimidad de la gestión y así afianzar la gobernabilidad* (Sutelman, 2014:80). Ambas dimensiones, legitimidad y gobernabilidad, no solo hacen referencia a un determinado Proyecto de Gobierno sino al sistema democrático en sí mismo y su calidad como tal (Martín et al., 2020:4). Entonces aparece otra de las aristas de la comunicación pública, que es la *comunicación política*.

En palabras de Elizalde y Riorda, “la buena gestión pública no reditúa electoralmente si las prioridades de la gente no son satisfechas” (2006:9). Por eso, la gestión de Calidad Estatal incorpora la *construcción de sentido* como un rasgo inherente en la creación de Valor Público (2021:26), generando impacto sensible y medible en la población beneficiaria de una política pública dada sin desatender a las demás partes interesadas.

La Calidad Estatal depende en gran medida del ejercicio del rol performativo del Estado, es decir, de su capacidad de *operar sobre los marcos con que la sociedad interpreta su accionar* (2021:26). Por eso, la comunicación pública es un método a través del cual un gobierno democrático intenta hacer explícitos sus propósitos u orientaciones a la opinión pública para obtener adhesiones o consenso en el desarrollo de sus políticas públicas (Riorda, 2006:7). En un trabajo posterior que el propio Riorda realizó junto a Luciano Elizalde se conceptualiza a esos meta-mensajes como “mitos de gobierno” (2013:10).

En los términos de la naciente Teoría de la Interfaz (2018:23), se puede interpretar a los mitos de gobierno como las *affordances* o “efectos del diseño basados en la previsibilidad, que apelan al conocimiento previo de los usuarios para establecer relaciones” y hacen transparente a la interfaz (segunda ley). Por ese motivo, los mitos de gobierno conforman el contenido de la comunicación estatal en todos los ámbitos. En palabras de Javier Sánchez Galicia (Elizalde & Riorda, 2013:47), diseñar interfaces donde se encuentran Gobierno (diseñador) y ciudadanía (usuarios) es “comunicar para gobernar”.

Como ya se dijo más arriba, las interfaces conforman un ecosistema. Así como el sitio web institucional es el lugar de interacción entre la CNEA y la ciudadanía (interfaz₁), el proceso de generación de contenido web es el lugar donde interactúan los actores humanos, tecnológicos e institucionales que gestionan el rol performativo del Estado (interfaz₂). Es importante hacer esta diferenciación para reflexionar acerca de la evolución del rol y la especialización de los generadores de contenido porque son diseñadores de la interfaz₁ (del contenido), y a la vez participan como usuarios de la interfaz₂ (del continente).

El contenido web generado por la CNEA en relación a su misión institucional y sus audiencias

En su trabajo ya mencionado, Andrea Orsatti explora los 70 años de historia de la CNEA desde el punto de vista de la generación de contenido dirigido a la divulgación científica. Allí recorre con detalle las distintas épocas en que se pasó del secretismo cultivado sobre todo durante los gobiernos militares -basado en

una *“asimetría informativa en la que los sectores técnicos tenían una notable ventaja sobre los sectores políticos que desconocían la implicancia de determinadas actividades”* (2018:22), pasando por la *“alfabetización científica”* – en que se considera a los públicos con *“déficit cognitivo”*– hasta el constructivismo, que enfatiza tanto *“la comprensión como el modo en que la sociedad se apropia del conocimiento”* (2018:30).

Es muy elocuente la cita del primer Boletín Informativo de la CNEA, publicado en 1957, donde aparece la vocación comunicativa del desarrollo nuclear en cuanto política pública. La entonces llamada División Información se había impuesto el objetivo de *“mantener comunicación con los órganos de prensa del país y el extranjero, tanto diaria como especializada y con las estaciones de radiodifusión y televisión”*, entre otros (2018:16). Sin embargo, al año 2006 la actividad era desconocida para la mayoría de los argentinos debido, justamente, a la inexistencia de políticas de comunicación sostenidas y el halo de misterio o secreto con que muchas veces se ha manejado el tema (2018:31).

Como afirma Diana Cazaux (2008), la *“Comunicación Pública de la Ciencia y la Tecnología* abarca el conjunto de actividades de comunicación que tienen contenidos científicos (...) utiliza técnicas de la publicidad, el espectáculo, las relaciones públicas, la divulgación tradicional, el periodismo, y otras”, al mismo tiempo que *“excluye de su campo, como es lógico, la comunicación entre especialistas con fines docentes o de investigación”*.

Sin embargo, no todos los contenidos de la CNEA en su sitio web institucional se corresponden con esa definición de la comunicación pública de la ciencia. Es necesario especificar cuáles son los alcances y limitaciones de la comunicación pública de la ciencia.

Cecilia Mazzaro (2008) también se refiere al tema y explora las diferencias conceptuales entre Difusión, Divulgación, Diseminación, Popularización, Periodismo Científico y Comunicación Pública de la Ciencia, teniendo en cuenta que el *“intercambio de información libre y cooperador entre los científicos es uno de los grandes requisitos de la ciencia moderna”* (2008:7). Esto lleva a una comprensión más compleja sobre la producción de contenido desde un organismo científico-técnico estatal porque queda a la vista que no hay un solo

actor que crea los contenidos para la interfaz¹ sino que intervienen diversos actores en el proceso de producción (interfaz²) incluyendo tanto la selección temática como en los diseños retóricos y enunciativos.

Fernández Arocena y Tallarico, quienes analizan la comunicación pública de la ciencia en el Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTA), establecen la misma diferenciación entre el “*modelo canónico o del déficit*” y el “*modelo participativo*”, que implica “una completa conciencia acerca del modo en que el conocimiento científico es producido y aplicado, de manera que [la ciudadanía] pueda tomar o apoyar decisiones correctamente informadas –no decisiones basadas en las descripciones que les quieren dar aquellos que son formalmente responsables de tomar esas decisiones” (2015:4).

Desde el punto de vista del presente trabajo, ambos análisis omiten un abordaje contextualizado de la función social de la producción del conocimiento científico y su realidad en un país como Argentina. Los estudios sociales de la ciencia y la tecnología permitieron saber, por ejemplo, que la producción de conocimiento no es inocua ni ingenua, que el conocimiento y sus aplicaciones no son productos neutros y produce resistencias (Piaz, 2015:132), que la actividad científica *a priori* no hace a las sociedades mejores ni soluciona los problemas de pobreza o desigualdad económica entre países o regiones. En suma, ciencia y guerra no son conceptos antagónicos (Hurtado, 2007:75).

Mientras que la comunicación pública de la ciencia –ya sea en forma de divulgación, difusión o popularización– hace dialogar a la ciudadanía con el campo científico (2008:18), la comunicación pública de contenido científico tiene por fin último legitimar las políticas públicas capaces de crear, distribuir y circular valor público.

Dos continentes: De *Internet en la CNEA* a la *CNEA en Internet*

La llamada “red de redes” comenzó a existir como tal desde 1989, cuando el estadounidense Tim Berners-Lee creó el Hypertext Transfer Protocol (HTTP). En paralelo, la CNEA estaba entre las instituciones de punta en telemática a nivel nacional.

En un documento publicado en 2020, uno de los integrantes del entonces llamado Centro de Cálculo y Cómputos de la CNEA, Roberto Bevilacqua, relata que en 1988 recibieron la visita de un catedrático chileno con quien compartieron experiencias y advirtieron que se podía realizar una conexión internacional a través de la red BITNET utilizando una línea telefónica (Bevilacqua, 2020:58).

Ese antecedente planteó un primer escenario de reflexión para el presente Trabajo Integrador Final, sobre la hipótesis de una continuidad entre aquella experiencia primigenia y su evolución posterior. Sin embargo, la fuente consultada no permite establecer la correlación entre una y otra experiencia.

El servicio de conexión a la red BITNet se inició en 1987 y se mantuvo en actividad hasta 1993. Durante casi todo el período de actividad, se ofreció el servicio de comunicación internacional a la Universidad Nacional de La Plata y otras casas de altos estudios (2020:62). Al fin y al cabo, BITNet en la CNEA fue discontinuada por el vertiginoso auge de la otra red informática basada en el HTTP, la cual alcanzó su *punto de desarrollo tecnológico irreversible* (Scolari, 2008:170) en 1995 al superar los 50 millones de usuarios a nivel global. Pero, sobre todo, BITNet fue suspendida por el costo telefónico de las llamadas internacionales, cuyo servicio fue privatizado ese mismo año.

Lejos de ser un dato puramente anecdótico, la privatización del servicio telefónico se sumó al proceso de achicamiento del Estado y, en particular, al desmembramiento que sufrió la CNEA en la década del '90 (Rodríguez, 2015:84). Sobre esa base se puede comprender que la discontinuidad va más allá de las cuestiones estrictamente tecnológicas⁵.

BITNet -al igual que otras redes disponibles en la época- era más que nada un servicio de correo electrónico y funcionaba mediante las líneas telefónicas que, a su vez, utilizaban distintos lenguajes de transferencia de datos. Internet llevó al infinito la noción de “página” como mensajes (o contenidos) siempre disponibles y ubicables en un punto de la red, accesible a todos los usuarios. Apareció también la metáfora espacial, que llegó acompañada de nociones como

⁵ Para una mejor comprensión de los aspectos informáticos, se recomienda la lectura de AMODIO, Jorge (2010). “*Historia de Internet en Argentina: Internet vs. Bitnet*”. [Blog] Internet Argentina, Historia y evolución. Citado 24-9-2021. <http://blog.internet-argentina.net/2010/07/17-internet-vs-bitnet.html>.

dirección, sitio, navegador, portal, visitas, continente digital, galaxia internet, etcétera. Era la primera versión de la World Wide Web o también llamada web 1.0⁶.

En Argentina, en el mes de mayo de 1995 comenzó la venta de conexiones comerciales de Internet. Entre tanto, el personal de la CNEA vivía tiempos de incertidumbre por el “proceso de reorganización”⁷ iniciado en 1994, con el que se constituyó el Ente Regulador Nuclear (hoy Autoridad Regulatoria Nuclear) y se privatizó la Gerencia de Centrales Nucleares para convertirla en una sociedad anónima (Decreto 1540/94). Al mismo tiempo, se promovían los retiros voluntarios (Decreto N° 2336/94) con el objetivo de llevar el sector a la parálisis.

El sitio web del Organismo tuvo su origen al mismo tiempo que otro Decreto, el número 660/96, transformó a la CNEA en un ente “residual” (Peano, 2018:160). Su dependencia administrativa pasó a un tercer nivel, bajo la órbita de la Secretaría de Ciencia y Técnica, dependiente del Ministerio de Educación de la Nación. Así fue que el 22 de julio de 1996 se inició el contador de visitas del primer sitio web institucional de la CNEA en www.cnea.edu.ar.

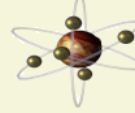
Como se puede leer en la figura 2 que está en la página siguiente, esa primera versión del sitio web institucional⁸ apuntaba a “*la formación de recursos humanos y la difusión de esta problemática entre el público*”. En la actualidad, el sitio web institucional es el lugar (uno de ellos) donde la CNEA se encuentra con sus múltiples audiencias: la ciudadanía en general, el proyecto político que le asignó la gestión de una política pública, las partes interesadas (*stakeholders*) a favor o en contra de esa política, etc.

⁶ O'Reilly, Tim (2005). “*What Is Web 2.0: Design Patterns and Business Models for the Next Generation of Software*”. Disponible en <https://www.oreilly.com/pub/a/web2/archive/what-is-web-20.html>.

⁷ Decreto 1540 de 1994 [Decreto PEN]. ENERGÍA ATÓMICA: Reorganización del ente nacional. Publicado en el Boletín Oficial del 28/06/96. Disponible en <http://mepriv.mecon.gov.ar/Normas2/660-96.htm>.

⁸ Disponible en Web Archive: <https://web.archive.org/web/19971211005724/http://www.cnea.edu.ar/>. Citado el 13 de enero de 2022.

COMISION NACIONAL DE ENERGIA ATOMICA



▶	Anuncios
▶	Organización
▶	Centros Atómicos
▶	Actualidad
?	Preguntas y Respuestas
▶	Como comunicarse con nosotros
▶	Educación
▶	Servicios de Documentación
▶	Imágenes CNEA
▶	Sitios de Interés
▶	SECyT Web Interno (accesible sólo al personal de CNEA, no por modem)

PTO YA ESTA FUNCIONANDO (leer en Actualidad, I)

De acuerdo con la [Ley Nacional de la Actividad Nuclear](#), la CNEA se encarga de asesorar al Poder Ejecutivo en la definición de la política nuclear y de implementarla a través del desarrollo de tecnologías, la investigación, la formación de recursos humanos y la difusión de esta problemática entre el público.

Es también responsable de la gestión de los residuos radiactivos y del retiro de servicio de las centrales, así como de cualquier otra instalación nuclear relevante, y ejerce la propiedad de los materiales fisionables especiales contenidos en los elementos combustibles utilizados por los reactores.

Estas actividades implican contactos directos y permanentes con centros de investigación, del país y del exterior, así como con el agro, la industria y con centros médicos.



Reactor Nuclear Argentino en Egipto

Esta página ha sido accedida desde el 22 de Julio de 1996.

 webmaster@cnea.edu.ar

Figura 2: Captura de pantalla de la página de inicio del sitio www.cnea.edu.ar en 1996

Los centros atómicos -es decir, los lugares donde la CNEA desarrolla geográficamente sus actividades y que funcionan como unidades administrativas- también construyeron sus propios sitios web.

El Centro Atómico Bariloche (CAB) lo hizo en enero de 1996⁹; el Centro Atómico Constituyentes (CAC) en febrero de 1999¹⁰; y el Centro Atómico Ezeiza (CAE)¹¹ en agosto de 2001.

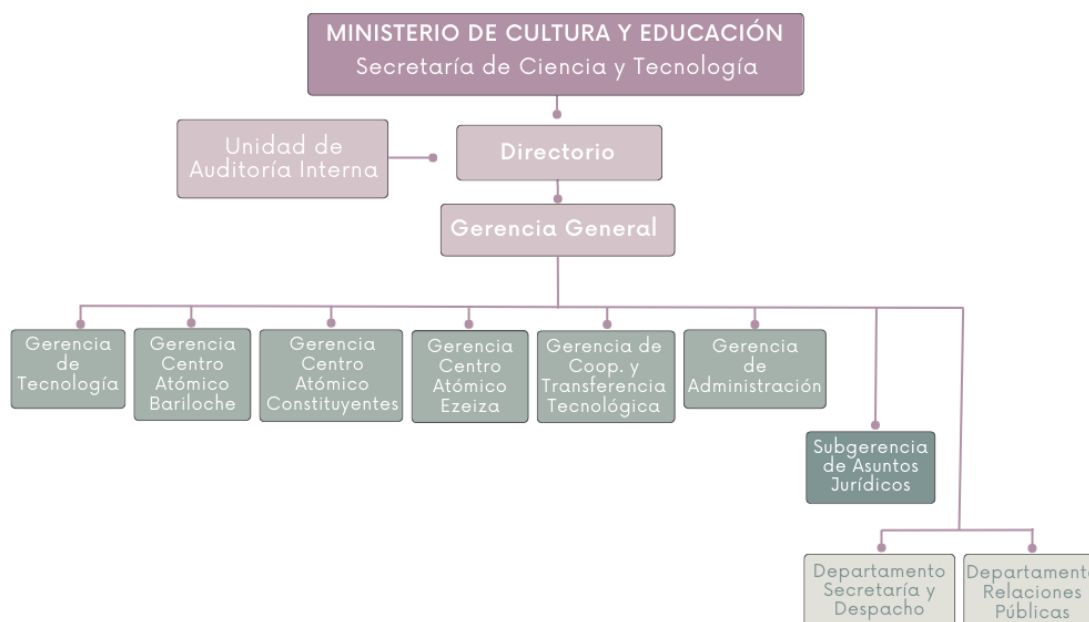


Figura 3. Organigrama de la CNEA según Decisión Administrativa N° 517/1996

El uso masivo de tecnologías de la información y comunicación generó un cambio fundamental en la forma en que circulan los sentidos sociales, tal como lo demuestra una creciente cantidad y calidad de análisis sobre el impacto de las Tecnologías de la Información y la Comunicación a la cultura global desde el comienzo del milenio.

En *Hipermediaciones* (2008), Carlos Scolari identifica a la comunicación social que acontece a través de (o en) Internet como “digital e interactiva”. Dialogando con la obra de Jesús Martín-Barbero, acuña el término “hipermediación” para referirse a “procesos de intercambio, producción y consumo simbólico que se

⁹ Se puede visitar en <https://web.archive.org/web/19961031032614/http://cab.cnea.gov.ar/>. Citado el 3 de agosto de 2021.

¹⁰ Se puede visitar en <https://web.archive.org/web/20000823193018/http://www.cnea.gov.ar/cac/>. Citado el 3 de agosto de 2021.

¹¹ Se puede visitar en <https://web.archive.org/web/20010813054819/http://caebis.cnea.gov.ar/>. Citado el 3 de agosto de 2021.

desarrollan en un entorno caracterizado por una gran cantidad de sujetos, medios y lenguajes interconectados tecnológicamente de manera reticular entre sí” (2008:114). En ese sentido, aclara que el prefijo “hiper” no se refiere a una cuestión meramente cuantitativa sino a la trama de reenvíos, hibridaciones y contaminaciones que la tecnología digital, al reducir todas las textualidades a una masa de bits, permite articular dentro del ecosistema mediático (2008:ídem).

Scolari marca una diferencia entre Internet y los demás medios de comunicación. Al decir que es un *hipermedia*, indica que es un medio en el que confluyen una buena parte de las propiedades que distinguen a las formas de comunicación mediadas por las TIC. Aparece la “hipertextualidad dentro de un contexto de convergencia de lenguajes y medios”, por lo cual se puede definir la *hipermedialidad* como la suma de *hipertexto* y *multimedia*. La dimensión interactiva está presente en el concepto mismo de *hipertexto* –para navegar hay que interactuar– y la digitalización, como ya indicamos, es una propiedad basal (SCOLARI, 2008:113).

Entre la multitud de fuentes teóricas recuperadas por Scolari se puede distinguir la perspectiva pionera del canadiense Marshall McLuhan sobre los medios, quien los veía formando un *médium* –o, aplicando la analogía con la atmósfera, “mediasfera”– que modela las percepciones de los sujetos: los seres humanos crean instrumentos de comunicación pero, en un segundo momento, estos mismos medios les modelan la percepción y cognición sin que sean realmente conscientes de este proceso (2015:1032).

Al vincular las definiciones de “medio” e “interfaz”, Scolari interpreta la World Wide Web desde la metáfora ambiental (como “entorno”), en referencia al medio, y una metáfora figurativa (como “red”) en referencia a la interfaz. Entonces, Internet como mediasfera es un ambiente donde se establecen relaciones reticulares entre actores humanos y tecnológicos que crean a su alrededor un corpus de analogías asociadas con la metáfora: evolución, organismo, nacimiento, simbiosis y extinción, entre otros (2015: 27).

El desembarco del Gobierno Electrónico

Como se decía más arriba, el objetivo principal de la comunicación institucional desde el Estado es crear valor público. En este sentido, la Argentina inició en 2001 una progresiva política enfocada a la gestión estratégica de las tecnologías de la información y la comunicación que, a pesar de los matices propios de la vida democrática, se ha sostenido en el tiempo¹².

En el año 2001, mediante el Decreto N° 103 fueron creadas las dependencias clave que hasta la actualidad llevan adelante las políticas referidas al vínculo entre la ciudadanía y el Estado a través de Internet: la entonces Subsecretaría de la Gestión Pública, la Oficina Nacional de Tecnologías de la Información, el Instituto Nacional de la Administración Pública, la Oficina Nacional de Contrataciones, la Oficina Nacional de Innovación de Gestión y la Oficina Nacional de Empleo Público.

Desde esas dependencias de la Jefatura de Gabinete de Ministros salió la primera versión de sitios web interactivos “Guía de trámites”, “Directorio de funcionarios”, “Sistema de atención en línea”. Ya incluían el criterio de ‘*web-to-do*’ de Internet 2.0, superador frente al paradigma de la mera información de Internet 1.0 (o ‘*web-to-know*’).

La llegada de Néstor Kirchner a la Casa Rosada imprimió en 2006 un nuevo impulso a la estructura, como se verá en el próximo capítulo. En lo referido específicamente al gobierno electrónico, actualizó el proyecto Firma Digital, que tenía por finalidad reducir el uso de papel en los documentos oficiales públicos y privados, mejorando las condiciones de uso por parte de la Administración Pública Nacional.

En 2012, durante el segundo mandato de Cristina Fernández de Kirchner, Argentina suscribió el Acuerdo de Gobierno Abierto (OGP, por su sigla en inglés), una iniciativa multilateral que busca asegurar compromisos concretos de los gobiernos para promover la transparencia, luchar contra la corrupción y mejorar los servicios públicos.

¹² Como antecedente se puede nombrar la Resolución N° 97/1997 de la Secretaría de la Función Pública: “Pautas de integración para las páginas web de la Administración Pública Nacional”. <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/40000-44999/43401/norma.htm>

La idea de *Gobierno Abierto* surge en contraposición a “gobiernos corruptos y/o cerrados” ya que se propone como un facilitador de la democracia bajo los pilares de “transparencia”, “colaboración” y “participación” en donde se interpela mencionando a los ciudadanos a que también formen parte de él porque se supone que estos individuos colaboran con la mejora de los servicios públicos, la transparencia en la rendición de cuentas y participan en esta apertura de gobierno¹³. En esa construcción simbólica, el metamedio Internet juega un rol fundamental. En palabras del ex mandatario estadounidense Barack Obama, “los departamentos y agencias ejecutivas deberían aprovechar las nuevas tecnologías para poner la información sobre sus operaciones y decisiones en línea y de fácil acceso para el público” (Franco, 2019:23).

El mayor impulso de las TIC llegó de la mano del Ministerio de Modernización de la gestión Macri (2015-2019) con la creación de la Plataforma Digital del Estado Nacional, acompañada por una política de achicamiento de la planta de empleados estatales y la paralización de las políticas públicas de reducción de brecha digital (Poiré, 2017) y mejora del sistema nacional de telecomunicaciones como, por ejemplo, *Conectar Igualdad* y el satélite de telecomunicaciones ArSat3 que se estaba desarrollando hasta entonces.

Visto desde la academia, la implementación del Gobierno Electrónico se trataba simplemente de un sendero hacia mejores servicios públicos, capaz de romper definitivamente los silos (o compartimentos) organizacionales; como una caja de herramientas para los funcionarios públicos; como una plataforma abierta a ser construida; como una nueva infraestructura pública (Oszlak, 2020:134).

Uno de los criterios más generalizados para evaluar el desarrollo del gobierno electrónico es el utilizado por la OCDE, sobre cuya base el Gobierno Electrónico puede considerarse como un proceso evolutivo de mejora o modernización del gobierno que consta de cuatro etapas, que van desde la simple oferta de información en sitios de Internet del gobierno, hasta la completa integración de procesos e información en los organismos públicos. Estos procesos, en el

¹³ Más información en el sitio web de la Alianza de Gobierno Abierto (Open Government Partnership): <https://www.opengovpartnership.org/es/about/> .

horizonte, ayudarían a promover una mayor y mejor participación democrática de la ciudadanía (Boccalari, 2015:21).

Pero visto desde la CNEA, perder “cierto tipo autonomía al interior del Estado” (Hurtado, 2014:299) era un motivo de preocupación. La migración desde el dominio propio a la plataforma basada en el modelo de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires¹⁴ y administrada por la misma cartera nacional que también se encargaba de “optimizar las dotaciones” indujo todo tipo de especulaciones y temores en el clima interno en el que me tocó participar.

En el siguiente capítulo se repasará cómo evolucionó el rol de los comunicadores (como diseñadores o usuarios de interfaces) y su especialización en la interfaz² a lo largo del tiempo.

¹⁴ ABADIE, Daniel (2015). “Digital Identity is the final frontier for Governments: One ID to rule them all”. <https://web.archive.org/web/20161110235756/http://www.danielabadie.com/digital-identity-is-the-final-frontier-for-governments/>

Mapas de la interfaz₂: actores, relaciones y procesos

Habiendo establecido las bases teóricas de esta reflexión, en este tercer capítulo recorreremos los distintos momentos que marcaron la evolución de la Interfaz₂ durante el período analizado.

Como podrá verse en la infografía de la siguiente página (figura 4), se han delimitado cinco etapas en función de la entrada y salida de actores humanos, tecnológicos e institucionales. Esas etapas o fases fueron definidos como:

1. Etapa inicial vinculada al área educativa;
2. Consolidación del dominio web y relanzamiento del plan nuclear;
3. Diseño comunicacional con tercerización de la gestión informática;
4. Rediseño desde el ámbito informático con co-gestión interna;
5. Incorporación a la Plataforma Digital del Estado Nacional.

El objetivo principal de las próximas reflexiones es comprender el sentido que adquirió el rol y la especialización de los generadores de contenido durante cada etapa del período analizado, teniendo en cuenta los problemas comunes, prácticas diversas entre los actores humanos involucrados, áreas de intervención de los actores tecnológicos y los saberes concurrentes de los actores institucionales puestos en juego.

COMUNICACIÓN DIGITAL INSTITUCIONAL DE LA CNEA

1996

El 22 de julio de 1996 se inició el contador de visitas del primer sitio web institucional de la CNEA, que se encontraba administrativamente bajo la órbita de la Secretaría de Ciencia y Técnica (Ministerio de Educación de la Nación),



2011

A consecuencia de una visita de expertos del Organismo Internacional de Energía Atómica, se crea bajo la órbita directa de la presidencia del Organismo la Gerencia de Comunicación Social que toma a su cargo la gestión del contenido en el sitio web institucional.



2015

La CNEA realiza una licitación a través de la Gerencia de Comunicación Social para contratar un servicio de diseño y programación web que le permitiera administrar el contenido en forma directa a través del sistema Drupal. Se crea una arquitectura y se migra todo el contenido.



2017

La Gerencia de Tecnología de Información de la CNEA adquiere nuevos recursos y desarrolla una interfaz de generación de contenido mediante WordPress que hace prescindir de prestadores de servicio externos. Se realiza una migración completa.



2018

La creación de la Plataforma Digital del Estado Nacional establece la obligatoriedad para todos los organismos de la Administración Pública Nacional de incorporar su comunicación institucional en el portal Argentina.gov.ar. Se realiza la migración completa.



El Relanzamiento del Plan Nuclear Argentino en la web

El año 2006 marcó un hito importante para la CNEA y todo el sector, que se recuerda como la fecha de la Reactivación de la Actividad Nuclear en Argentina¹⁵. Esto se plasmó en el comienzo de proyectos que habían quedado paralizados, como la finalización de la Central Nuclear Atucha II, la construcción del prototipo de reactor de potencia Carem, el diseño y construcción del reactor de investigación multipropósito RA-10 y el Plan Nacional de Medicina Nuclear, entre otros.

En ese marco, el Decreto N° 1612 consolidó una nueva estructura organizativa que delegó a la Gerencia Relaciones Institucionales la responsabilidad de *“entender en la preparación, mantenimiento y actualización de la página Internet de la Comisión Nacional de Energía Atómica, coordinando esta acción con cada una de las áreas temáticas principales de la CNEA y con la Gerencia General”*¹⁶.

A ese contexto favorable de crecimiento sectorial e institucional se sumó el Decreto N° 378 en 2005, a través del cual el entonces Presidente de la Nación, Néstor Kirchner, creó el “Plan Nacional de Gobierno Electrónico y Planes Sectoriales de Gobierno Electrónico”. Esa normativa tuvo la finalidad de comenzar a delinear el Plan Nacional de Gobierno Electrónico a través de los distintos organismos que componen la Administración Pública Nacional.

Interpretada desde la entonces nueva Gerencia de Tecnología de la Información y las Comunicaciones (GTIC) de la CNEA, esa norma significaba un incentivo al sector informático de la institución y se plasmó en un conjunto de líneas de acción en ese sentido (Resolución de Presidencia de la CNEA n° 186/2013). Entre ellas, se fijaron los objetivos de *“Desarrollar e implementar un modelo de arquitectura de la información que promueva la organización eficiente y homogénea de los datos, garantizando que ésta esté disponible en el momento requerida para su utilización”*; para lo cual se procuró *“la adquisición de*

¹⁵ DE VIDO, Julio (2006). *“Reactivación de la Actividad Nuclear en Argentina”*. Discurso pronunciado en su rol de Ministro de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios en el acto del 23 de agosto de 2006. Disponible en https://www.cnea.gob.ar/es/wp-content/uploads/files/Boletin17art01_0.pdf

¹⁶ DECRETO 1612 de 2006 [PEN]. “Comisión Nacional de Energía Atómica. Estructura organizativa. Aprobación”. <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/120000-124999/121868/norma.htm>

*infraestructura, equipamiento, software y servicios*¹⁷. A partir de ese momento, la CNEA inició un plan de inversiones en tecnología informática que redundó tanto en la ampliación y actualización de equipos informáticos, como así también en la incorporación de profesionales y técnicos especializados en esa área para atender los requerimientos en telecomunicaciones, gestión de redes, computación de altas prestaciones, sistemas informáticos y desarrollo de software.

La disponibilidad de nuevas capacidades en hardware y software no produjo una modificación sustancial en la gestión del contenido web por sí mismo que, como ya se mencionó, quedó a cargo de la Gerencia de Relaciones Institucionales.

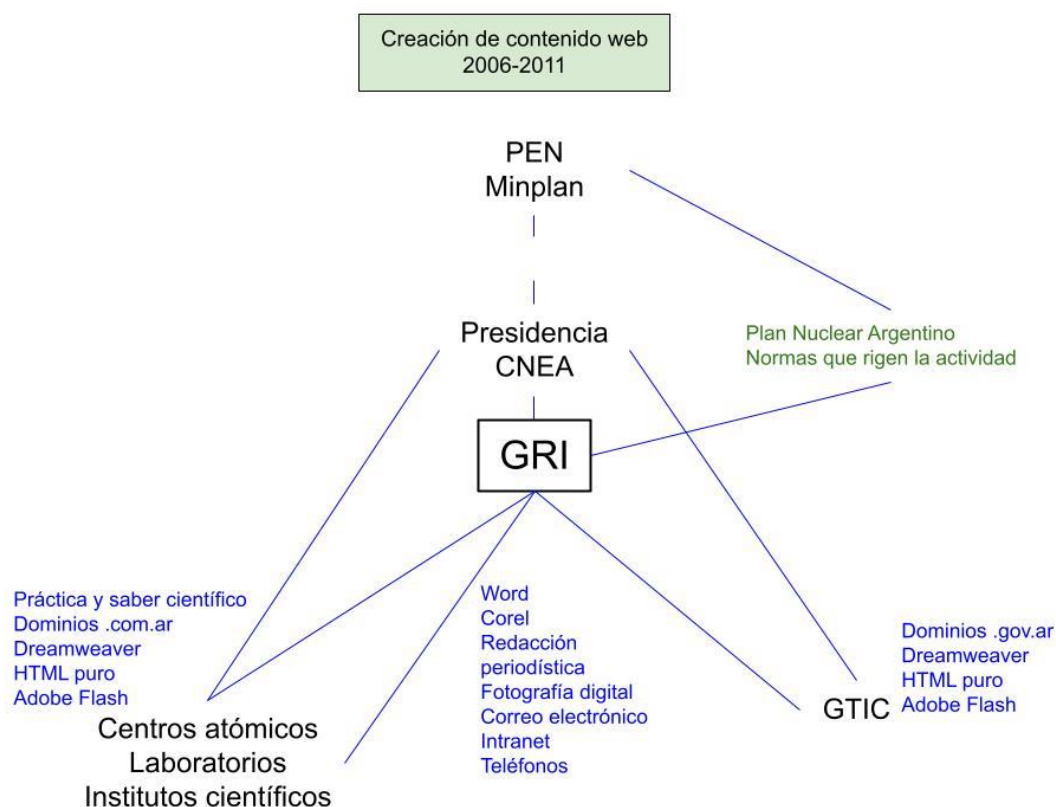


Figura 5. Actores y relaciones de la Interfaz₂ (2006-2011)

¹⁷ Resolución Presidencia CNEA n° 186. Dictada el 05/06/2013 con la firma de la presidenta Lic. Norma Luisa Boero. Publicada en el Boletín Administrativo Público n° 29/2013 de la Comisión Nacional de Energía Atómica. Ver Anexo.

En ese momento, la comunicación institucional era "muy dispersa y era errática" porque "no había ideas fuerza o conceptos más o menos integrales" (González, 2016:114). La comunicación digital institucional se realizaba de manera exclusiva a través del sitio web. Si bien existía además un resumen quincenal de noticias llamado Notinuc -un documento Word que se enviaba por correo electrónico- las redes sociales estaban en una etapa muy incipiente y no habían llegado a atraer la atención del Estado Argentino en general ni de la CNEA en particular.

El equipo de producción de contenidos de la Gerencia de Relaciones Institucionales estaba formado principalmente por personas que habían llegado desde otras áreas en las cuales tenían su *expertise* (ingeniería nuclear, computación científica, geodesia, etcétera). En el caso de algunos integrantes de la mencionada gerencia existía una vinculación informal directa con las autoridades del Organismo y del Poder Ejecutivo Nacional, dada su identificación político-partidaria.

Creación de la Gerencia de Comunicación Social

En 2011 tuvo lugar un proyecto de cooperación entre la CNEA y el Organismo Internacional de Energía Atómica sobre fortalecimiento de la comunicación institucional (CNEA, 2011:118) donde se trabajó sobre el abordaje de la trayectoria de la institución en relación a la sociedad. En ese marco, fue creada la Gerencia de Comunicación Social (GCS)¹⁸, que tomó la gestión del contenido del sitio web institucional a su cargo. Si bien en la Resolución N° 210 no hace referencia explícita a la generación de contenido web, las personas y los recursos que ya estaban dedicados a la materia fueron transferidos desde la Gerencia de Relaciones Institucionales a la nueva estructura.

¹⁸ Resolución Presidencia n° 210. Publicada en el Boletín Administrativo Público n° 35/2011 de la Comisión Nacional de Energía Atómica.



Figura 6. Organigrama de la Gerencia de Comunicación Social (Resolución CNEA n° 210/2011)

En esta etapa, la producción de contenido web estaba dirigida de manera especial a mostrar la gestión de las autoridades de la CNEA. Las fotos de “corte de cinta”, como así también la presentación de logros y proyectos eran los temas más recurrentes. El criterio de selección de los laboratorios e instalaciones que se ponían en foco obedecía al mismo axioma fundante: mostrar el avance del Plan Nuclear.

Cómo se generaba el contenido web entre 2011-2014

El esquema vigente en la Gerencia de Relaciones Institucionales se mantuvo durante algún tiempo después de la creación de la Gerencia de Comunicación Social.

Es necesario distinguir la producción de noticias de la producción de contenidos estáticos. En cuanto al primer grupo, básicamente eran llevados a cabo por la GCS siguiendo los lineamientos o las iniciativas de las autoridades (presidenta y vicepresidente) en referencia a su agenda de actividades o las de otras autoridades del PEN en cuestiones vinculadas al Organismo.



Figura 7. Página de inicio de www.cnea.gov.ar en 2011

El período 2011-2015 fue pleno de inauguraciones, nuevos proyectos y mucho trabajo. La mayor disponibilidad de presupuesto contribuyó al reequipamiento de los laboratorios y a la creación de otros nuevos para que estuvieran en condiciones de hacer ciencia de frontera, es decir, a la altura de los centros científicos internacionales más importantes que están a la vanguardia en la creación de conocimiento nuevo en cada una de sus áreas.

La GTIC había retenido históricamente el rol de diseñador de la interfaz² porque el contenido había estado subordinado a las posibilidades técnico-informáticas de cada momento. Entonces las diversas áreas disponían su contenido sobre ese molde preestablecido.

La incursión de la nueva Gerencia de Comunicación Social dio lugar a un conflicto de intereses entre dos modelos de gestión de la información: el *modelo informático* de la GTIC (donde la herramienta determina el contenido) y el *modelo comunicacional* de la GCS (donde el contenido determina la herramienta). Estas

áreas se disputaban directa o indirectamente la hegemonía en cuanto al diseño de interfaz² y, por ende, también el diseño de la interfaz¹.

Las noticias se publicaban en base a la agenda de la Presidencia de la CNEA, que solicitaba cobertura de prensa a la GCS. Esta, a su vez derivaba al Departamento Prensa y Comunicación la designación de un cronista y un fotógrafo para cubrir determinado acontecimiento. Una vez consumado, ambos trabajadores producían la unidad informativa (texto y fotos) y luego pasaban el material a la GTIC para su publicación en el sistema.

En algunos casos, los pedidos de publicación de noticias se hacían por vía telefónica o por vía escrita, mediante correo electrónico. La comunicación entre la GCS y la GTIC era mayoritariamente por vía de correo electrónico, dado que los trabajadores de esta última atendían el teléfono en raras ocasiones.

De manera informal, era sabido por los mandos medios de la GCS que existía una continua y exhaustiva observación de los contenidos de parte del Ministerio de Planificación Federal. Ese tutelaje era ejercido sobre el sitio web institucional y también sobre los comunicados derivados a agencias de noticias y medios de comunicación.

Si bien no había un manual de estilo escrito, existía una serie de pautas estandarizadas -o compendio de buenas prácticas- que guiaban la producción de textos. Por ejemplo, poner siempre a la CNEA y a sus máximos funcionarios como sujetos de la información; cuando se nombraba a varias personas o instituciones, siempre ir desde adentro hacia fuera, de mayor a menor; las siglas en mayúsculas; no se usaba la voz pasiva; la extensión de las noticias no podía ser mayor a 2 mil caracteres con espacios, etc. En cuanto a las fotografías, siempre primero el funcionario de mayor jerarquía; tenía que haber personas, en lo posible realizando una actividad; evitar fotos donde hubiera menores de edad; evitar planos detalle de máquinas o equipamiento personas; etcétera.

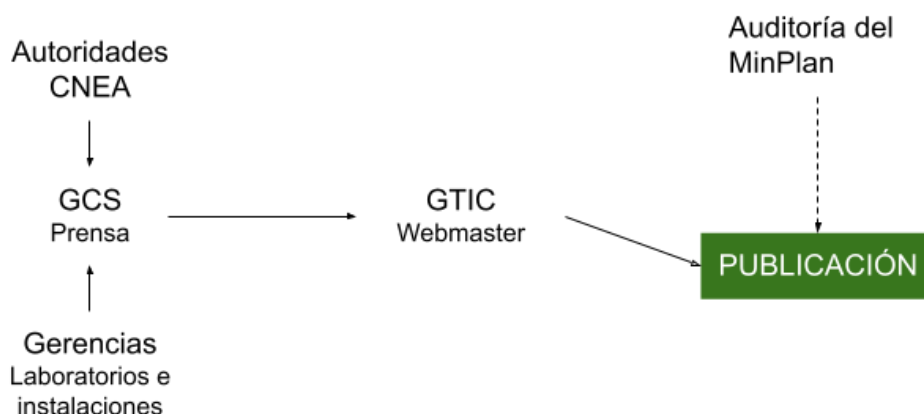


Figura 8. Esquema de relaciones informales aplicadas a la generación de contenido para el sitio web institucional de la CNEA.

Con los contenidos fijos, el circuito era similar aunque la iniciativa estaba más repartida. Si bien había lineamientos generales y una revisión exhaustiva de lo publicado, era la propia Gerencia de Comunicación Social en su rol de administrador de la legitimidad de la política pública que lleva a cabo el Organismo, la que determinaba la agenda de temas a tratar en función de los objetivos de la gestión.

En esta etapa, el rol de los comunicadores estaba enfocado en la producción periodística. En las siguientes etapas se podrá ver que se agregó la vinculación con la comunidad y las publicaciones académicas.

El contenido pasa al frente: la Gerencia de Comunicación Social diseña la interfaz

En un trabajo presentado para el Congreso de Comunicación Pública de la Ciencia (COPUCI) de 2013, el entonces titular de la GCS de la CNEA conceptualizó la nueva estructura como “*un pasaje de la divulgación asistemática de actividades a la posibilidad de darle un marco político-institucional de logros y avances de gestión, alineados a los objetivos estratégicos del organismo*” (Sutelman, 2014). Para avanzar sobre ese problema, llamó a una licitación pública para el desarrollo de un nuevo sitio web que pudiera satisfacer las especificaciones que se habían delineado para la

comunicación digital institucional. La empresa ganadora resultó ser Domo Solutions¹⁹ y, con su ingreso, provocó un paso evolutivo en la interfaz².

En la etapa anterior, mientras el contenido era creado desde la Gerencia de Relaciones Institucionales, la Gerencia TIC tenía a su cargo el diseño, maquetación, desarrollo y publicación del sitio web. Si bien la división de roles era clara, existían ciertas zonas grises (cuando lo informático comunica y cuando lo comunicacional adquiere las formalidades de la informática) que eran terreno de disputa entre dos reparticiones con igual jerarquía en el organigrama.

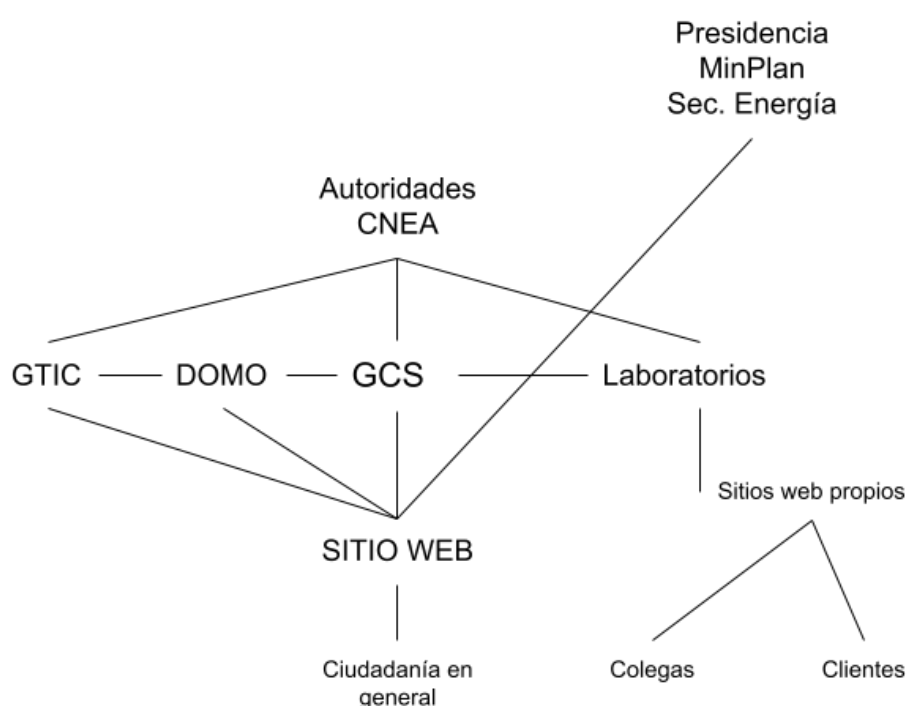


Figura 9. Actores y relaciones que intervienen en la generación de contenido web (2014-2017)

A partir del ingreso de Domo como maquettador y programador del sitio web, el diseño del circuito de generación de contenido quedó de manera indiscutida en la Gerencia de Comunicación Social. Allí se redefinieron roles y funciones: además de la arquitectura de la información y la producción periodística textual,

¹⁹ La empresa prestataria DOMO Solutions había incluido a la CNEA entre los clientes para los que había trabajado: <https://web.archive.org/web/20190406154332/http://domo.com.ar/portfolio/cnea/>

fotográfica y audiovisual, creó la estrategia. La GTIC pasó a brindar solo servicios de Web Hosting y gestión de dominios, mientras la empresa contratista se ocupaba de diseñar, maquetar, programar y publicar los contenidos concebidos por la Gerencia de Comunicación, inspirados en las directivas de la presidenta y el vicepresidente del Organismo, bajo la mirada atenta de los funcionarios ministeriales a cargo.

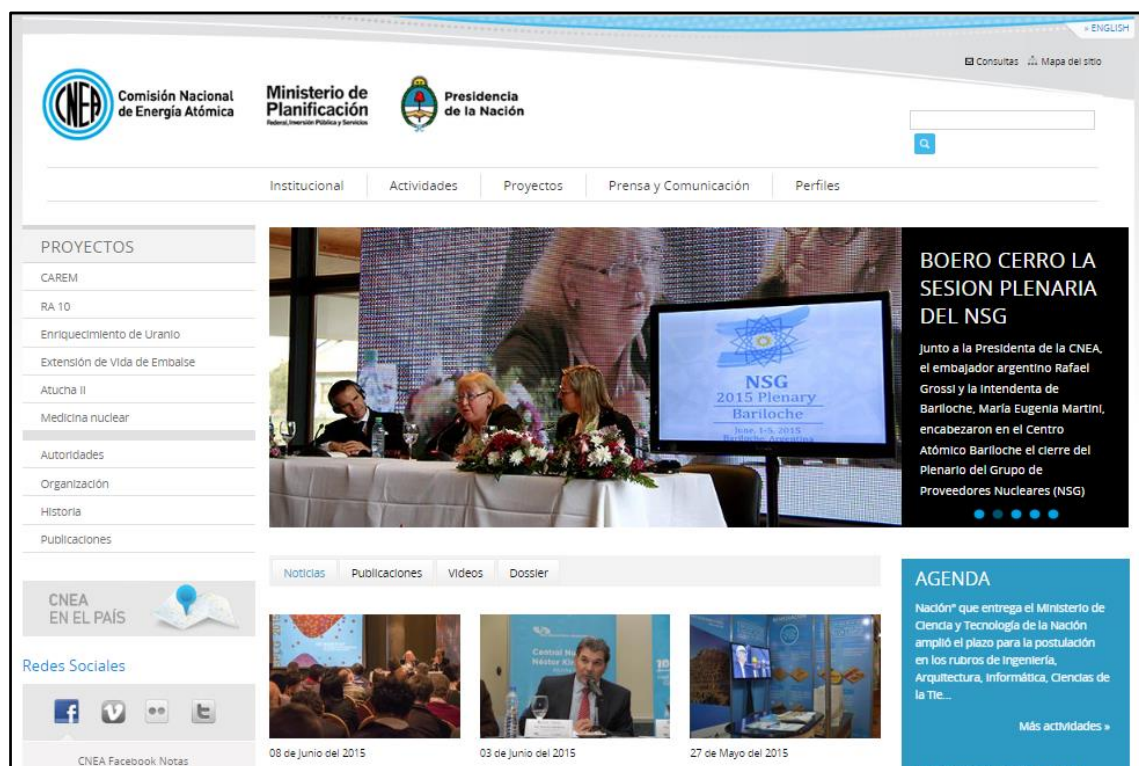


Figura 10. Página de Inicio del sitio web de la CNEA (2014-2016)

Una de las novedades evolutivas en la interfaz fue introducida por el uso del sistema de gestión de contenido (CMS, por su sigla en inglés) para carga de contenido. Los integrantes de la GCS podíamos acceder a ciertos aspectos del etiquetado HTML del sitio pero no a las hojas de estilo CSS ni a la programación JavaScript. Sin embargo, ese CMS de carga redujo considerablemente los tiempos de publicación, porque ya no era imprescindible la intervención directa de especialistas informáticos como pasaba antes.

Además de la publicación de noticias, la nueva versión del sitio web se pensó para visibilizar a todo el Organismo desde el portal institucional. Por ese motivo,

se realizó un relevamiento y clasificación del contenido disponible hasta el momento y un rastillaje de otros sitios producidos por personal de la CNEA referidos a sus labores donde el Organismo estuviera implicado. El objetivo era crear un conocimiento mutuo entre las áreas, para potenciar el sentido de pertenencia y promover la circulación de recursos, por ejemplo, creando una base de datos de equipamiento tecnológico disponible. Ese contenido, a su vez, serviría como insumo para la publicación de noticias. En referencia a los contenidos fijos del sitio, la redacción estaba a cargo del equipo de redacción de la División Prensa, que también podía realizar la carga de los textos.

Era algo muy habitual el trabajo conjunto con los programadores de Domo para hacer modificaciones estéticas o semánticas. Las demoras en la carga del contenido redactado por parte del prestador de servicios retrasaban el proceso de migración, por lo que en el equipo de redacción comenzó a desarrollarse la curiosidad autodidacta por el uso de etiquetas HTML, que estaban editables en cierta configuración del Content Management System. Como dice Scolari en su quinta ley, “las interfaces coevolucionan con sus usuarios” (2018:78).

Esto es importante: el equipo de Comunicación de la CNEA podía editar el HTML pero no el CSS, que de manera táctica la consultora (como usuaria de la interfaz₂) se había reservado para sí.

Como se puede ver en la esquina superior derecha de la página de inicio de la CNEA (figura 10), se había previsto una versión en inglés. Para eso, se incorporó a la GCS una traductora que trabajaba en la Gerencia de Exploración de Materias Primas. Su rol consistía principalmente en traducir los textos disponibles en la versión en español y devolverlos al equipo de redacción web, quienes a su vez lo cargaban o enviaban al prestador de servicios para su incorporación.

Entre las condiciones establecidas a la hora del diseño de la interfaz por la Gerencia de Comunicación Social estaba que el sitio web de la CNEA fuera *responsive* (es decir, adaptable a todos los dispositivos) y que tuviera interactividad con las redes sociales del Organismo. Con respecto a lo primero, pasó el tiempo sin que eso se implementara de manera satisfactoria. Y con respecto a lo segundo, hubo avances y retrocesos. En principio se dispuso en

las columnas de la izquierda una serie de widgets con las últimas publicaciones de la CNEA en Facebook e Instagram. Pero como eso aumentaba considerablemente el tiempo de carga del sitio (haciéndolo más lento e inestable) se decidió reemplazarlos por enlaces con íconos.

Con la salvedad de la incorporación de las redes sociales y el formulario de contactos, la web de la CNEA seguía siendo primordialmente una Web-To-Know más que una Web-To-Do. Como se explicó al principio, la gestión de las redes sociales requiere un análisis propio por su complejidad y extensión. Los mensajes a través del formulario de contacto del sitio, sin embargo, sí forman parte de esta reflexión.

En un primer momento las respuestas se hacían de manera errática pero con el tiempo se implementó y afinó un sistema. Además de un *Manual de Interacción* con respuestas estandarizadas para preguntas frecuentes se estableció una metodología para cuantificar los mensajes. Ese trabajo fue la base sobre la cual después la División Relaciones con la Comunidad llevó adelante su propuesta en el contexto de Argentina.gob.ar.

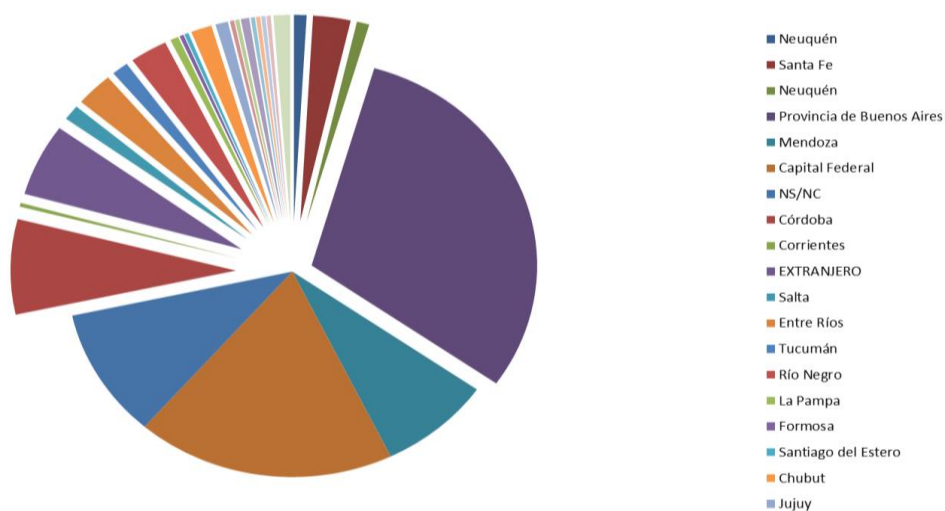


Figura 11. Consultas recibidas a través de www.cnea.gov.ar por provincia de procedencia (2014-2016)

La sección “Perfiles” también fue una novedad respecto a las versiones anteriores de la interfaz¹. Allí se buscó establecer una serie de contenidos dedicados a audiencias específicas.

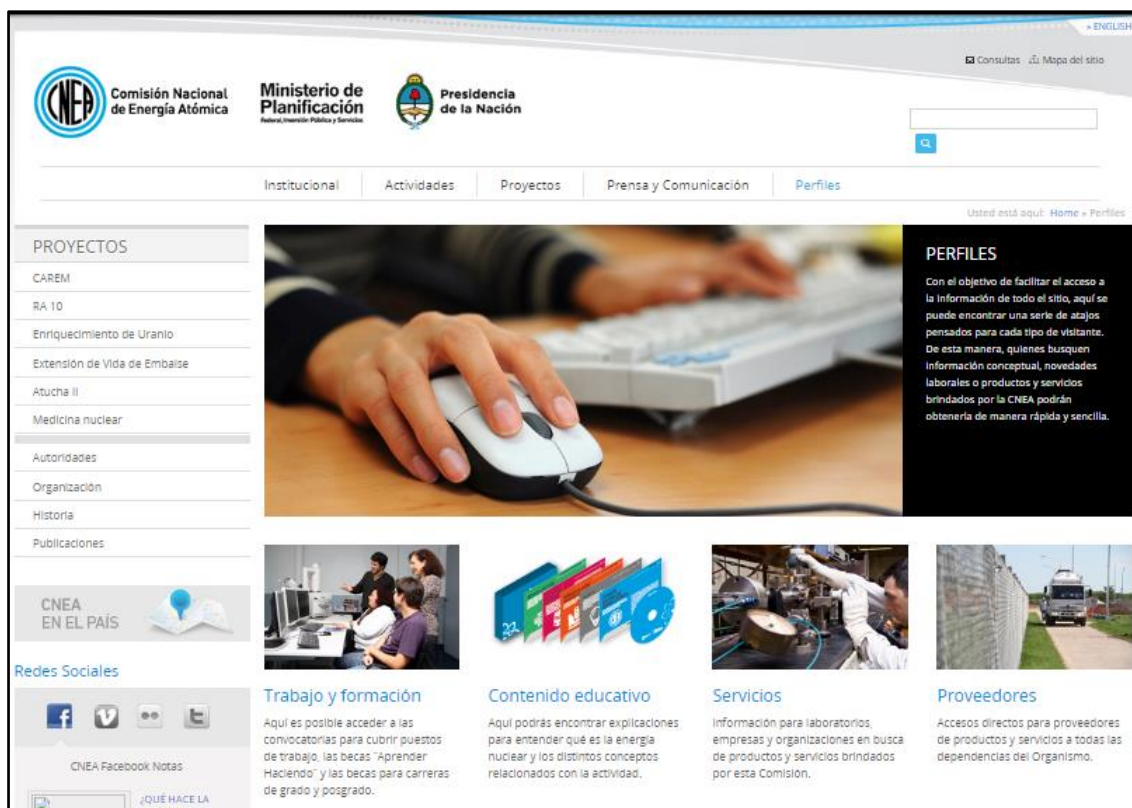


Figura 12. Página de “Perfiles” en el sitio www.cnea.gov.ar (2014-2016)

Los perfiles también fueron diseñados por la GCS sobre la base de los mensajes recibidos a través del formulario de contacto. Estaban dirigidos a las personas que se contactaban buscando trabajo, docentes que buscaban información sobre tecnología nuclear y temáticas relacionadas, empresas o instituciones que requerían algún servicio de los laboratorios de la CNEA y proveedores del Estado que querían participar en las distintas convocatorias que se llevaban a cabo (principalmente, para las obras de infraestructura como el CAREM o el RA-10).

En estos casos, el rol de los comunicadores era más bien de *pivot*: se recibía la información de las áreas y se publicaba sin más. En el caso de la Oficina de Compras o las contrataciones del Proyecto Carem, se incluía un *iframe*²⁰ que

²⁰ Un *iframe* es un marco dentro de un marco. Es un componente de un elemento HTML que permite insertar documentos, videos y medios interactivos dentro de cualquier página. Al hacer

presentaba el contenido que cada dependencia producía sin intervención de la Gerencia de Comunicación Social.

En síntesis, esta etapa significó una evolución en el rol y los alcances de las tareas desempeñadas por los trabajadores de la Gerencia de Comunicación Social porque, con el apoyo político necesario, se pudo establecer una agenda de prioridades comunicacionales donde lo informático resultó ser solo una parte del proyecto en sí. Además, desde el punto de vista operativo, se sumaron capacidades para comprender e intervenir en la maquetación y etiquetado HTML del contenido, abriendo posibilidades de expresión impensadas.

Reconquista de GTIC y un desenlace inesperado

Cuando el contrato de la empresa prestadora de servicios informáticos estaba llegando a término, comenzó un nuevo proceso licitatorio. En un expediente CUDAP 0001008/2015 fechado el 2 de septiembre de 2015, la CNEA solicitó el “Servicio de actualización de sitio web”. Allí se pedía “Actualización, mantenimiento, soporte, base de datos y programación de boletines dentro del actual sitio web de la CNEA”. Esto incluía el diseño y desarrollo de mapa de contenido interactivo, un blog para el boletín electrónico “REC”, navegación por perfiles, mantenimiento, buscador de contenido en bibliotecas, una base de datos para las personas que enviaban su CV través del correo electrónico y un sistema de información geográfica para localizar los datos en el mapa²¹.

En determinado momento, se produjo una caída del sitio web que fue registrada por la División Seguridad Informática de la CNEA, que elaboró un informe acerca de las vulnerabilidades producidas por la transferencia de datos entre el servidor externo del prestador de servicios y los sistemas propios, lo cual puso en cuestión al modelo de la interfaz² que había diseñado la Gerencia de Comunicación Social.

esto, se puede mostrar lo que sería una página web secundaria en la página principal. Más información en <https://keepcoding.io/blog/que-es-un-iframe/>.

²¹ CNEA (2015, 2 de septiembre). Expediente 90000-202/2015. Título: “Solicitud de servicio de actualización de sitio web de CNEA”. CUDAP-CNEA.

A fines de ese año se sumó al panorama general una cuota de incertidumbre ante la posibilidad de que se produjeran despidos -como estaba ocurriendo en otras áreas del Estado- pero la situación salarial era tan desfavorable que antes de eso se produjo una reducción de la plantilla de personal dejando vacías diversas áreas específicas²². Las nuevas autoridades fueron designadas recién en septiembre de 2016. Eran profesionales de carrera en el Organismo que ya tenían a su cargo las principales gerencias²³.

Por su parte, el titular de la GTIC comunicó al gerente GCS que la CNEA había adquirido una nueva tecnología para diseño web. Esto fue realizado con el fin de crear una red interna de contenido (Intraweb) que cada gerencia o departamento diseñaría de manera intuitiva, en el marco de un proyecto más ambicioso que consistía en la creación de una plataforma de servicios informáticos orientado a satisfacer todas los requerimientos informáticos de manera integrada²⁴.

Por las gestiones que comenzó a hacer la GTIC se presentó el equipo de desarrolladores que se habían incorporado y el contrato que se estaba por firmar con Domo Solutions quedó limitado a la entrega “llave en mano” de la maquetación y programación del sitio según las especificaciones de la División Análisis de Sistemas (GTIC-CNEA).

En medio de todo eso, en 2017, el Gerente de Comunicación Social designó nuevas personas como mandos medios en todas las dependencias a su cargo. En síntesis, la administración y gestión del sitio web quedó a cargo de un nuevo referente, quien continuó los trabajos de renovación ya iniciados.

²² En un artículo publicado el 16 de noviembre de 2020 por el portal de Convenios de la Asociación de Trabajadores del Estado (ATE), está registrado que pasaron a planta permanente 1723 de los 2799 cargos previstos. Esto daría cuenta de la reducción del 40% del personal que reportaba como monotributista, becarios o contratados a plazo fijo, posiblemente motivada por los pisos históricos en los salarios y el futuro incierto que planteaba la gestión macrista para el sector científico-tecnológico argentino en general. Disponible en <https://convenios.ate.org.ar/avanza-el-pase-a-planta-permanente-de-lxs-trabajadorxs-de-la-comision-nacional-de-energia-atmica/>.

²³ CNEA (2016, 16 de septiembre). “Nuevas autoridades de la CNEA”. Noticia. Disponible en <https://web.archive.org/web/20161002170240/http://www.cnea.gov.ar/noticias-detalle?nid=3187>.

²⁴ Publicado por Resolución de Presidencia CNEA n° 177 (BAP 32/2016). Se presenta el proyecto Intraweb, que incluye la firma del Gerente de Comunicación Social. Si bien contiene diversas definiciones, el único objetivo expresado es “regular el uso del servicio de la plataforma Intraweb”. No se incluye ninguna referencia a la política de gestión de recursos humanos ni al desarrollo de la comunicación interna.

Fue así que la interfaz₂ registró una nueva fase evolutiva cuyo rasgo principal fue la incorporación de un banco de pruebas en un entorno seguro (dentro de los servidores propios) donde el sitio era maquetado, diseñado, redactado y dispuesto hasta su validación y posterior publicación (o, como se dice en la jerga informática, “puesta en producción”).

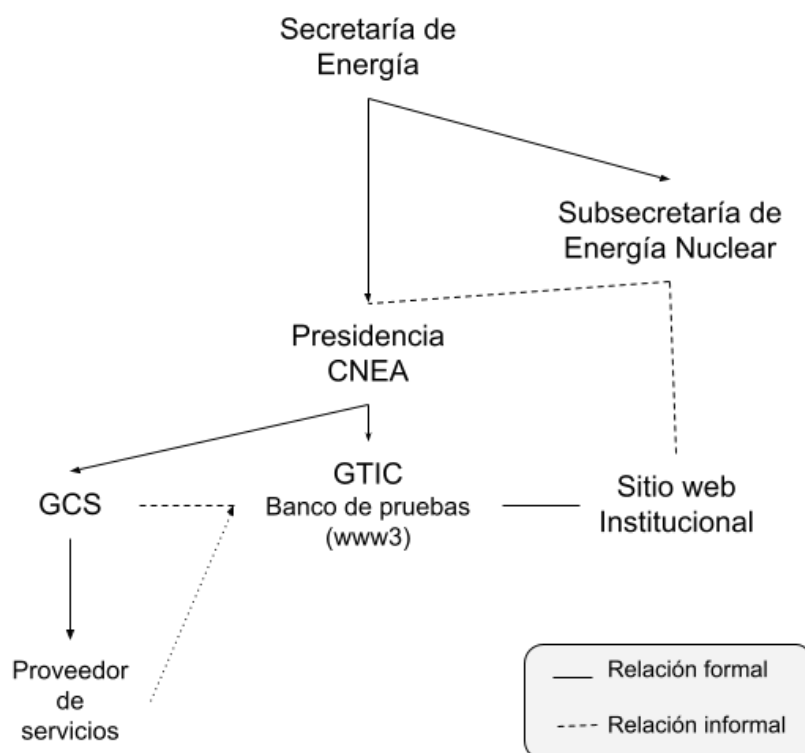


Figura 13. Actores institucionales de la Interfaz de creación de contenido en etapa 2016-2018

La nueva configuración de las relaciones de poder en el Estado Nacional y al interior del Organismo hizo que en ese momento la balanza de las decisiones del diseño de la interfaz₂ (es decir, quién establecía las pautas para el funcionamiento del sitio web) recayera del lado de la Gerencia de Tecnologías de Información y Comunicaciones. Asimismo, el tutelaje antes ejercido por el Ministerio de Planificación Federal se transformó en liso y llano control por parte del entonces titular de la Subsecretaría de Energía Nuclear, quien había puesto una persona a auditar el sitio web página por página para eliminar de la comunicación institucional cualquier vestigio de la gestión anterior: en las noticias coyunturales y también de los contenidos fijos. Desde la presidencia de

la CNEA no había mayores indicaciones respecto a los contenidos publicados, a menos que estos produjera algún reclamo de parte de la recién creada Subsecretaría²⁵.

Desde el punto de vista de los actores tecnológicos, el cambio de Sistema de Gestión de Contenido también impactó en el trabajo porque no solo fue necesaria la transferencia de archivos de un servidor al otro sino la total reescritura de los mismos. En virtud de la complejidad de la tarea y la incertidumbre generalizada, la decisión de la División Prensa fue migrar desde un CMS a otro (esto es, volver a escribir todo en el nuevo formato) los contenidos imprescindibles que permitieran estar online con la menor demora posible. Para esta nueva etapa, los comunicadores de la GCS pusieron en práctica los saberes brindados por la GTIC en la capacitación sobre el constructor visual de bloques tipo *Drag & Drop*.



Figura 14. Captura de pantalla de la página titulada "Institucional" en el sitio de la CNEA (2017-2018) ²⁶

²⁵ Más información sobre la Subsecretaría de Energía Nuclear en KRAKOWIAK, Fernando (2019, 2 de diciembre). "Los reactores nucleares que nunca se quisieron construir". <https://www.pagina12.com.ar/234125-los-reactores-nucleares-que-nunca-se-quisieron-construir>.

²⁶ Lamentablemente, no es posible navegar esa versión del sitio web de la CNEA porque las direcciones electrónicas que se utilizaron fueron redirigidas completamente hacia la versión actual alojada en Argentina.gob.ar.

La nueva versión de la interfaz¹ estuvo disponible al público a partir del mes de mayo de 2017.

Al mismo tiempo que en la CNEA se trabajaba para publicar la nueva versión del sitio web, la Presidencia de la Nación creó la Plataforma Digital del Sector Público Nacional con la firma del Decreto N° 87/2017.

Bajo esa denominación, se pusieron bajo una misma órbita: a) los Portales de Internet; b) las Aplicaciones Móviles; c) la Guía de Trámites; d) los Servicios de Mensajes de Texto Simples (SMS); e) los Servicios de Atención Telefónica; f) las Oficinas de Atención Presencial; g) el Perfil Digital del Ciudadano y h) los Servicios de Atención Prestados a través de Redes Sociales²⁷.

Puntualmente, el artículo 3° fue el detonante que interrumpió el desarrollo de la Interfaz² basada en el segundo CMS utilizado. Dice: *“Los Portales de Internet del Sector Público Nacional que se encuentren actualmente en funcionamiento y aquellos que se desarrollen a partir de la entrada en vigencia de la presente medida, se alojarán en el Portal Web General (argentina.gob.ar)”*²⁸.

Con esa novedad sobre el escritorio, tuvo lugar una reunión en la que participaron referentes de las gerencias de Comunicación Social y de Tecnología de la Información y las Comunicaciones de la CNEA. Allí fue acordado que la GCS tendría a su cargo la vinculación con el Ministerio de Modernización de la Nación para la carga de contenidos institucionales.

Desde el punto de vista tecnológico, esto se materializó con el redireccionamiento desde la URL del sitio web propio de la CNEA (www.cnea.gob.ar) hacia el nuevo sitio donde pasó a ser un ítem más de las propuestas del gobierno electrónico (www.argentina.gob.ar/cnea).

²⁷ TÉLAM (2017, 3 de febrero). “Publican la creación de la plataforma digital del Sector Público nacional”. Télam. Etiquetas: Desarrollo Web; Portal De Datos Públicos; Sector Público. <https://www.telam.com.ar/notas/201702/178739-publican-la-creacion-de-la-plataforma-digital-del-sector-publico-nacional.html>

²⁸ Decreto 87 de 2017. “Plataforma Digital del Estado Nacional: Su creación”. Sancionado el 2 de febrero de 2017. Boletín Oficial de la República Argentina. Año CXXV. Número 33.559. <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/270000-274999/271486/norma.htm>

Del sitio a la plataforma: la CNEA ingresa en Argentina.gob.ar

La creación de la Plataforma Digital del Estado Nacional produjo lo que Scolari llama una *explosión cámbrica* (2018:73) en la interfaz² de la CNEA al aparecer nuevos actores humanos, institucionales y tecnológicos. Esto implicaba, no sólo una profundización del Plan Nacional de Gobierno Electrónico de 2005, sino también una reconfiguración total de la presencia del Estado Nacional argentino en Internet por la centralización exclusiva de todos los contenidos (Abadie, 2015) desde las plataformas *Argentina.gob.ar* y *Mi Argentina*.

Un dato insoslayable es que la misma cartera que llevaba adelante la homogeneización digital del Estado, también había puesto en marcha un mecanismo llamado “Programa de Análisis de Dotaciones” que, a los efectos prácticos, perseguía el objetivo de achicar la planta de trabajadores estatales “sin presupuesto asignado ni un diseño metodológico que justificara su implementación”²⁹. Esto hacía que hubiera una gran desconfianza sobre cualquier iniciativa que proviniera de esa cartera como posibilidad de absorción de funciones para reemplazo o eliminación de los programas.

En ese contexto, la prescindencia del dominio institucional www.cnea.gob.ar también se convirtió en un motivo de preocupación sobre la continuidad del personal monotributista y contratado. Lejos de ser una cuestión meramente informática, la dirección electrónica o URL tiene implicancias comunicacionales relevantes. En definitiva, el dominio y la construcción de los enlaces establece jerarquías a la vez que presenta al sujeto enunciador. Ya no sería más la CNEA a través de su personal la que hablara a la ciudadanía sino “el Estado”.

Volviendo a la reflexión sobre la Interfaz², las especulaciones y temores se fueron disipando a medida que comenzó la interacción entre los equipos de trabajo. Las primeras reuniones entre la Gerencia de Comunicación Social de la CNEA y la Coordinación de Estrategia de Contenidos de la Dirección de Experiencia de Usuario de la Dirección Nacional de Servicios Digitales, dependiente de la Subsecretaría de Gobierno Digital, de la Secretaría de Gestión

²⁹ TÉLAM (2020). “Investigan irregularidades en el programa que usó Cambiemos para echar empleados públicos”. Citada el 18 de enero de 2022. Disponible en <https://www.telam.com.ar/notas/202006/478857-investigan-irregularidades-agn.html>

e Innovación Pública del Ministerio de Modernización de la Nación tuvieron lugar en el mes de diciembre de 2017, donde se trabajó sobre la implementación de las resoluciones N° 332 (referida al “Procedimiento de Alta, Baja y Modificaciones de Cuentas de Usuarios para el Portal Web General Argentina.gob.ar”) y la N° 333 de 2017 (referida a los “Estándares web”).



Figura 15. Página “Acerca de” Argentina.gob.ar (version 2018)³⁰

³⁰ En el portal Wayback Machine se pueden visitar versiones a lo largo del tiempo. En imagen: <http://web.archive.org/web/20180813053029/https://www.argentina.gob.ar/acerca>

Además de la vinculación mediante un responsable institucional por el contenido y un responsable institucional para guía de trámites, la incorporación en el portal del Estado Argentino incluía la asignación de roles a las personas que conformaban el equipo de producción de contenidos de cada organismo: seguidor, redactor, editor, editor de servicios, maquetaador, etc.

Otras normas (como la Ley 27275, que creó la Agencia de Acceso a la Información Pública, o la Ley 26.899, que estableció el desarrollo de repositorios digitales institucionales de acceso abierto en el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación) también dieron lugar a la creación de roles específicos para la consecución de sus objetivos.

En la página de presentación de la plataforma (figura 15) aparecen de manera clara y concisa la identidad del enunciador (el “Estado Argentino”), la misión (“aquí vas a encontrar...”) y visión (“queremos cambiar tu experiencia con los organismos públicos...”) del propietario del sitio web. Allí se sintetiza una idea muy popular que define al Gobierno Digital como la entrega de servicios gubernamentales online. Se trata de una definición que concentra su atención en la utilización de Internet, en los portales que representan las interfaces entre los usuarios y las agencias públicas y en la forma en que aparecen las nuevas modalidades de la operación gubernamental frente a los usuarios³¹.

En el subtítulo referido a “¿Cómo actualizamos la información?”, la interfaz₁ revela la interfaz₂ como vinculación entre el ente estatal que desarrolla, administra, legisla y publica en la plataforma (diseñador de la estrategia) y los demás organismos en tanto productores de contenido y usuarios de la interfaz, en términos de Scolari.

Aparece así un efecto que pareciera paradójico: al mismo tiempo que la generación de contenido en la CNEA se constriñe como usuario de la interfaz de Argentina.gob.ar con sus normativas estéticas y funcionales³², encuentra en el rol del maquetaador una potestad que en las configuraciones anteriores estaba

³¹ RIVERA URRUTIA, Eugenio (2006). “Concepto y problemas de la construcción del gobierno electrónico. Una revisión de la literatura”. Gestión y Política Pública, vol. XV, núm. 2, 2006, pp. 259-305. Centro de Investigación y Docencia Económicas, A.C. Distrito Federal, México. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=13315202>

³² Para más información, véanse los manuales de estilo y procedimiento publicados en <https://www.argentina.gob.ar/contenidosdigitales>.

reservada a los informáticos para el desarrollo de la arquitectura de la información³³.

Interfaces anidadas: la presencia de la CNEA en la plataforma digital del Estado Argentino

Frente a la novedad de que Argentina.gob.ar no solo da el webhosting a través de la empresa ARSAT y el soporte informático a través de sus equipos de desarrollo web, sino que también establece pautas sobre lo permitido, lo sugerido y lo prohibido en la comunicación digital del Estado Argentino, surgió en el trabajo de reflexión una idea concreta: si ya no existe más el dominio propio de la CNEA y el sujeto de la enunciación es el Estado Argentino, entonces *el sitio web institucional (interfaz₁) ya no existe*. Ahora existe la plataforma y la CNEA es una función más (interfaz₁ Anidada).

En términos tecnológicos, las plataformas son proveedores de software (en algunos casos), hardware y servicios que ayudan a codificar actividades sociales en una arquitectura computacional; procesan (meta)datos mediante algoritmos y protocolos, para luego presentar su lógica interpretada en forma de interfaces amigables con el usuario, que ofrecen configuraciones por default que reflejan las elecciones estratégicas de los propietarios de la plataforma (van Dijck, 2016). Justamente es la disponibilidad de datos computables y trazables lo que permitió el desarrollo del Gobierno Electrónico y lo que, citando a Tim O'Reilly, Oscar Oslak llama "*el gobierno como plataforma*" (2020:132).

En la mirada global sobre el Estado, la CNEA es un organismo más de los que gestionan diversas políticas con estándares de calidad. El desafío planteado para el equipo encargado de migrar la presencia web del sitio a la plataforma era diseñar una interfaz (décima ley) cuya arquitectura de la información fuera capaz de satisfacer las normas del Ministerio de Modernización en cuanto a que el público objetivo de la plataforma es la ciudadanía en general³⁴ y, al mismo

³³ Para más información, véanse los manuales de estilo y procedimiento publicados en <https://www.argentina.gob.ar/contenidosdigitales/disenio/arquitectura>.

³⁴ Véase el documento "Comunicar con claridad" y sus enlaces. Publicado en <https://www.argentina.gob.ar/contenidosdigitales/comunicar>.

tiempo, sostener su característica *autonomía enraizada* (Hurtado, 2014:301) para atender las necesidades de los departamentos y laboratorios de la CNEA que hasta entonces administraban sus propios sitios web para comunicarse con colegas sobre temas específicos (novena ley).

Con su séptima ley de la interfaz, Scolari señala que “si una interfaz no puede hacer algo, lo simulará” y retoma una cita de Marshall McLuhan: “el contenido de un nuevo medio es un viejo medio” (2018: 121).

En el caso de la interfaz_{1A} de la CNEA, el equipo web de la GCS diseñó una propuesta perceptual basada en las versiones anteriores de ordenamiento temático, donde la ubicación geográfica sirve como elemento jerarquizador y deja atrás la organización administrativa como criterio de clasificación. Dicho de otro modo, supera el organigrama de Actividades presente en la versión 2015-2018 y se dispone el contenido desde la perspectiva del Diseño Centrado en el Ciudadano que desconoce el organigrama y sus peculiaridades.

En la práctica, esto significa la creación de una interfaz compleja donde el todo es más que la suma de las partes (octava ley) con dos grandes sectores: por un lado, los contenidos dirigidos a la ciudadanía en general y, por otro, a los públicos específicos. Esto tiene su correlato en las dos interfaces que son objeto de reflexión: la presencia web de la CNEA en Argentina.gob.ar o Interfaz 1 anidada (I_{1A}) y en el dispositivo de generación de contenido web de la CNEA a través de Argentina.gob.ar o Interfaz 2 anidada (I_{2A}).

Complejización del contenido y nuevos roles en la Interfaz₂

Al estar dentro de Argentina.gob.ar, la CNEA se ve obligada a inscribir sus contenidos y gestionar su presencia web dentro de las taxonomías establecidas por la plataforma. Se reserva para sí dos tipos de contenido: Noticias y Trámites. Si bien ambos son producidos por los ministerios y organismos no se agrupan por productor. Es decir, no se trata de “las noticias de la CNEA”, o del INTI o de cualquier organismo, sino “del Estado Argentino”. Esto se verifica en la URL asignada que, como ya se dijo aquí, no es una construcción meramente informática. Se aplica así el principio de transversalidad del gobierno electrónico.

Para esos dos casos, Argentina.gob.ar brinda pautas de estilo y buenas prácticas desde la misma plataforma³⁵ y capacitación a través del Instituto Nacional de la Administración Pública (INAP)³⁶.

Esas pautas de Argentina.gob.ar se anidan con las pautas que la CNEA se dio a sí misma. Por su especificidad, su importancia y para evitar confrontaciones con las instancias formales superiores del organigrama, la GCS estableció un protocolo (figura 16) que incluía la validación (o revisión de viabilidad) previo a la publicación.

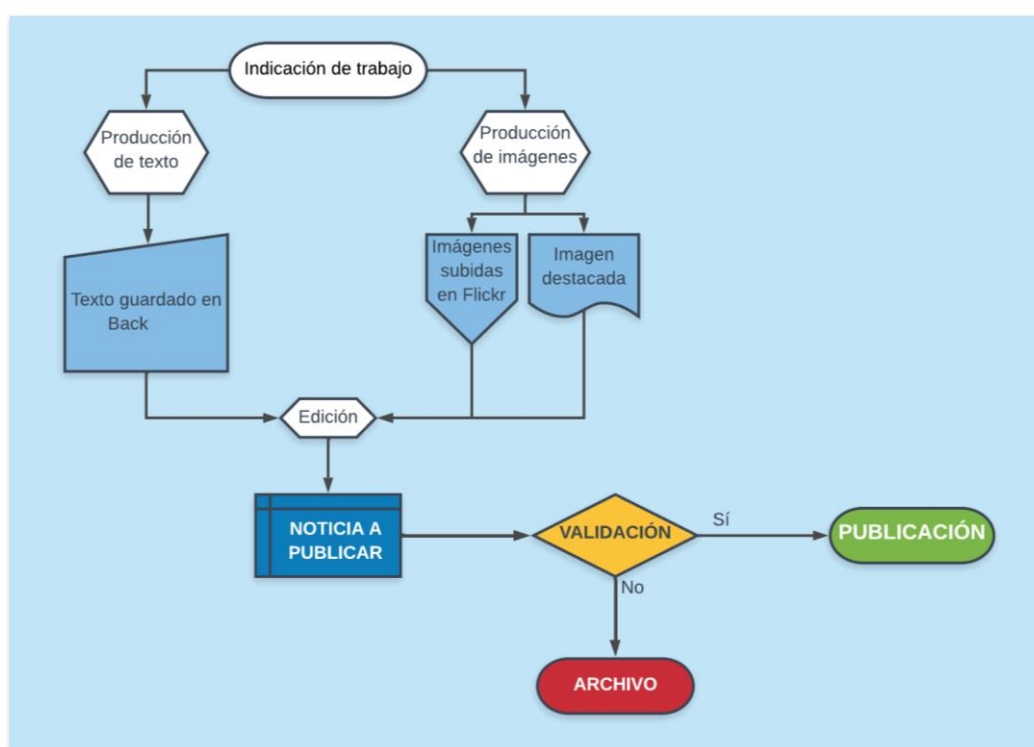


Figura 16. Procedimiento para publicación de noticias en el sitio web de la CNEA (2019).

Como se puede ver en el gráfico, no hay intervención de la Jefatura de Gabinete de Ministros en la producción de noticias. Sin embargo, existe un proceso de *mutualismo no simbiótico* donde la CNEA -siendo parte del Estado- realiza la

³⁵ Ver <https://www.argentina.gob.ar/contenidosdigitales/editores/noticias>

³⁶ Ver <https://capacitacion.inap.gob.ar/cursos/>

comunicación de su gestión y la plataforma brinda el espacio y las condiciones necesarias para que eso suceda.

El tipo de contenido más desarrollado en Argentina.gob.ar y que le dio origen a la plataforma, los trámites y servicios, cuentan con un amplio desarrollo de la documentación que las y los comunicadores requieren para su gestión³⁷.

Los trámites online como oferta de valor público

Asociado al equipo web, el departamento Relaciones con la Comunidad de la GCS gestiona tanto los trámites ofrecidos por la CNEA como así también las consultas, pedidos y mensajes que llegan mediante el formulario unificado (<https://www.argentina.gob.ar/cnea/consultas>). Así da continuidad a la labor de vinculación con la ciudadanía ya comenzada en la etapa anterior. Al igual que las Noticias, los Trámites responden a un diseño único para toda la plataforma Argentina.gob.ar por lo que deben ajustarse a los requerimientos propios de esa sección³⁸.

Al igual que ya se vio en el caso de las noticias, los trámites tienen un régimen especial dentro de Argentina.gob.ar porque no se relacionan específicamente al área del organismo o ministerio que los administra sino que pasan a formar parte del agrupamiento general de cada uno de sus contenidos.

La organización del contenido como táctica de usuario

En cuanto al contenido de la CNEA publicado en su Área³⁹, se puede agrupar en:

- Secciones fijas de contenido descriptivo
- Micrositios de centros atómicos

³⁷ Ver <https://www.argentina.gob.ar/contenidosdigitales/tramites-y-servicios>

³⁸ Para más información, se puede visitar el portal de Trámites a Distancia en <https://www.argentina.gob.ar/jefatura/innovacion-publica/innovacion-administrativa/tramites-distancia-tad>.

³⁹ En Argentina.gob.ar, "Área" es un nivel jerárquico de información dentro de la estructura del sitio. Más información en <https://www.argentina.gob.ar/contenidosdigitales/maquetadores/area>

- Micrositios de institutos científicos
- Repositorio Digital Institucional
- Consultas

El contenido descriptivo del sitio general de la CNEA tiene por finalidad la divulgación de las actividades del Organismo y de la creación de valor simbólico para las políticas públicas que la CNEA gestiona. Con ese propósito fueron creadas las secciones "Proyectos", "Tecnología Nuclear" e "I+D+i".

Los "Destacados" son aquellos contenidos que no tienen estatus de "Noticia" (principalmente, si no cumple con el requisito de Actualidad) pero que se quieren poner de relieve.

A diferencia de las noticias y los trámites, donde solo se puede incluir contenido como texto y fotos, los organismos tienen una mayor autonomía en la presentación de la información por la creación de un rol intermedio entre la comunicación y la informática: el maquettador (ver Anexo II). Su trabajo se complementa con el de los desarrolladores que trabajan en la JGM.

Las y los comunicadores que asumen como maquettadores, editores y redactores (ver Anexo III) son designados por el funcionario responsable de cada organismo ante Argentina.gob.ar. De esa manera, la gestión de toda la comunicación web es asumida por un equipo particular. En el caso de la CNEA, por la Gerencia de Comunicación Social.

Nuclea: el Repositorio Digital Institucional de la CNEA

En paralelo al trabajo de la Gerencia de Comunicación Social, la Gerencia de Área Académica de la CNEA tiene a su cargo la administración de la plataforma Nuclea (www.cnea.gob.ar/nuclea)⁴⁰, que tiene la misión de “reunir, identificar, registrar y preservar el patrimonio intelectual y cultural la producción intelectual institucional y el patrimonio audiovisual de la CNEA (...) en el marco de la Ley

⁴⁰ Repositorio Digital Institucional (RI) de CNEA. Ver <https://www.cnea.gob.ar/nuclea/>.

26.899 de Repositorios Digitales Institucionales de Acceso Abierto”.

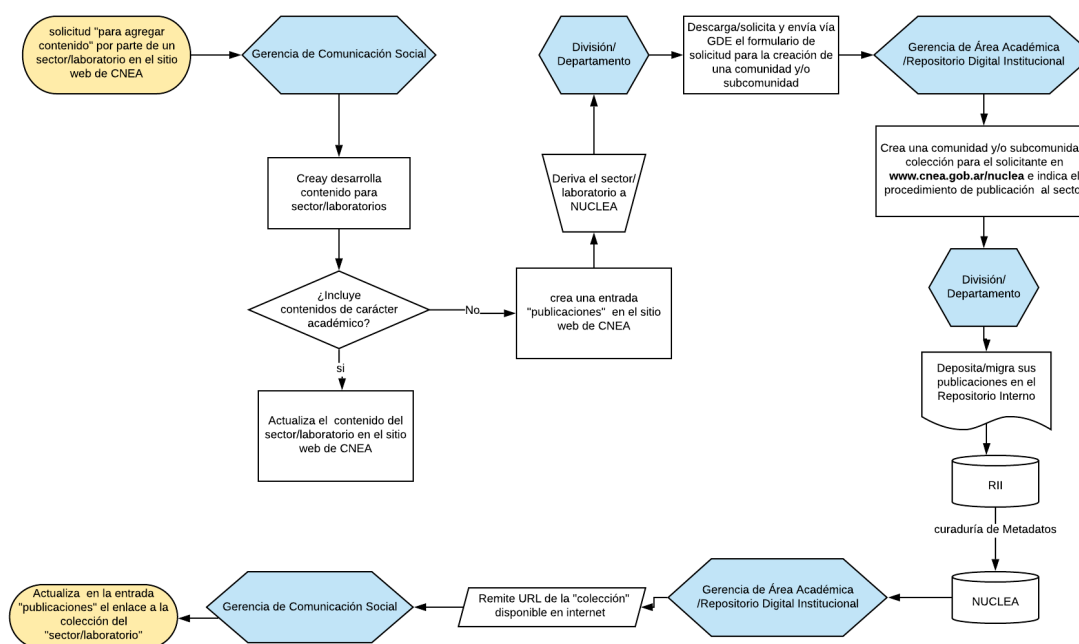


Figura 17. Procedimiento para publicación de contenido académico en el sitio web CNEA

Nuclea fue diseñado para público académico mediante la herramienta informática basada en software de código abierto dSpace. Allí, además, todos los investigadores con nombre y apellido pueden administrar sus perfiles y agregar su producción científica propia. A continuación veremos cómo interactúa este desarrollo de la CNEA en Argentina.gob.ar

Los micrositos como extensión de las interfaces

Scolari postula en sus leyes quinta y sexta que “las interfaces coevolucionan con sus usuarios” y que “las interfaces no se extinguen sino que se transforman”. Un ejemplo de esto podría ser el efecto ordenador que provocó el anidamiento entre Argentina.gob.ar y la CNEA (interfaz2 Anidada).

La figura de “micrositios” de los centros atómicos fue diseñada por los comunicadores de la GCS principalmente como interfaz de comunicación entre

pares. No es una intraweb⁴¹ como la que desarrolla y gestiona la GTIC en el marco de la plataforma *MiCNEA* sino que busca poner en relación a los grupos de trabajo con colegas, proveedores y clientes por fuera del Organismo.

En las respectivas secciones de "Laboratorios e Instalaciones", se pone a disposición: (a) Breve descripción general; (b) Actividades que se realizan; (c) Equipamiento; (d) Producción académica; (e) Servicios.



Figura 18. Ejemplo de página de la sección Laboratorios e Instalaciones, dirigida a público específico.

El contenido está dirigido a audiencias específicas, que conocen la actividad de los laboratorios manejan y lenguaje técnico.

⁴¹ Desde mi punto de vista, una interfaz como la Intraweb en la CNEA debería estar gestionada en conjunto por las gerencias de RRHH, GCS y GTIC para institucionalizar lo que Diego Hurtado conceptualizó como *cultura nuclear* (Albornoz, 2015), trabajando sobre los marcos de interpretación del público interno como indica el modelo de gestión de calidad en el Estado de 2021. Pero ese no es el tema de esta reflexión y queda planteado para el futuro.

El diseño de los micrositos estuvo asociado al diseño de una interfaz^{2A} extendida, que incluyó al Departamento Relaciones con la Comunidad (encargada de los Trámites de la CNEA ante Argentina.gob.ar), los departamentos de Relaciones Públicas de los centros atómicos y los propios investigadores de cada laboratorio, departamento o instalación que voluntariamente decidió estar en la comunicación institucional.

El circuito de información desde los productores hasta su publicación en la Interfaz^{1A} no fue homogéneo ni normativizado sino que adquirió diversas particularidades en cada caso, siendo los equipos de los centros atómicos los encargados de diseñar el proceso. En el Anexo IV se puede ver un ejemplo del instrumento de recolección de datos que utilizó el equipo de Relaciones con la Comunidad en el Centro Atómico Bariloche.

Uno de los componentes más importantes de los micrositos fue la incorporación de la producción científica de las y los investigadores. Para atender esa demanda, se incluyó el rubro “Producción científica” vinculando cada laboratorio con sus colecciones en el Nuclea.

Además de los centros atómicos, también se asignaron micrositos a los institutos científicos. Entre ellos, el Instituto de Energía y Desarrollo Sustentable (IEDS) se dedica a promover, gestar y desarrollar proyectos de ciencia, tecnología e ingeniería para el desarrollo energético sustentable⁴². Para ese fin, desarrollaron distintas publicaciones⁴³ y un comité editor encargado de planificar, seleccionar y publicar trabajos científicos para su divulgación.

Uno de las tareas más desafiantes relacionadas con la migración del sitio a la plataforma que me tocó encarar como comunicador en la Gerencia de Comunicación fue articular la interfaz² de Argentina.gob.ar y la interfaz² del IEDS. De alguna manera, todo este trabajo es el fruto de las reflexiones que comenzaron en esas jornadas.

En particular, para la publicación “Hojitas de conocimiento” el IEDS formó un consejo editor y un procedimiento (ver Anexo V). Ese caso particular confirma y

⁴² Ver <https://www.argentina.gob.ar/cnea/ieds>

⁴³ Ver publicaciones de la comunidad “IEDS”: <https://www.cnea.gob.ar/nuclea/handle/10665/809>

extiende la idea de interfaces anidadas, donde cada instancia funciona desarrollando tácticas y diseñando estrategias.

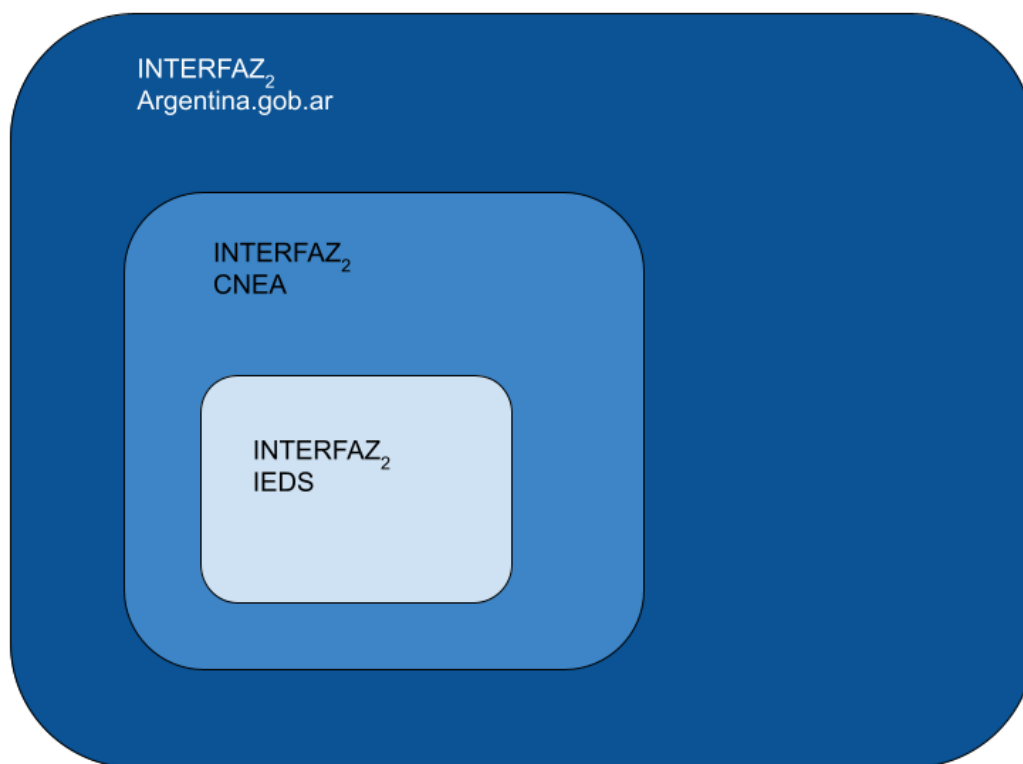


Figura 19. Interfaz_{2A} del Instituto de Energía y Desarrollo Sustentable (CNEA).

En el ejemplo de la figura 19, la Secretaría de Innovación Pública diseña la estrategia de Argentina.gov.ar, mientras que la CNEA desarrolla tácticas para incorporarse en ese contexto en función de su propio diseño estratégico de comunicación del que forma parte el IEDS, desplegando sus propias tácticas de incorporación configuradas por su diseño estratégico de divulgación científica.

Las direcciones de internet (URL) como construcción social

Así como se dejó de usar el dominio www.cnea.gob.ar, los dominios autónomos de los centros atómicos, los institutos científicos y los inorgánicos de algunos laboratorios se vieron obligados a incorporarse al esquema oficial.

La formación continua de sus trabajadores es una de las características sostenidas de la política de la CNEA y los comunicadores no son la excepción. A ello se suma la tarea del Instituto Nacional de la Administración Pública (INAP) que capacita a los empleados públicos de todo el Estado Argentino.

Con la información disponible, se visualiza la Interfaz_{2A} en la siguiente figura.



Figura 20. Actores humanos, institucionales y tecnológicos en la Interfaz_{2A} con Argentina.gov.ar

Oszlak señala que las plataformas permiten a las agencias gubernamentales evitar la creación de sistemas monolíticos cuyo mantenimiento requiere personal altamente especializado y escaso, y cuyas soluciones se transforman en compartimentos estancos (2020:135).

Eso es lo que se ve en este caso: la convergencia o anidamiento entre las interfaces de donde se conciben, producen y publican textos, imágenes o videos en representación del Estado en general y la CNEA, dando lugar a una nueva especie (décima ley). Así, la aparición de Argentina.gov.ar hizo evolucionar la

interfaz² de la CNEA y ahora cuenta también con un Manual de Estilo (ver Anexo) que recoge la experiencia de las interacciones con los niveles superiores e inferiores del organigrama estatal e incluye todas las dimensiones de la comunicación estatal digital interactiva.

Conclusiones

Las leyes de la interfaz y la metodología de investigación asociada a ellas permiten conocer los procesos que se dan a partir de conocer las relaciones que establecen los actores humanos, tecnológicos e institucionales de un determinado ámbito y abren la posibilidad a la innovación (décima ley).

Después de conocer los actores que participaron (y participan) en la interfaz de generación de contenido para la comunicación digital interactiva de la CNEA, en este trabajo se estableció una línea evolutiva a través de los distintos procesos que la atravesaron: conformación (1996), consolidación (2011), convergencia y neutralismo (2015), competencia (2017), extinción y explosión cámbrica (2018).

Como resultado final de la reflexión acerca de estos procesos, hemos dado cuenta de cómo se anidaron las interfaces de creación, diseño y divulgación de contenidos que ya existían hasta alcanzar un proceso de mutualismo no simbiótico.

En ese sentido, una prospectiva de la interfaz_{2A} debe contemplar no sólo la posibilidad de gestionar de manera integrada articulada el contenido web y las redes sociales en el marco de un plan de comunicación institucional, sino también disponer de un área especializada capaz de analizar grandes volúmenes de información provistos por las plataformas disponibles para servir a la tomar decisiones en la CNEA para crear valor público como parte de su evolución hacia las etapas superiores del gobierno electrónico como son la transaccionalidad y la integración (Boccalari, 2015:21).

También se ha reflexionado sobre el rol de las y los comunicadores en la gestión de las políticas públicas. Como afirma Lassi (2021), no solo es fundamental la profesionalización de la comunicación digital interactiva sino también su adaptación a los ecosistemas mediáticos e institucionales en los cuales se desempeñan para llevar adelante los objetivos estratégicos del Estado y de los proyectos de gobierno, es decir, legitimar políticas, gestionar consensos, controlar crisis emergentes, respaldar acciones de cada etapa de comunicación, evitar la unidireccionalidad de la comunicación y buscar sobre todo organicidad en los contenidos.

En el marco del caso estudiado, se ha concluido que la gestión de la comunicación gubernamental, llamada “la hija menos glamorosa de la comunicación política” (Amadeo, 2016:156), puede ser interpretada como una serie de algoritmos con condicionales anidados, confirmando que “el software ha tomado el control” (Manovich, 2014) en la era del gobierno como plataforma (Oslak, 2020:132). La tarea de constatar si este caso se puede generalizar queda abierta para futuras investigaciones.

Desarrollar el conocimiento y la capacidad de interpretar y diseñar interfaces resulta un atributo diferenciador para las y los profesionales de la comunicación social, ya que permite aportar valor a todo tipo de organizaciones. ♦

BIBLIOGRAFÍA

ABADIE, Daniel (2015). *"Digital Identity is the final frontier for Governments: One ID to rule them all"*. Citado el 15 de octubre de 2019. Disponible en <https://web.archive.org/web/20161110235756/http://www.danielabadie.com/digital-identity-is-the-final-frontier-for-governments/>

AGUILAR, Maria Eugenia; KAUFMANN, Fabián; SANGUINETTI, Oscar (2017). *"Herramientas conceptuales para el Comunicador Social en el campo laboral"*. Trabajo Integrador Final. Director: Santiago Fernández. Facultad de Periodismo y Comunicación Social (UNLP), La Plata. Argentina. Citado el 8/7/20. https://perio.unlp.edu.ar/sistemas/biblioteca/files/TIF_Final.docx.

ALBORNOZ, Mario. (2015). *"Un sueño y muchos soñadores: A propósito del libro de Diego Hurtado: El sueño de la Argentina atómica"*. Boletín del Instituto de Historia Argentina y Americana "Doctor Emilio Ravignani". 171-183.

AMADEO, Belén (2016). *"El estudio de la comunicación gubernamental: líneas de investigación y futuros desafíos"*. En revista Austral Comunicación. Volumen 5 número 2 (diciembre 2016): 155-181. ISSN 2313-9129. Disponible en <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5764282>

ARIAS, Daniel E. (2023). *"La saga de la Argentina nuclear - VIII"*. Blog. <https://agendarweb.com.ar/2023/01/18/la-saga-de-la-argentina-nuclear-viii/>

** Se refiere a la alianza entre el profesor Jorge Sabato y el contraalmirante Pedro Iraolagoitia para no hacer una bomba atómica en Argentina que se arraigó en la cultura organizacional.

AZPIAZU, Daniel; BASUALDO, Eduardo; KHAVISSE, Miguel (2004). *"El nuevo poder económico en la Argentina de los años '80"*. Siglo XXI editores. Buenos Aires.

AZPIAZU, Daniel; BASUALDO, Eduardo (2004). *"Las privatizaciones en la Argentina. Génesis, desarrollo y principales impactos estructurales"*. FLACSO, Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, Sede Argentina.. Disponible en <http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/ar/libros/argentina/flacso/azpiazu.pdf>

BABINI, Nicolás (1997). “*La llegada de la computadora a la Argentina*”. Lull: Revista de la Sociedad Española de Historia de las Ciencias y de las Técnicas, ISSN 0210-8615, Vol. 20, Nº 39, 1997, págs. 465-490. Disponible en <https://documat.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=836702>. Citada el 1 de julio de 2021.

BARBADILLA, Antonio (2002). “*La comunicación social de la ciencia en Internet*”. Citado el 4 de agosto de 2021. Disponible en <http://bioinformatica.uab.cat/divulgacio/css.htm>

BARROS, S.; CASTELLANI, A.; GANTUS, D. (coords.) (2016). “*Estudios sobre Estado, Gobierno y Administración Pública en la Argentina contemporánea*”. CLACSO, PISAC, Consejo de Decanos de Facultades de Ciencias Sociales y Humanas. ISBN 978-987-722-223-4.

BÁRCENA IBARRA, Alicia (2015). *Discurso en Ceremonia de Inauguración de la III Conferencia Regional de Datos Abiertos para América Latina y el Caribe*, Centro Cultural Gabriela Mistral, Santiago de Chile, 9 de septiembre de 2015. Disponible en <http://www.cepal.org/es/discursos/iii-conferencia-regional-de-datos-abiertos-para-america-latina-y-el-caribe>. Citado el 2 de julio de 2021.

BEVILACQUA, Roberto (2020). “*BITNET (Because Is Time to Net) también existió*”. Publicación realizada en el Simposio Argentino de Historia, Tecnología e Informática, llevado a cabo en el marco de la 49° Jornada Argentina de Informática (virtual). Citada el 31 de julio de 2021 y disponible en <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/116780>

BIBLIOTECA CEPAL (2021). “*De Gobierno Abierto a Estado Abierto*”. Disponible en <https://biblioguias.cepal.org/EstadoAbierto>. Citado el 2 de julio de 2021.

BOCCALARI, Cristian (2015). “*TICs y gobierno abierto: Experiencias en municipios argentinos y latinoamericanos*”. Tesis de Especialización. Director: Díaz, Javier F. Co-director: Queiruga, Claudia Alejandra. Facultad de Informática - UNLP <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/46847>.

BRONSTEIN, GAILLARD Y PISCITELLI (1995). “*La organización egoísta*”. En “*Métodos y Técnicas de Investigación en Ciencias Sociales*”. Delgado, Juan Manuel; Gutiérrez, Juan. Ed. Síntesis Psicológica, Buenos Aires.

DECRETO N° 10.936 / 1950 [Poder Ejecutivo Nacional]. *Comisión Nacional de Energía Atómica – Créase*. Promulgado el 31 de mayo de 1950. Publicada en el Boletín Oficial del 7 de junio de 1950 (Nro: 16661 Pág: 1). Disponible en <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/195000-199999/198653/norma.htm>. Citado el 15 de julio de 21.

DECRETO N° 2336/94 [Poder Ejecutivo Nacional]. *Comisión Nacional de Energía Atómica. Retiro voluntario para el personal*. Publicada el 04/1/95. Disponible en <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/verNorma.do?id=14310>

DECRETO N° 660/96 [Poder Ejecutivo Nacional]. *Modificación de la actual estructura de la Administración Nacional*. Publicado el 24/6/96. Disponible en <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/35000-39999/37574/norma.htm>

DECRETO N° 964/98 [Poder Ejecutivo Nacional]. *Transfiérese el mencionado organismo descentralizado de la Secretaría de Ciencia y Tecnología del Ministerio de Cultura y Educación a la Presidencia de la Nación. Modifícase el Decreto N° 660/96*. Publicado en el Boletín Oficial el 20/8/98. Disponible en <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/50000-54999/52438/norma.htm>.

DOMÍNGUEZ, Natalia: (2012): *“Aportes teórico metodológicos para la investigación en comunicación”*. Cuaderno de cátedra. Metodología de la Investigación Social. Facultad de Periodismo y Comunicación Social, UNLP

DUNAYEVICH, Julián et al. (2017). *“Historia de NIC Argentina en el marco de la evolución de Internet en el país”*. [PDF] Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina: Network Information Center Argentina (NIC Argentina). Disponible en <https://nic.ar/es/enterate/novedades/30-anos-de-nic>. Citado el 24 de septiembre de 2021.

ELIZALDE, L y RIORDA, M., editores (2013). *“Comunicación gubernamental 360”*. Editorial La Crujía. Buenos Aires.

FERNANDEZ, Javier R. (2011). *“El surgimiento de las comisiones de energía atómica en Argentina y Brasil (1945-1956)”*. Revista eä. Volumen 2, n° 3. ISSN

1852-4680. Citada el 1 de julio de 2021. Disponible en <http://www.ea-journal.com/es/numeros-antiores/63-vol-2-no-3-abril-2011/270-el-surgimiento-de-las-comisiones-de-energia-atmica-en-argentina-y-brasil-1945-1956>.

FERNÁNDEZ AROCENA, Juan M.; TALLARICO, Gabriela (2015). *"Comunicación pública de la ciencia en el entorno de las instituciones de ciencia y tecnología"*. Disponible en el sitio del INTA: https://inta.gob.ar/sites/default/files/inta_ponencia_comunicar_ciencia_en_instituciones.pdf

FRANCO, Paula (2019). *"El Plan de acción nacional, ¿Argentina hacia un gobierno más abierto?: 2015-2017"*. Tesis de grado. Universidad de Buenos Aires. Facultad de Ciencias Sociales. Citado el 23/08/23. Disponible en <http://repositorio.sociales.uba.ar/items/show/1194>.

GIANFRINI et a. (2018). *"Planificar la comunicación gubernamental: enfoques y prácticas que guían la tarea de los/as comunicadores/as sociales en la gestión de políticas públicas entre 2011 y 2018"*. Actas de Periodismo y Comunicación, Vol. 4, N° 2, diciembre 2018. Facultad de Periodismo y Comunicación Social. Universidad Nacional de La Plata. <http://perio.unlp.edu.ar/ojs/index.php/actas>.

GONZÁLEZ FRÍGOLI, Martín et. al (2016). *"Gestión de la comunicación digital: Miradas, procesos y desafíos"*. Cuaderno de cátedra. Libro digital. Ediciones de Periodismo y Comunicación. Primera edición. La Plata: Universidad Nacional de La Plata, Facultad de Periodismo y Comunicación Social. Disponible en <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/56733>

GONZÁLEZ, María A. (2016). *"La Comisión Nacional de Energía Atómica y la divulgación de la ciencia y la tecnología. Estudio del caso sobre la participación de la CNEA en Tecnópolis. 2011-2013"*. Tesis de grado Licenciatura en Comunicación Social orientación Periodismo. FPyCS- UNLP. - Director: Mario Migliorati

HARRIAGUE, Santiago y QUILICI, Domingo (2014). *"Jorge A. Sabato: Estado, política y gestión de la tecnología. Obras escogidas (1962-1983)"*. Colección: Ciencia y Tecnología. UNSAM Edita. San Martín.

HURTADO DE MENDOZA, Diego (2007). *"El otro libro de la naturaleza (o manual para parir un centauro)"*. En Revista Redes, Vol. 13, N°26. Disponible en <https://revistaredes.unq.edu.ar/index.php/redes/issue/archive/2>. Recuperado el 10 de septiembre de 2021.

HURTADO DE MENDOZA, Diego (2014). *"El sueño de la Argentina atómica: Política, tecnología nuclear y desarrollo nacional (1945-2006)"*. Serie Ensayo. Edhasa, Buenos Aires.

LASSI, Agustina. [INAP] (2021, 18 de mayo). *"Clase 3: Plataformas digitales: Mapeo del ecosistema digital"*. <https://youtu.be/t3DxUTpJq2s>.

MANOVICH, Lev (2014). *"El software toma el mando"*. Traducción de Software Takes Command (versión del 30 de septiembre de 2012, publicada bajo licencia CC en www.manovich.net) por Everardo Reyes-García. Disponible en https://www.academia.edu/7425153/2014_El_software_toma_el_mando_traducido_a_Lev_Manovich

MARTÍN, María Elena, BARRIOS, Rosaura (2020). *"Diálogo entre ciencia política y comunicación social para pensar la democracia y la ciudadanía"*. En RevCom. Revista científica de las carreras de Comunicación Social. UNLP. ISSN: 2451-7836. Núm 11, 2020. <https://doi.org/10.24215/24517836e048>

MARTÍN-BARBERO, Jesús (2005). *"Los oficios del comunicador"*. Co-Herencia Revista de Humanidades, Universidad Eafit. Vol. 2 Núm. 2. P. 115-143. Citado el 10 de octubre de 2021. Disponible en <http://bit.ly/2kqt3kt>.

MAZZARO, Cecilia (2008). *"Fortalezas de papel: La ciencia expuesta a la comunicación pública"*. Tesis de grado. Facultad de Periodismo y Comunicación Social, UNLP. Dirección: María Eugenia Robosch. La Plata. Citada el 5 de agosto de 2021. Disponible en <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/1954>.

NAPOLI, P. y CAPLAN, R. (2019). *"Por qué las empresas de medios insisten en que no son empresas de medios, por qué están equivocadas y por qué es importante"*. (Traducción de Mariela Baladrón, Ana Bizberge, Bernadette Califano, Cecilia Fariña y Guillermo Mastrini). Revista Hipertextos 12(7), pp.15-46. DOI: <https://doi.org/10.24215/23143924e001>

ORSATTI, Andrea S. (2018). *“El rol de la División Divulgación Científica en la producción de contenidos para la comunicación institucional de la Comisión Nacional de Energía Atómica en el período 2011-2015: Cuaderno de prácticas”*. Trabajo Integrador Final de Reflexión en Prácticas. Facultad de Periodismo y Comunicación Social, UNLP. Dirección: Mario Migliorati. La Plata. Disponible en https://perio.unlp.edu.ar/sistemas/biblioteca/files/Orsatti_Andrea_TIF_Orsatti_28-02-19_FINAL_compressed.pdf. Citado el 5 de agosto de 2021.

OSZLAK, Oscar (2020). *“El Estado en la era exponencial”* (1era. ed.) Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Instituto Nacional de la Administración Pública. Libro digital, PDF. Citado el 24 de septiembre de 2021. Disponible en <https://www.argentina.gob.ar/jefatura/gestion-y-empleo-publico/inap/publicaciones/exponencial>

PEANO, Martín (2018). *“La CNEA ‘residual’. Análisis comparativo de las capacidades y funciones de la Comisión Nacional de Energía Atómica dentro del sector nuclear en los períodos 1995-1999 y 2007-2011”*. IDAES-UNSAM. <https://ri.unsam.edu.ar/handle/123456789/300>

PIAZ, Agustín (2015). *“Acciones de resistencia a la tecnología nuclear en la Argentina: Mapeando el terreno”*. Revista Redes 21(41), 111-140. Disponible en <http://ridaa.unq.edu.ar/handle/20.500.11807/341>

PIAZ, Agustín (2021). *“Riesgo, tecnología nuclear y acciones de resistencia en Formosa: la controversia en torno al proyecto CAREM y la NPUO2”*. Centro de Estudios sobre Ciencia, Desarrollo y Educación Superior; Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad; 15; 43; 2-2020; 1-28. En <http://hdl.handle.net/11336/129120>

POIRÉ, María Julia (2017). *“Más allá del acceso material: inclusión digital y políticas públicas”*. Páginas 18-10 en el libro *“Hilos de Ariadna en la red: brújulas de sentido para abordar lo tecnológico”*. Compiladores: PORTA, Paula Inés y DÍAZ LEDESMA, Lucas Gabriel. Ediciones de Periodismo y Comunicación (EPC). Disponible: <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/58979>.

RIORDA, Mario (2006). *“Hacia un modelo de comunicación gubernamental para el consenso”*. En: Elizalde, L.; Fernández Pedemonte, D. & Riorda, M. La construcción del consenso: gestión de la comunicación gubernamental (p. 17-142). Buenos Aires: La Crujía Ediciones.

RIVERA URRUTIA, Eugenio (2006). *“Concepto y problemas de la construcción del gobierno electrónico Una revisión de la literatura”*. Gestión y Política Pública, vol. XV, núm. 2, 2006, pp. 259-305. Centro de Investigación y Docencia Económicas, A.C. Distrito Federal, México. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=13315202>

RODRIGUEZ, Milagros (2015). *“¿Reforma administrativa o desmembramiento? La reorganización de la Comisión Nacional de Energía Atómica en el marco del Estado Neoliberal en Argentina (1994)”*. Revista Brasileira de História da Ciência, Rio de Janeiro, v. 8, n. 1, p. 83-99, jul. https://www.sbhrc.org.br/arquivo/download?ID_ARQUIVO=2034

SCOLARI, Carlos A. (2004). *“Hacer clic: Hacia una sociosemiótica de las integraciones digitales”*. GEDISA, Barcelona. Primera edición.

SCOLARI, Carlos A. (2008). *“Hipermediaciones: Elementos para una Teoría de la Comunicación Digital Interactiva”*. GEDISA, Barcelona. Primera edición.

SCOLARI, Carlos A. (2009). *“The sense of the interface: Applying semiotics to HCI research”*. 2009 (177), 1-27. <https://doi.org/10.1515/semi.2009.067>

SCOLARI, Carlos A. (2015). *“Los ecos de McLuhan: ecología de los medios, semiótica e interfaces”*. Palabra Clave, vol. 18, núm. 4, diciembre, 2015, pp. 1025-1056. Universidad de La Sabana. Bogotá, Colombia. Citado el 29 de septiembre de 2021. Disponible en <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=64942535004>.

SCOLARI, Carlos A. (2015). *“Ecología de los medios. Entornos, evoluciones e interpretaciones”*. Gedisa, Primera edición.

SCOLARI, Carlos A. (2018). *“Las leyes de la interfaz”*. Gedisa, Barcelona. Primera edición.

SCOLARI, Carlos A. (2019). *“¿Cómo analizar una interfaz?”* Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/330651740_Como_analizar_una_interfaz

SCOLARI, Carlos A. et al (2022). “Gamers never play alone: An interface-centred analysis of online video gaming”. First Monday, Volume 27, Number 1 – 3. <https://firstmonday.org/ojs/index.php/fm/article/download/11623/10590>
doi: <https://dx.doi.org/10.5210/fm.v27i1.11623> Enero 2022

SOTELO MACIEL, Aníbal J. (2012). “La cadena de valor público: un principio ordenador que previene la colisión metodológica”. Disponible en <http://www.asip.org.ar/es/content/la-cadena-de-valorp%C3%BAblico-un-principio-ordenador-que-previene-la-colisi%C3%B3n-metodol%C3%B3gica>.
Citado el 2 de julio de 2021.

SUBSECRETARÍA DE FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL (2021). “Calidad estatal en un Modelo de Gestión Pública Democrática, Inclusiva y Federal”. Sección documental, abril de 2021. Citado el 2 de julio de 2021. Disponible en https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/calidad_estatal_dnmsc.pdf.

SUTELMAN, Rubén (2014). “La comunicación como herramienta de legitimación de las políticas públicas en materia de ciencia y tecnología. El caso de la Comisión Nacional de Energía Atómica”. (Ebook) En "III Congreso Internacional de Comunicación Pública de la Ciencia (COPUCI)". Citado el 30/3/22. Disponible en <http://rephip.unr.edu.ar/handle/2133/3345>.

VIGNALE, J. L. (2021). “Ana María Vara: Circuitos y tensiones entre ciencia y tecnología, poder y comunicación científica en tiempos de pandemia”. Millcayac - Revista Digital De Ciencias Sociales, 8(14), 233–258. Citado el 4 de agosto de 2021. Disponible en <https://revistas.uncu.edu.ar/ojs3/index.php/millca-digital/article/view/4470>

VIVAS, Jorge (2018). “El Freud cognitivo: Los conceptos de la Física en El Proyecto”. Revista Interdisciplinaria, vol. 35, núm. 1, pp. 137-152, 2018. Disponible en <https://www.redalyc.org/journal/180/18058784008/html/>.

WEIL, Pascale (1992). “La comunicación global: comunicación institucional y de gestión”. Paidós. Barcelona.

ANEXOS

ANEXO I

Las noticias de la CNEA en Argentina.gob.ar

Documento de trabajo de la Gerencia de Comunicación Social de la CNEA – Mayo 2022

Se busca establecer cuáles son los criterios aplicables a la información para que sea publicada como Noticia en el sitio web institucional de la **Comisión Nacional de Energía Atómica** dentro del entorno del portal de la Administración Pública Nacional (<https://www.argentina.gob.ar>).

En este documento:

- [Introducción](#)
- [Criterios de noticiabilidad](#)
- [Criterios y circuito de validación y publicación de noticias](#)

Introducción

De modo general, se entiende por “Noticia” a una *“información sobre algo que se considera interesante divulgar”*[1]. Pero la producción de noticias desde el Estado implica una diferencia sustancial frente a la tarea de los medios de comunicación social.

La acción del Estado está destinada fundamentalmente a *gobernar*. Esto se expresa a través de la implementación de políticas públicas que *“generan productos –bienes o servicios– que se entregan a la población”*. Esos productos no son entendidos como la satisfacción de necesidades de ciudadanos particulares (destinatarios, usuarios o beneficiarios) que deviene del acto de consumir los bienes o servicios entregados por las empresas, sino que se miden a partir del cambio que acontece en las variables sociales[2]. En el caso de la Comisión Nacional de Energía Atómica, ese aumento en el valor social podría estar dado, por ejemplo, en el crecimiento de las exportaciones de alta tecnología en la balanza comercial; la incidencia de la disponibilidad de centros y tratamientos de medicina nuclear para la disminución de la mortalidad de cáncer por millón de habitantes; entre otros.

En línea con el Modelo Democrático-Inclusivo de la Gestión de Calidad Estatal, que enfatiza que *“la articulación entre oferta estatal y demandas ciudadanas, en el marco de una mirada específica sobre el interés general, expresada en los conceptos de democracia, desarrollo e inclusión social”*, se enmarca la misión de contribuir a la construcción de legitimidad y de sentidos tales que operen sobre los marcos con que la sociedad interpreta la acción estatal[3].

Criterios de noticiabilidad en la CNEA

No es lo mismo **noticiabilidad** que **publicabilidad**. Puede existir una noticia pero su publicación se guiará por lo expresado en la sección dedicada a ese tema.

Para considerar las noticias, se tomará como criterio general la clasificación de *las cinco W*.

Hay noticia en la CNEA si:

- El objeto de la noticia comporta una **novedad**;
- El **sujeto de la noticia es la CNEA**, ya sea por sus actividades, por sus personas o por sus lugares;
- En adición a los dos puntos anteriores, se verifican *al menos dos de las condiciones* que se listan a continuación.

Objeto (what)

- Proyectos emblemáticos
- Líneas de investigación, desarrollo, producción, divulgación (presentación; estado de avances; rendición de cuentas;)
- Participación científica y convenios con otras instituciones
- Otros criterios:
 - Incluidos: Innovación; Infrecuencia; Proximidad; Humanidad;
 - Excluidos: Resultados de trabajos o investigaciones inconclusos; Polémica temática; Antagonismo con personas o instituciones; Negatividad o terrorismo;
 - Observables: Desarrollo individual; Estado de avance de proyectos;

Protagonistas (who)

- En “CNEA al día”
 - Funcionarias/os de Presidencia y Directorio de la CNEA
 - Gerentes de la CNEA
 - Funcionarias/os estatales
 - Autoridad en determinada materia
- En micrositos
 - Jefes
 - Agentes

Ubicación (where)

En instalaciones de CNEA. (Ej: reunión de ADIMRA en el auditorio del CAB, podría ser noticia en “CAB al día”).

En instalaciones que utiliza o comparte la CNEA. (Ej. Noticias ocurridas en las centrales nucleares Atucha, en el Observatorio Pierre Auger o en el Hospital de Clínicas. Serán noticia si se combinan con algún otro criterio).

Temporalidad (when)

- **Actualidad:** Que no pasen más de siete días desde la ocurrencia del objeto de la noticia hasta su publicación.
- **No superposición:** Que no exista una novedad más reciente a la que se pretenda publicar.
- **Anuncio:** Son aquellas novedades que anticipan un objeto informativo.
- **Crónica:** Son aquellas noticias que relatan hechos consumados, donde el tiempo es un objeto informativo en sí mismo. (Ej: lanzamiento de un satélite Saocom).

Motivación (why)

- **Alcance:** El objeto de la información atañe directa o indirectamente al público del ámbito (CNEA al día, micrositos, etc). Ej: avances en la planta de cría de pupas de Aedes Aegypti en Misiones.
- **Tema:** El objeto de la información se vincula directa o indirectamente con la misión del ámbito.

Criterios y circuito de validación y publicación de noticias

Se entiende por **Sección** a las páginas pertenecientes a un *Group Audience* de Argentina.gob.ar. La misma está formada por un contenido tipo Área, de la cual toma el nombre, y todas aquellas áreas, páginas y páginas de libro que se le apliquen. De esta manera, se genera una jerarquía o *árbol* fácilmente identificable a través de la Ruta de Navegación.

Desde el punto de vista técnico-informático, cada sección o subsección puede disponer de un **panel de noticias**. Pero la efectiva implementación del mismo dependerá de su validación por vía gerencial. Aspectos como la *periodicidad en las publicaciones* o los *ajustes de calidad del contenido* en relación a los criterios de noticiabilidad aquí presentados pueden ser tomados en cuenta para evaluar la viabilidad o inviabilidad de su implementación.

A continuación, se presentan algunas pautas orientativas sobre las secciones donde cada noticia se publica. Cabe destacar que la validación final de los contenidos estará a cargo de la Gerencia de Comunicación Social (RP CNEA n° 210 – art 4).

1. Alcance de los temas tratados:

Se refiere al interés directo o indirecto de las audiencias de la sección. Si la noticia está dirigida al público general, se publica en “CNEA al día”. Si la noticia está dirigida a un público específico, se publica en el micrositio correspondiente.

2. Personas mencionadas:

Si se menciona a funcionarios políticos, autoridades de la CNEA hasta nivel de gerente inclusive, se publica en “CNEA al día”. En el caso de personalidades destacadas en una materia determinada, queda a criterio del editor la ubicación de la noticia.

3. Intercambiabilidad:

Si se diera el caso de que noticia se publica en un micrositio y reúne suficientes criterios para pasar a “CNEA al día”, la misma podrá ser promovida (con o sin cambios, según el caso) por el editor responsable.

El editor responsable de los contenidos del sitio web institucional tendrá bajo su responsabilidad la tarea de asignar la sección más adecuada para cada noticia.

Argentina.gob.ar clasifica sus tipos de contenido siguiendo un criterio informático, basado en el funcionamiento del CMS sobre el que se basa. En este sentido, sus buscadores están preparados para encontrar los siguientes tipos de elemento:

- * Área
- * Página
- * Página de libro
- * Noticia
- * Trámite
- * Formulario
- etc.

En ese contexto llaman "Landing page" a las páginas de aterrizaje de cada organismo, cuyo correlato informático es un Área. Allí están previstas las secciones de contenido para identificar al Organismo/Dependencia. Pero el uso de áreas no está restringido a eso. Una de sus características fundamentales es que crea "breadcrumb", es decir, influyen en el enrutado de las páginas.

A continuación, se lista una serie de conceptos que pueden ser útiles para dar sentido a la presencia de la CNEA en Argentina.gob.ar:

AREA (Presencia institucional en la plataforma)

Es el "sitio web" o conjunto de páginas donde la ciudadanía puede conocer los organismos del Estado nacional, quiénes son sus funcionarios responsables, qué políticas y programas diseñan para responder a las necesidades y demandas de la ciudadanía. Asimismo, se puede consultar la normativa que ordena y regula el accionar público en nuestro país.

El Área de cada Organismo incluye vínculos a las secciones de Noticias y Servicios, donde se pueden realizar trámites presentados desde la perspectiva del Diseño Centrado en el Ciudadano, conociendo en qué consiste, qué documentación se debe presentar y sus costos, los servicios y beneficios que ofrecen los organismos públicos y cómo acceder a ellos.

Así como la plataforma dispone de un dominio (argentina.gob.ar) que agrupa el contenido de todo el Estado Argentino (dependiente de la Presidencia de la Nación), cada sitio dispone de un subdominio que a su vez actúa como eje organizativo.

El contenido de la parte general tiene la finalidad de divulgar las actividades. Con ese propósito fueron creadas las secciones "Proyectos", "Tecnología Nuclear" e "I+D+i". Los "Destacados" son aquellos contenidos que no tienen estatus de "Noticia" (principalmente, si no cumple con el requisito de Actualidad) pero que se quieren poner de relieve.

La CNEA reserva el tipo de contenido “Área” para delimitar los cinco grandes grupos de contenidos, como así también a los micrositos.

MICROSITIO

Se refiere al grupo de páginas que componen la presencia de entidades dependientes de un organismo pero por sus dimensiones o su especificidad temática disponen de cierta autonomía. En el caso de la CNEA, se trata de los proyectos emblemáticos, los institutos científicos y los centros atómicos.

Los micrositos de los centros atómicos fueron pensados principalmente como entornos de comunicación entre pares para los grupos de trabajo. En las respectivas secciones de "Laboratorios e Instalaciones", se pone a disposición: (a) Breve descripción general; (b) Actividades y proyectos; (c) Equipamiento.

Su estructura básica se debe componer de un máximo de 3 atajos circulares, un párrafo descriptivo (del tipo “*pitch*”) y una diversidad de enlaces hacia las páginas que los componen. Puntualmente para los centros atómicos, en sus páginas de inicio incluirán un vínculo a su reactor insignia y al instituto académico que esté emplazado en su terreno.

A demanda de los equipos generadores de contenido de los micrositos, se podrá incluir una sección de noticias para publicar noticias locales.

SECCIÓN DE CONTENIDOS

Las secciones de contenido son páginas o libros (conjunto páginas con menú que disponen de un índice en forma de menú).

Página

Se utilizan para presentar aspectos generales de una temática dada. Pueden contener atajos que amplíen el contenido con mayor nivel de detalle.

En la sección dirigida al público general son empleadas para presentar el trabajo de las gerencias de área, las gerencias de línea, los departamentos y las divisiones.

Libro y página de libro

En esta tercera apertura del contenido, se brindan detalles exhaustivos sobre los temas tratados haciendo uso de la complementariedad que brindan el menú o “índice” de los libros.

En particular, para el caso de los Laboratorios e Instalaciones de los centros atómicos, se utilizan para agrupar las dependencias en torno a ejes temáticos diseñados desde el punto de vista de las audiencias.

Trámites y Noticias

Si bien son producidos y cargados en la plataforma por los Organismos, tienen una lógica propia y distinta a los demás contenidos de la Presencia web institucional.

Consultas

Este tipo de contenido constituye el principal recurso de diálogo con la ciudadanía desde la Plataforma. Son personalizados por la CNEA para cada uso específico, siendo el Formulario de Contacto el más importante.

Criterios estilísticos y formales

Por encontrarse en el Portal [Oficial del Estado Argentino](#), la CNEA publica su contenido de acuerdo a las [normativas de Construcción Colaborativa](#) de la Secretaría de Innovación Tecnológica del Sector Público, dependiente de la Jefatura de Gabinete de Ministros (JGM).

Para realizar la carga de noticias y otros contenidos, es necesario contar con los permisos requeridos que asignan la JGM y la CNEA. En cuanto a [los aspectos informáticos de la carga](#), han sido desarrollados y publicados por la Dirección Nacional de Servicios Digitales.

En ese marco, la CNEA publica sus noticias siguiendo las siguientes indicaciones:

Texto

Título: Cuatro líneas (entre 75 y 85 caracteres con espacios).

Resumen: Debe tener menos de 150 caracteres. Esto es importante para su disponibilidad en buscadores (SEO). No pueden contener enlaces ni caracteres especiales.

Cuerpo del texto: Sistema de pirámide invertida. Algunas sugerencias:

- Las autoridades se mencionan por orden jerárquico, desde adentro hacia fuera.
- Desarrollar una idea por párrafo.
- En los casos donde la noticia tenga que ver con proyectos propios o emprendimientos donde la CNEA forme parte, incluir al final una descripción sintética del mismo.

Imágenes

Destacada: Las dimensiones óptimas son de 1920x1080 píxeles.

Dado que *solo se visibiliza el tercio horizontal medio*, resulta imprescindible que la composición de la imagen prevea que los rostros de las personas (más allá del plano fotográfico) o el detalle que se quiera ilustrar esté ubicado en esa porción de la imagen sin descuidar el tercio superior y el tercio inferior, visibles desde la miniatura del atajo.

Intercaladas: Si bien no es excluyente, se sugiere que no coexistan en una misma pantalla (*viewport*) imágenes equivalentes en uno o más sentidos para evitar el efecto de redundancia.

Buenos Aires, mayo de 2021

Referencias

[1] REAL ACADEMIA ESPAÑOLA: Diccionario de la lengua española, 23.^a ed., [versión 23.4 en línea]. Citado el 2 de julio de 2021. Disponible en <https://dle.rae.es>.

[2] SOTELO MACIEL, Aníbal J. (2012). “La cadena de valor público: un principio ordenador que previene la colisión metodológica”. Disponible en <http://www.asip.org.ar/es/content/la-cadena-de-valorp%C3%BAblico-un-principio-ordenador-que-previene-la-colisi%C3%B3n-metodol%C3%B3gica>.

[3] SUBSECRETARÍA DE FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL (2021). “Calidad estatal en un Modelo de Gestión Pública Democrática, Inclusiva y Federal”. Sección documental, abril de 2021. Citado el 2 de julio de 2021. https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/calidad_estatal_dnmsc.pdf.

Anexo II

Maquetadores



Editores y redactores



Maquetadores



Trámites y servicios

Compartir en redes sociales



Con este rol tenés competencia exclusiva para:



Crear áreas

Contenidos de primer nivel jerárquico que agrupan a otros subordinados



Crear formularios

Recepción de consultas, creación de listas de direcciones o encuestas



Usar panelizer

Modificación de la estructura de un área/página y sus componentes

Con el rol adquirirás también otras competencias que te permiten realizar ajustes en ciertos contenidos. Asimismo, tené en cuenta que compartís con [editores y redactores](#) la posibilidad de crear, publicar y despublicar noticias, páginas y páginas de libro.

93

Editores y redactores



Editores y redactores



Maquetadores



Trámites y servicios

Compartir en redes sociales



Estos roles te permiten crear:



Noticias

Información actualizada que da cuenta de los hechos diarios de la gestión en tu organismo



Páginas

Presentación de una temática en particular, que requiere el desarrollo de información detallada



Páginas de libro

Diseño de la información sobre un tema en particular que agrupa una serie de subtemas

Tené en cuenta

- Como editora o editor podés crear, publicar y despublicar estos contenidos en las áreas que te fueron asignadas, sean o no de tu propia autoría.
- Como redactora o redactor, en cambio, sólo podés trabajar con aquellos de tu propia autoría.

95

Anexo IV

Ejemplo del formulario utilizado por equipo de Comunicación del Centro Atómico Bariloche (CAB) para reunir la información necesaria para la migración desde www.cab.cnea.gov.ar al sitio de CNEA en Argentina.gob.ar.

Nuevo sitio web del Centro Atómico Bariloche

Solicitud de información

Referencias:

- Contenido a chequear
- Contenido a completar

Nombre del área:	Laboratorio de Espectrometría
Dependencia:	Gerencia Complejo Tecnológico Pilcaniyeu
Sitio web (si aplica)	http://www.cab.cnea.gov.ar/dfc-ctp/index.php/equipamiento-y-tecnicas-de-estudios/laboratorio-de-espectrometria
Completó este documento (Nombre):	A**** B*****
Mail de contacto	*****@cab.cnea.gov.ar
Interno	4***
Descripción del laboratorio (párrafo introductorio) Máximo 500 caracteres	
Actividades que realizan o líneas de investigación (descripción breve, puede ser en forma de lista)	• Espectrometría UV-visible Esta técnica analítica se emplea en la medición de diferentes especies químicas (cationes, aniones, compuestos) en solución. Límites de detección: partes por billón o partes por millón según la técnica y el camino óptico empleado. • Espectroscopía Infrarroja por transformada de Fourier (FTIR). La espectroscopía infrarroja es un método instrumental de análisis para identificar y cuantificar materiales. Las muestras a analizar pueden estar en estado sólido, líquido o gaseoso. En la región de infrarrojo del espectro electromagnético, la absorción de radiación por una muestra es debida a cambios en los estados de energía de vibración de una molécula. Por esta razón, esta técnica permite obtener información de la estructura de las moléculas que conforman una dada muestra.
Equipamiento (descripción breve, puede ser en forma de lista)	• Espectrofotómetros de UV-visible Perkin Elmer • FTIR Spectrum 400 marca Perkin Elmer. Rango Espectral: Estándar IR (KBr): 7800 – 350 cm⁻¹. Estándar NIR (CaF₂): 14700 – 2000 cm⁻¹. Resolución Espectral: Estándar IR (KBr): mejor que 0,4 cm⁻¹ a 64 cm⁻¹. Estándar NIR (CaF₂): de 1 a 64 cm⁻¹.
Otra información	

Comentado [UdW1]: Falta introducción descriptiva.

Comentado [UdW2]: Cambiaríamos por:

“• Medición de diferentes especies químicas (cationes, aniones, compuestos) en solución a través de la técnica analítica de Espectrometría UV-visible. El límite de detección corresponde a partes por billón o partes por millón según la técnica y el camino óptico empleado.

• Análisis para identificar y cuantificar materiales en muestras – que puedan estar en estado sólido, líquido o gaseoso - a través del método instrumental Espectroscopía Infrarroja por transformada de Fourier (FTIR).
Esta técnica permite obtener información de la estructura de las moléculas que conforman una muestra. Esto se debe a que en la región de infrarrojo del espectro electromagnético la absorción de radiación del material es generada por cambios en los estados de energía de vibración de una molécula.”

Anexo V

Documento publicado en 2019 por el Instituto de Energía y Desarrollo Sustentable de la Comisión Nacional de Energía Atómica. Disponible en http://www.cab.cnea.gov.ar/ieds/images/extras/hojitas_conocimiento/pautas_escritura/pautas_de_escritura_2019.pdf

serie

Hojitas

de conocimiento

Hojitas es una publicación digital editada por el **Instituto de Energía y Desarrollo Sustentable (IEDS)** de la Comisión Nacional de Energía Atómica, desde 2009.

Su objetivo es la difusión de la **ciencia y la tecnología**. Los temas estarán asociados a las actividades de la CNEA y sus áreas relacionadas.

RECORDAR AL DIVULGAR

TARGET IDEAL
Estudiantes de
16/17 años

Redactar con sencillez

Escribir frases cortas

Utilizar palabras comunes

Emplear subtítulos

No usar fórmulas

7 TEMAS

AMBIENTE

APLICACIONES

CIENCIA

ENERGÍA

MATERIALES

SALUD

SEGURIDAD





Los trabajos previos se hallan publicados en <http://www.cab.cnea.gov.ar/ieds> bajo el título HOJITAS

ISBN 978-987-1323-12-8

Hojitas



PROCESO EDITORIAL

La invitación formal la realiza únicamente el CONSEJO EDITOR y está destinada a un profesional especialista de reconocida trayectoria.

No se admite coautoría del trabajo, ni derivación.

El IEDS se ocupa de la edición, diseño, corrección, publicación y difusión de la obra, con el acuerdo del Autor.

El proceso es anual y por tanda de trabajos.

EL AUTOR PROVEERÁ

TEXTO: El manuscrito se debe presentar en un archivo Word, con cualquier tipo de letra y tamaño, conteniendo aproximadamente **900 palabras**. Se recomienda que el mismo tenga tres partes: Introducción, Desarrollo, Cierre/Conclusión.

IMÁGENES DEL TEMA: Dos por lo menos, en JPG con buena resolución y de reconocida autoría.

FOTOGRAFÍA DEL AUTOR: Informal, en JPG y de más de 500 Kb.

CURRICULUM DEL AUTOR: Por cuestiones de espacio disponible deberá ser de tan sólo 4 o 5 renglones.

LINKS DE INTERNET: Si incluye alguno, enviar también la fecha que fue bajado.

ENVÍO DEL TRABAJO: Vía mail a stespuri@yahoo.com.ar

ASPECTO LEGAL: cuando usted envía el texto se asume que **"acepta los términos de la Publicación y otorga a la CNEA los derechos de publicación del trabajo por cualquier medio"**.

IMPORTANTE

Los textos deben ser inéditos. No se admite ninguna forma de plagio.

Todo título comenzará con las palabras **"UNA MIRADA A"** ya que se estima será apenas una introducción o vistazo del tema.

No es la intención generar una Enciclopedia Wikipedia paralela. Por eso se recomienda proponer títulos originales, encarar los temas en forma personalizada, contando experiencias en Argentina y dando recomendaciones, que serán muy valoradas por el lector.

Debido a que HOJITAS es un órgano de difusión de origen estatal, no se podrá utilizar el texto como propaganda a empresas privadas.



