



UNIVERSIDAD DE LA FRONTERA
Grupo Estudios Cultura, Ciencia y Tecnología
Centro Investigaciones Sociológicas



**UNIVERSIDAD
CATÓLICA DE
TEMUCO**
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES

Segundo Encuentro de la Red Chilena de Ciencia, Tecnología y Sociedad

22-23 Enero de 2014

Universidad de La Frontera – Universidad Católica de Temuco
Francisco Salazar 01145 Manuel Montt 56

Libro de Resúmenes

JUEVES 22 DE ENERO. UNIVERSIDAD DE LA FRONTERA.....	2
Mesa 1. Controversias Sociotécnicas Contemporáneas.....	2
Mesa 2: Políticas Públicas, Gobernanza y Estudios Evaluativos en CTS (Sesión 1).....	5
Mesa 3: Cuestiones Filosóficas, Teóricas y Metodológicas en CTS (Sesión 1).....	8
Mesa 4: Estudios CTS en Salud (Sesión 1).....	10
Mesa 5. Análisis Sociohistórico De La Ciencia Y La Tecnología (Sesion 1).....	12
VIERNES 23 DE ENERO. UNIVERSIDAD CATOLICA DE TEMUCO.....	16
Mesa 1: Educación, Ciencia y Tecnología (Sesión 1).....	16
Mesa 2: Cuestiones Filosóficas, Teóricas y Metodológicas en CTS (Sesión 2).....	18
Mesa 3: Estudios CTS en Salud (Sesión 2).....	20
Mesa 4: Uso y Apropiación de la Ciencia y la Tecnología.....	23
Mesa 5: Educación, Ciencia y Tecnología (Sesión 2).....	27
Mesa 6: Análisis Sociohistórico de la Ciencia y la Tecnología (Sesión 2).....	30
Mesa 7: Políticas Públicas, Gobernanza y Estudios Evaluativos en CTS (Sesión 2).....	33

JUEVES 22 DE ENERO. UNIVERSIDAD DE LA FRONTERA

LUGAR: CENTRO DE INNOVACION PROFESIONAL

Mesa 1. Controversias Sociotécnicas Contemporáneas.

14.30 a 16.00 HRS.

Moderador: Sebastan Ureta

SALA 7, CIP.UFRO.

Hacia una comprensión dinámica de lo natural y la naturaleza

Ronald Durán, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso. Correo: ronaldbeat@gmail.com

¿Qué es natural? ¿Qué es naturaleza? Tradicionalmente, y en su uso cotidiano, estos términos han sido comprendidos desde una concepción estática y esencialista. Lo natural sería un elemento de un conjunto ya dado, la naturaleza, definida de manera tajante como aquello que no es producto del ser humano, o de su acción, y que se distingue de él por la carencia de alguna característica esencial, por ejemplo: la racionalidad, el espíritu, etc. La naturaleza se concibe como algo estático tal como se expresa en términos tales como: equilibrio, estabilidad, armonía. Al mismo tiempo, la concepción estática de lo natural posee un valor moral que conlleva el establecimiento tajante de bandos “buenos” y “malos”. En el primero lo natural. En el segundo lo artificial (identificado con la denominada ciencia y técnica occidental o europea). Ahora bien, la acción humana no es estática, sino dinámica e histórica. Nuestra tesis básica es que la distinción entre lo que se denomina natural y artificial no es estática, sino dinámica. Lo que llamamos natural o naturaleza no coincide con un conjunto dado y definido de manera definitiva, o que haya que buscar en un “origen” particular, sino que ha de reactualizarse continuamente en función de las nuevas capacidades de acción y representación técnicas. Esto implica reconocer que lo que hoy llamamos natural, oculta muchas veces, una acción humana pasada que se ha “naturalizado”. Comprender dinámica e históricamente lo natural nos conduce también a reinterpretar, por ejemplo, la técnica de los pueblos americanos, no apelando a cuestiones de origen, o de derechos ancestrales, sino a conocimiento y capacidades actuales de acción en un medio específico. Una concepción dinámica de lo natural obliga a repensar la dicotomía natural/artificial como una conjunción natural-artificial, cuya frontera es problemática, histórica y dinámica. Lo natural o la naturaleza no es algo que esté “allá afuera”, o “frente a nosotros”, sino que somos a la vez naturales y artificiales, y nuestra acción también lo es. Para esbozar una comprensión dinámica de lo natural, analizaremos tres puntos principales. En primer lugar, mostraremos que la reivindicación de conceptos tales como inestabilidad, no-equilibrio, auto-organización, en las ciencias naturales (Prigogine), contribuyen a repensar la noción de physis (natural) como principio intrínseco de cambio, más que como conjunto de objetos definibles por alguna característica particular. En segundo lugar, mostraremos cómo la comprensión de lo natural ha estado siempre asociada a la capacidad de acción humana, su técnica, y cómo en lo que actualmente comprendemos como natural se conjugan diversas “capas” o niveles históricos de conocimientos teóricos y prácticos. En tercer lugar, intentaremos definir, en sentido operacional, lo natural y la naturaleza, a partir de la definición ofrecida por Ortega y Gasset en Meditación de la técnica. Serán centrales en la definición la técnica humana, la concepción de posibilidades, el proyecto vital y la imaginación o representación de tal proyecto.

Recorriendo el estero Carén: las múltiples vidas del agua industrial en una zona rural de Chile

Patricio Flores, Universidad Alberto Hurtado. Correo: pflores@alumnos.uahurtado.cl

Buena parte de la investigación sobre problemas ecológicos, en especial aquella desarrollada en la línea de la justicia ambiental, aborda la contaminación como detonante de conflictos sociales, dando especial atención a cómo los afectados se organizan para revertir su situación. Si bien se ajusta a muchos casos, esta lectura sugiere una relación lineal entre percepción de contaminación y organización social, por lo que impide entender aquellas situaciones en que las personas, en lugar de luchar contra la contaminación, la hacen parte de su cotidianidad. En Chile, una de esas situaciones la encontramos en la comuna de Alhué. Allí se encuentra el embalse de relaves Carén, donde diariamente se depositan unas 100 mil toneladas de relave provenientes desde la mina El Teniente de CODELCO. Este embalse se emplaza sobre el cauce del estero Carén, al cual se descargan las aguas industriales que se producen como resultado de la decantación del relave. Como consecuencia de ello, el estero Carén presenta altos niveles de, por ejemplo, molibdeno, metal que bajo ciertas condiciones puede causar efectos tóxicos en personas y medioambiente. Aunque buena parte de los habitantes de la zona conoce (en mayor o menor medida) este hecho, muchos de ellos hacen uso del estero, desde pequeños agricultores hasta grandes empresas productoras de fruta, pasando por familias que en los meses de verano transforman el estero en balneario. La pregunta que surge entonces es por qué estos actores usan el estero Carén; ¿acaso carecen de información científica o conocen el estero de manera tal que no observan riesgos? ¿Para qué lo usan y para qué no lo usan? ¿Cómo justifican estos distintos usos? En esta investigación respondo justamente a estas preguntas. Basándome en un enfoque etnográfico, recorro el estero Carén para así conocer los usos dados al mismo, poniendo especial énfasis en los conocimientos y las justificaciones movilizadas en torno a ellos. Para la interpretación de los resultados utilizo dos marcos analíticos: los estudios sociales de la ciencia y la tecnología, fundamentalmente la Teoría del Actor-Red, de la que rescato su enfoque relacional y multirreferencial, y el análisis de Bolstanki y Thévenot de las formas de crítica y justificación pública. Así, espero articular y enriquecer dos programas de investigación que si bien tienen mucho en común han sido escasamente articulados hasta hoy (Guggenheim y Potthast, 2012). La investigación sugiere la existencia de diversas formas de lidiar con la contaminación, que en ningún caso se reducen a relaciones de conflicto. En este sentido, sostengo que en torno al estero Carén existen diversos regímenes hidrosociales, entendidos como ensamblajes en parte sociales y en parte naturales en los que se articulan procesos físicos, dispositivos materiales, prácticas, representaciones, etc. Estos regímenes, a su vez, suponen distintas formas de conocer y definir el agua del estero, de modo que ésta debe ser pensada no como una entidad estática que se define de una vez y para siempre, sino como una entidad dinámica que se define relacionamente al circular de un ensamblaje a otro.

Dinámicas de apropiación social del conocimiento científico en conflictos ambientales. El caso de Alto Maipo (San José de Maipo, Región Metropolitana)

Francisco Godoy, Universidad de Chile. Correo: fagodoy@gmail.com

Los procesos de conflictividad socioambiental contemporáneos conllevan una complejidad tecnocientífica que resulta evidente, y que se ha hecho más evidente debido a diversos procesos de judicialización de estas disputas. La presente ponencia deriva de la tesis de magíster del autor, y aborda los usos de la información y el conocimiento tecnocientífico en el conflicto gatillado por el proyecto Alto Maipo, situado

en el nacimiento del río Maipo, en la cordillera de la región Metropolitana. Específicamente, reconoce a los principales actores en conflicto y sus respectivas posturas (AES Gener y la Coordinadora Ríos del Maipo), así como también su rol en tanto que ‘agentes informativos’. Por otro lado, intenta una descripción de los modos y canales de circulación del conocimiento y los discursos de estos agentes informativos al interior de la localidad implicada, poniendo de relieve los factores sociales o subjetivos que operan como filtros en la recepción y apropiación de los discursos que circulan en torno al proyecto y sus impactos. En este sentido, el objetivo de fondo es dar cuenta del proceso por el cual diversos discursos de contenido tecnocientífico permean a las comunidades implicadas en el contexto particular que supone un conflicto socioambiental –discursos ajenos y distantes a su cotidianeidad, por lo general-, y cómo éstos son recibidos y apropiados diferencialmente por la población, contribuyendo a la formación de opinión al complementarse con conocimientos y experiencias previas. Así también, se debate respecto a la formación de experticias locales o contra-experticias en el escenario de la conflictividad socioambiental, como resultante de un proceso continuado de aprendizaje y apropiación de los conocimientos y discursos en disputa.

“¡La gente cree que los relaves son basura!” Cuidado relaves en una mina de cobre en Chile

Sebastián Ureta, Universidad Alberto Hurtado. Correo: sureta@uahurtado.cl

Diversos programas de sustentabilidad se han transformado en casi obligatorios entre las corporaciones hoy en día, especialmente en relación a los diferentes tipos de desechos que generan los procesos industriales. Este tema es particularmente crítico en la industria minera, por lejos la principal productora de desechos sólidos a nivel mundial. Como consecuencia múltiples artefactos y prácticas han sido introducidos para gobernar estos desechos de acuerdo a programa de sustentabilidad, ayudando a la industria a mejorar sus credenciales ambientales. Estas intervenciones son usualmente entendidas como la aplicación de programas basados en que se conoce técnicamente como Waste Management (manejo o administración de desechos, WM). Las intervenciones basadas en los principios del WM se materializan en planes de corte técnico-ingenieril cuyo objetivo último es hacer desaparecer los desechos, físicamente (dejándolos en contenedores permanentes) y como objeto de preocupación/controversia. Dados los múltiples problemas que este acercamiento ha enfrentado para realmente transformar la industria hacia mayores niveles de sustentabilidad, esta presentación propone la necesidad de complementar WM con una lógica alternativa: el *cuidado* del desecho. Basado en algunos desarrollos conceptuales recientes en CTS (Puig de la bellacasa 2011, Mol 2008), el cuidado es presentado como una forma de lidiar con los desechos que, partiendo de prácticas cotidianas y el reconocimiento de la universal falibilidad de proyectos de control, propone formas temporales y experimentales de incorporar a todos los actores afectados en la búsqueda de las mejores formas de vivir con nuestros desechos, tanto en términos materiales como éticos. De manera de explorar los desafíos que esta aproximación conlleva se van a analizar algunos ejemplos tomados de una etnografía aun en desarrollo con el personal a cargo de manejar los relaves producidos por una gran mina de cobre ubicada en Chile central.

Mesa 2: Políticas Públicas, Gobernanza y Estudios Evaluativos en CTS (Sesión 1)

14.30 A 16.00 HRS.

Moderadora: Gloria Baigorretegui - Sala 8, CIP - UFRO.

Aproximación socio-técnica a la gubernamentalidad: el Estado múltiple y el caso de las políticas basadas en la evidencia

Jorge Castillo, Universidad de Santiago de Chile. Correo: jorge.castillo.s@usach.cl

La presentación aborda la racionalidad de gobierno basado-en-la-evidencia, haciendo énfasis en la performatividad de la constitución de regímenes de datos en relación a procesos de índole social y psicosocial. Se expone sus características, para analizar el discurso de tres casos de construcción de evidencia en Chile: el Índice de Vulnerabilidad Escolar, el Índice de Bienestar Escolar y la Encuesta CASEN. El análisis considera la redefinición la visión tradicional del Estado como entidad total. Su composición es múltiple y provee de racionalidades diferenciadas de gobierno. El poder es ejercido individualizando circunstancias que lo redefinen como prehensión, es decir, una relación que posibilita la mantención de una individualidad como obtención de los rasgos de entidades que interactúan. El Estado múltiple, como esquemas variables de ejercicio de gobierno en relación a procesos socio-técnicos, ofrece una instancia para considerar el ejercicio de poder como operaciones heterogéneas entre humanos y no-humanos.

Experticia movilizada contra la hidroelectricidad de represa.

Gloria Baigorretegui, Universidad de Santiago de Chile. Correo: gloria.baigorretegui@usach.cl

Los conflictos contra la construcción de hidroelectricidad de represas en la Amazonía han constituido ejemplos de democratización de la ciencia. El movimiento anti-represas brasilero (Atingidos por Barragens) ha sido referente en América Latina para constatar la necesidad de articular un movimiento a nivel regional y para reconocer el valor de poner al servicio de las comunidades afectadas conocimiento científico tecnológico acorde a sus demandas por la defensa territorial. Con el fin de desbordar los mecanismos de participación de los procesos de Evaluación de Impacto Ambiental EIA la alianza entre grupos expertos en acciones colectivas están subvirtiendo los supuestos dicotómicos y asimétricos en torno al diálogo entre expertos y legos y a la vez han servido como sustento para la demanda por una mayor democratización en las políticas públicas de la energía.

Adolescentes, infractores y adictos: Nuevas tecnologías para la intervención

Jimena Carrasco, Universidad Austral de Chile.

En Chile, desde comienzos de la década de los noventa la delincuencia se vuelve uno de los principales temas de preocupación en las encuestas de opinión, lo que da lugar a diversos planes de seguridad ciudadana, elaborados por sucesivos gobiernos hasta la actualidad (Pincheira, 2014).

En respuesta a esta preocupación por la delincuencia, el 8 de Junio del 2007 entró en vigencia la Ley de Responsabilidad Penal Adolescente. Esta normativa toma los lineamientos de la Convención de los Derechos del Niño, promulgada en 1990, que establece la protección integral y el modelo de

responsabilidad, transformando así la comprensión y el abordaje de los menores que delinquen (Santibañez, 2009).

La nueva normativa establece un sistema de responsabilidad especial para los adolescentes entre 14 y 17 años que violen la ley penal. Ésta se adecua a sujetos que se asume, se encuentran en etapa de desarrollo, y establece un sistema de justicia especializado en todas las fases del procedimiento. El Servicio Nacional de Menores SENAME, dependiente del Ministerio de Justicia, será la institución responsable de la reinserción social de los adolescentes. Además las sanciones pueden tener una pena accesoria de tratamiento y rehabilitación por consumo problemático de sustancias. La ejecución de la sanción accesoria estará a cargo del Servicio de Prevención y Rehabilitación de Drogas y Alcohol (SENDA), dependiente del Ministerio del Interior (MINSAL, 2011). Además, en la lógica de una red mixta (pública y privada) las acciones y programas pueden ser ejecutados por prestadores privados.

Podemos decir entonces, que en los actuales dispositivos de intervención de jóvenes infractores de ley, convergen diferentes lógicas de gobierno: Por un lado existen tecnologías carcelarias, como el encierro y acciones técnico jurídicas para la transformación del sujeto (Foucault, 1979); por otro lado, tecnologías de seguridad orientadas a gestionar la tasa de criminalidad y al cálculo de los factores de riesgo (1978); y por último políticas de gestión de la vida de la población, o biopolíticas, orientadas a la protección de los menores de edad y el cuidado de su salud (1977).

En este contexto, la presente investigación busca indagar el proceso de adaptación de un instrumento de intervención diseñado por SENDA para población general, llevado a cabo en programas de tratamiento para población adolescente bajo diferentes medidas de la Ley de Responsabilidad Penal Juvenil. La indagación contempla diferentes dispositivos dependiente de entidades públicas y privadas de la región de Los Ríos. El instrumento a estudiar, el Portafolio Metodológico de Competencias Para la Integración Social, se comprende como una tecnología de gobierno que hace parte de los dispositivos de intervención. A su vez, los dispositivos se entienden como ensamblajes materiales y discursivos que intervienen en la acción local, donde el instrumento es un actor más que hace cosas y hace actuar a otros (Muniesa et al. 2007). Como parte del dispositivo, se asume que el instrumento contiene las interpelaciones de los diseñadores, que se transforman por traducciones situadas en el terreno de lo local.

Ciencia y Pobreza: Análisis bibliométrico de la producción científica sobre pobreza en América Latina (1980-2013)

José Coloma, Universidad de la Frontera. Correo: j.coloma01@ufromail.cl

El problema de la pobreza, lejos de ser un dilema superado en los debates y lógicas normativas asociadas al tránsito a la llamada sociedad de conocimiento, postindustrial, postmoderna, o como se le proponga denominar, se ha convertido en un imperativo ético a ojos de la observación de nuevos y profundos desfases entre la promesa moderna del devenir científico, su orientación

política y los requerimientos del mundo productivo. Con el propósito de lograr un acercamiento riguroso y exhaustivo al estado de la cuestión, en materia de estudios sobre pobreza en Latinoamérica, se propone una revisión bibliométrica de la producción científica en el último tiempo, que permita analizar la relación entre ciencia y pobreza e identificar los ejes predominantes en este campo. A partir de 1.771 publicaciones Scielo disponibles desde el año 1980 hasta 2013, se caracteriza la evolución de la actividad, la distribución de su producción según país y área de investigación. Finalmente se proponen 8 áreas temáticas y sus respectivas subdimensiones que permiten una primera clasificación de la producción científica sobre pobreza en América Latina.

Públicos Activos en el Espacio del Museo de Ciencia: ¿Es posible?

Matias Pérez, Javiera Born. Universidad del Desarrollo.

La educación interdisciplinar es una prioridad en la Universidad de Chile, en este contexto el enseñar sobre tecnología y su relación con la sociedad es la propuesta que realiza el curso "Introducción a la Tecnología" en la Universidad de Chile. La metodología usada se centra en docencia activa, la generación de vídeos efectivos y el análisis del discurso tecnológico en la realidad por medio de estudios de la sociología, la ciencia ficción, la informática y las ciencias naturales para descubrir a partir de ella los nuevos paradigmas de futuro. Los resultados de esta iniciativa como la descripción metodológica son los ejes de esta ponencia en la cual se hará énfasis en la implementación de evaluación por pares y la docencia activa para transmitir este tópico.

Palabras clave: tecnología, educación activa, evaluación por pares

Mesa 3: Cuestiones Filosóficas, Teóricas y Metodológicas en CTS (Sesión 1)

14.30 a 16.00

Moderador: Ronald Cancino - Sala 8, CIP-UFRO.

Escuela de Cultura y Difusión Artística Claudio Arrau. El velo epistemológico y ético en una sociedad del conocimiento recíproco. Desafíos éticos.

Ingrid Adriana Álvarez. Correo: ingridal2009@gmail.com

Palabras Claves: Sociedad del conocimiento, ética, interculturalidad, América Latina El contexto latinoamericano por su diversidad y conflictividad económica, social, cultural, racial, política debe preguntar por la sociedad del conocimiento, la responsabilidad en la convivencia humana y los desafíos éticos. En este contexto de crisis global invisibilizada por los poderes hegemónicos, es que la ética interpela a un tipo de racionalidad inmersa en el conocimiento dominante. Salazar Bondy menciona que “el dominador subyuga en cuanto tiene la capacidad de decidir siempre”. Por eso, pensar en relación a América Latina es afrontar el conocimiento en su búsqueda de certeza más que comprensión en relación a otros. Es allí donde la ética emerge no sólo para reflexionar otra racionalidad práctica, sino para intentar pensar nuevos horizontes en la convivencia humana. León Olivé expone que “nuestro siglo en pañales está urgido de un renovado pensamiento ético y político”. (2004, p.341) La ética se hace indispensable para la vida misma, así alumbrar divergencias conflictivas que rodean al conocimiento y la praxis en América Latina. En este sentido, la Interculturalidad abre surcos de posibilidades en la convivencia. Fernet-Betancourt señala, “entrar en el proceso de búsqueda...que tiene lugar justo cuando la interpretación de lo propio y del otro va brotando como resultado de la interpelación común, mutua, donde la voz de cada uno es percibida al mismo tiempo como un modelo de interpretación también posible” (1994, p.13) Por lo mismo, para León Olivé: “el caso de prácticamente todos los países latinoamericanos, si asumimos que cada proyecto nacional debería incluir mecanismos de participación democrática y de distribución de la riqueza y del poder —incluyendo una distribución justa del conocimiento—, en donde participen los diferentes sectores sociales, incluyendo los pueblos indígenas, entonces se plantea el problema de desarrollar la “cultura científica” y la “cultura tecnológica”. Pero, ¿qué querría decir eso en el contexto de América Latina? (Olivé, 2007) Por lo tanto, la idea es exponer el planteamiento de Olivé sobre racionalidad tecnocientífica y sociedad del conocimiento, la noción de dominación en Salazar Bondy y la ética-antropológica en Fernet-Betancourt. Premisas que asienten situar la complejidad de la racionalidad dominante y los desafíos éticos para una Sociedad del conocimiento recíproco. Asimismo, la tarea de deliberar las normas básicas de convivencia y la capacidad humana en relación a otros, lo que es también un reto epistemológico.

Una aproximación crítico-relacional a la tecnología.

Helder Binimelis. Universidad Católica de Temuco. Correo: hbinimelis@uct.cl

Se presenta una discusión en torno a la teoría crítica de la tecnología (Feenberg 2002). Específicamente en torno al análisis efectuado por Feenberg en torno al doble proceso de instrumentalización que define a la tecnología; primero en un proceso de objetivación separa a la tecnología del entorno, y la vuelve autónoma de su espacio de producción social y cultural. En un segundo momento, la vinculación de la

tecnología por medio de la elección de un diseño, con espacios, instituciones y formas de poder centrales en las sociedades capitalistas.

Se propone que, aunque este modelo teórico avanza en la preocupación por el contexto social, resulta problemático su enfoque respecto a la vinculación acción-estructura, su comprensión de la modernidad y de la dicotomía desarrollo-subdesarrollo. Debido a ello, las relaciones de la tecnología con otros espacios sociales (Santos 2003), con otras formas de poder, con otros entornos sociales y culturales, permanece invisibilizada.

Finalmente, se presenta un modelo analítico para comprender crítica y relacionamente la disputa tecnológica. Críticamente, en el sentido de que debemos procurar identificar y transformar las relaciones de poder y dominación social en torno a la tecnología. Relacionalmente, en el sentido de que debemos reconectar la tecnología tanto con sus contextos de producción como con aquellos múltiples espacios donde la tecnología se utiliza

Técnicas del yo e la introspección experimental: Entre espiritualidad y método.

Arthur Leal. Universidade Federal do Rio de Janeiro. Correo: arleal@superig.com.br

Este trabajo presenta un esfuerzo inicial de utilizar el concepto de técnica de sí como operador histórico para comprender las prácticas de introspección presentes en los laboratorios de psicología de fines del siglo XIX/inicio del XX. Para tal será inicialmente presentado el concepto de tecnologías o técnicas del yo (self) desarrollado por Michel Foucault, en la década de 1980. A partir de este marco inicial, este concepto será trabajado desde las categorías de sustancia, ascesis, modos de sujeción y teleología. En una segunda parte de este estudio, serán analizados algunos de los sistemas éticos específicos que ofrece Foucault al respecto, como es el caso de la ética pagana clásica, la ética pagana tardía, la ética cristiana y la ética moderna. Pero nos interesa sobre todo destacar el uso que hace Foucault de la ética cristiana para la aparición de los conocimientos y de las prácticas psi, ya sea desde la invención de una nueva sustancia ética (nuestros deseos) como de una nueva ascesis (la hermenéutica del yo). No obstante, este planteamiento no busca producir una presentación general del concepto de técnicas del yo o una discusión historiográfica & genealógica de la psicología. De forma más modesta, busca evaluar la presencia de técnicas del yo en las prácticas experimentales, en que el propio observador por entrenamiento específico transformaría a sí mismo en un instrumento científico. Algo entre el método científico y la espiritualidad tomando las posibles relaciones entre la producción del yo y la generación de un discurso verdadero, conforme Foucault. ¿Qué modo particular de ascesis sería generada por estas tecnologías laboratoriales? Con esta cuestión, el trabajo partirá de las raras descripciones de las prácticas introspectivas y sus modos de entrenamiento para saber si estas constituirían técnicas de sí, como estas serían y qué singularidades estas presentarían en relación a los métodos psi actuales. Por fin, será establecida una discusión del sentido político de estos cambios, invitando el diálogo con la Teoría Actor-Red de Bruno Latour y la Epistemología Política de Vinciane Despret. Este diálogo será conducido por los conceptos de docilidad y recalcitrancia, planteados por estos autores.

La Física Social.

Juan Ignacio Jiménez. Universidad de Chile. arcorelli@gmail.com

A lo largo del presente siglo se puede observar la expansión del estudio por parte de científicos asociados a la Física en temáticas de la vida social. Esta expansión ha sido cuantitativamente bastante importante pasando de 38 artículos con tópico social en revistas de física el año 2000 a 405 documentos el año 2013. De hecho, el conjunto de documentos sobre tópicos sociales en física el año 2013 representa un 4,4% del total de registros de sociología para el año 2013 en la base Thomson-Reuters. El propósito de esta ponencia es, por una parte, describir esta expansión, sus temáticas, sus formas de aproximación a los temas sociales. En segundo lugar tiene como objetivo analizar la relación de esta literatura con la literatura propia de ciencias sociales. A inicios de este siglo, cuando el impacto de los físicos se estaba haciendo notar en redes sociales –un campo con cierta tradición al interior la sociología y que tenía una aproximación formal que en principio la podría haber hecho más cercana a las físicas-, la irrupción de este campo disciplinar generó una serie de conflictos (que Bonacich ha analizado). Siendo las redes sociales un tema de alto crecimiento en ambas disciplinas el examen de esta relación entre las disciplinas se centrará en ese tema. La relación se analizaría tanto en términos conceptuales –que intersección de tópicos y conceptos existe cuando estas disciplinas trabajan-, en términos de redes de literatura –¿citan los mismos textos? ¿hay citas cruzadas entre disciplinas?-, y finalmente en términos de percepción mutua. ¿Qué dicen públicamente físicos y sociólogos sobre la otra disciplina cuando trabajan el mismo tema? La irrupción de una disciplina, que tiene mayor tradición y más centralidad en el mundo de las ciencias, en los temas tradicionalmente monopolizados por las ciencias sociales es un tema interesante tanto en términos de sociología de la ciencia como en términos de la situación de la propia sociología en general.

Mesa 4: Estudios CTS en Salud (Sesión 1)

16.30 A 18.00 Hrs.

Moderador: Yuri Carvajal - Sala 9, CIP-UFRO.

Prohibir clonar, vigilar humanizar: análisis socio-técnicos de la investigación científica en seres humanos

Andrés Gómez, Aníbal Corrales. Universidad de Chile. Correo: agseguel@gmail.com

Para la sociedad actual, el desarrollo de la investigación científica presenta un conjunto de desafíos para la propia sociedad, a consecuencia no sólo de los efectos que la exploración científica en sí genera para el entorno social, sino por el hecho que la búsqueda por la comprensión de dicho entorno, requiere de la intervención directa sobre lo que tradicionalmente se entiende como uno de los componentes básicos del orden social: los seres humanos. Surge previo a cualquier legislación la necesidad de limitar los efectos ecológicamente no deseados que eventualmente se generan en la implementación de programas científicos de investigación que tienen por objeto de indagación de las estructuras que subyacen en los

organismos vivos. La ponencia tiene el objetivo de analizar uno de los dispositivos tecnológicos centrales en estas cuestiones y que poco interés ha concitado en los estudios sociales sobre clonación, se trata de los protocolos que limitan la investigación científica relativa a seres humanos. Ellos permiten observar los principios éticos que la investigación debe contener ex ante de todo procedimiento científico, a efecto de resguardar a los seres humanos involucrados en las prácticas que los diversos equipos y laboratorios científicos pretenden implementar como forma de mover las fronteras del conocimiento humano. Sobre la base de la existencia de comités o comisiones de ética que velen por el resguardo de contenidos mínimos para la protección de los intereses de los seres humanos que son investigados por programas científicos, realizaremos un análisis del tipo de semánticas y conexiones entre agentes que proponen estas comisiones y sus protocolos y más específicamente en el caso de Chile la discusión parlamentaria de la ley 20120 sobre la creación misma del órgano asesor de la CBN que impide que ella –en tanto dispositivo tecnológico- pueda ser implementada operativamente dentro del contexto científico nacional. Análisis que nos permitirá indagar en las redes socio-técnicas que exploran los límites de la vida orgánica –como lo son el caso de las terapias génicas, la conserjería genética, la reproducción asistida, entre otros-. Estas redes parecen ser centrales al momento de la discusión social respecto a la viabilidad de existencia de dichas prácticas científicas dentro de las distintas sociedades, especialmente luego de que hacia fines del siglo XX, se encuentre disponible para ser aplicadas a seres humanos la tecnología de reproducción asexual de mamíferos superiores.

¿Por qué le tememos al Ritalín? Nuevos modos de pensar la interacción entre la biomedicina, biotecnología y la infancia en Chile

Sebastian Rojas, King's College London. Correo: sebastian.rojas_navarro@kcl.ac.uk

Tal como ha sido denunciado por diversos actores del medio nacional, durante los últimos años Chile ha presenciado un incremento en lo concerniente al consumo de psicoestimulantes por parte de niños y adolescentes. Este incremento en el consumo ha sido observado con recelo y cautela por muchos, y directamente atacado por otros al considerarse que detrás del mismo, lo que se esconde son intentos de normalización y medicalización de niños que realmente no requieren tratamiento farmacológico. El principal motor detrás de estos argumentos es el temor que produce la relación entre los niños y el uso de psicofármacos, los que se argumenta aplanan la subjetividad de los mismos, incluso llegando a transformarlos en ajenos a ellos mismos. Sin embargo, existen otras formas de pensar esta problemática interacción entre los fármacos como el Ritalín y la infancia, que se ancla en la idea de que estas relaciones no son solamente restrictivas, sino que también potencialmente constituyente de nuevos fenómenos que pueden ser positivos tanto para los niños como para su entorno.

El testimonio como tecnología: Aprontes teóricos para el análisis de la confianza en el ámbito de la salud

Cesar Mariñez, Universidad de Chile. cdmarinez@u.uchile.cl

La siguiente ponencia presentará un conjunto de hipótesis de trabajo y dimensiones teóricas que tienen por objeto a la tecnología del testimonio como forma de incidir en la emergencia del fenómeno de la confianza en la complejidad de lo social. Si las tecnologías producen un tipo específico de conocimiento epistémico para justificar algo como verdadero, entonces el testimonio que ella misma transmite, dará

como resultado las condiciones de posibilidad de un conjunto de creencias y expectativas ofrecidas para solucionar algún problema de riesgo en nuestra cotidianeidad. Un ejemplo específico es en el plano de la salud, en donde las tecnologías del testimonio tienen como función construir confianza cuando una persona acepta el riesgo de que el diagnóstico comunicado sea verdadero. En la medida en que una tecnología evidencia que hay afectación por un problema de salud, la persona deberá decidir, con la información limitada que tiene sobre el conocimiento experto, si acepta la oferta de confianza. Para profundizar sobre esta tesis, haremos en primer lugar uso de la propuesta de Paul Faulkner, quien propone una epistemología del testimonio. Para el autor, una actitud de confianza depende del testimonio que transmite un agente para dar a conocer un hecho vivenciado en la vida real. El testimonio es entonces una fuente fundamental de conocimiento que comunicamos sobre el mundo en el cual nos desenvolvemos cuando tomamos decisiones. De esta manera, la función del testimonio sería la de hacerle creer al “auditorio” que el conocimiento transmitido es efectivamente verdadero, configurando así la posibilidad de construir confianza en las relaciones sociales cuando debemos enfrentarnos a un conocimiento especializado. En segundo lugar, haremos uso del análisis sistémico de Niklas Luhmann sobre el fenómeno de la confianza. Para el autor, la confianza es un concepto funcional que busca solucionar problemas en las decisiones riesgosas que debemos tomar en el presente. Es entonces un mecanismo de reducción de complejidad social y ella se comunica como decisión al tener que aceptar o rechazar una oferta comunicativa. Implica que aquel que comprende el acto de conocer de alter, tenga la posibilidad de decidir si acepta confiar o desconfiar sabiendo el riesgo que ello implica. Con este problema, la otra parte deberá demostrar que su oferta es digna de confianza ya que sabe también que puede haber un riesgo de rechazo al entrar en la relación. En tercer lugar tomaremos elementos de la teoría del actor red en el entendido que toda tecnología del testimonio es una mediación que permite conectar a agentes heterogéneos. El testimonio en este sentido lo comprenderemos como una tecnología que construye conocimiento evidenciable. En el ámbito de la salud resulta un ejemplo adecuado para profundizar en el hecho de que la tecnología del testimonio es un dispositivo de reducción de complejidad, ya que dibuja a la confianza como un fenómeno emergente en la sociedad.

Mesa 5. Análisis Sociohistórico De La Ciencia Y La Tecnología (Sesión 1).

16.30 A 18.00.

MODERADOR: Juan Alvarez. SALA 8, CIP-UFRO.

Red de Teleproceso del Banco del Estado de Chile: impacto social y tecnológico

Juan Álvarez, Claudio Gutiérrez. Universidad de Chile. Correo: jalvarez@dcc.uchile.cl

Si se pregunta cuál fue la primera red computacional chilena con impacto social y tecnológico, entre las respuestas se mencionará a UUCP, Bitnet, Internet, Transbank, Redbank, red de Datos de ECOM, o quizás la red de télex del proyecto Synco. Sin embargo, nuestra investigación documental revela que fue la Red de Teleproceso del Banco del Estado inaugurada en 1969. Inserta en el “Proyecto de Automación del Banco del Estado de Chile”, su diseño e implementación fue una de las obras de ingeniería computacional de mayor envergadura de las décadas del sesenta y setenta. El impacto social se manifestó, por una parte, a través de una amplia cobertura mediática el día de la inauguración del computador y de la Red de Teleproceso, potenciada por la asistencia del Presidente Eduardo Frei Montalva. Con anterioridad, la

prensa destacó la noticia de la asistencia del Presidente a la inauguración, tanto del computador de la Universidad de Chile (1967), como el de la Empresa Nacional de Computación (1969). Por otra parte, la red de teleproceso del Banco del Estado impactó directamente a millones de chilenos. En efecto, desde su creación en 1953, el Banco del Estado llegó a tener 1.090.000 cuentas de ahorro en 1965 (el año anterior a la iniciación del proyecto de “automación”) y se estimaron en 2.240.000 las cuentas para julio de 1972. La Red permitió atender “en-línea” a los ahorrantes registrando en sus “libretas” las operaciones de giros y depósitos. Esta interacción “directa” con el computador, a través de los “terminales” de la red, superó los anteriores contactos indirectos con otras aplicaciones y servicios computacionales. Al impacto social que provocó la Red del Banco del Estado hay que agregar el impacto tecnológico. El proyecto constituyó el sistema computacional más grande diseñado y construido hasta entonces en Chile. Si bien antes hubo una red de uso interno en la Empresa de Ferrocarriles del Estado, el tamaño, la complejidad y la cobertura nacional de la Red del Banco del Estado representó un gran avance en la aplicación de la tecnología computacional en el país. El diseño y la construcción del sistema de soporte de la Red, que comenzó en 1965, utilizó métodos y técnicas formales para la selección del equipamiento, la selección y capacitación del personal, el control de las actividades y la simulación de la operación. Un artículo con un resumen de la rigurosa metodología utilizada fue seleccionado y presentado en el Primer Encuentro Nacional de Computación en diciembre de 1968. De hecho, el proyecto representa un emblema de la transición, desde la introducción y el uso inicial de la tecnología, hacia la conformación de la ingeniería computacional chilena. En síntesis, la Red de Teleproceso del Banco del Estado de Chile, inaugurada en 1969, tuvo un fuerte y considerable impacto social y tecnológico. En ambas dimensiones representó un salto cualitativo respecto de experiencias anteriores. En lo social, además del impacto mediático, la Red sirvió directamente a millones de ahorrantes. En lo tecnológico, la Red constituyó el primer gran proyecto de ingeniería computacional nacional.

Machinas tecno-políticas: inventores obreros, cordones industriales y Federación Obrera de Chile: STS y las invenciones marxistas.

Yuri Carvajal, Jorge Gaete Universidad de Chile. Correo: ycarvajal61@gmail.com

En La batalla de Chile Ernesto Malbrán trabajando en una salitrera, muestra una pieza de repuesto construida por los “viejos”. Prologa su ejemplo diciendo: “Son las maestranzas los corazones en este momento que pueden mantener vivo, en funcionamiento el resto de la maquinaria de la industria” para luego explicitar “machinas son las respuestas que dan los obreros a los desafíos de los problemas que surgen, entonces ellos le llaman machinas” (<https://www.youtube.com/watch?v=hzyWIWpV4A>). Hoy podría decir un poder popular en acción, un saber técnico-popular en trayectoria colectiva: una tecno-política. Y de paso, visitar algunas briznas de marxismo chileno, como convulsionada producción de machinas tecno-políticas, piezas de repuestos para una vida republicana con instituciones averiadas, a las cuales reparar con invenciones ensambladas localmente. Traducciones antes de la sociología de la traducción de un saber distante, antropofagias chilenas plagadas de perfeccionamiento moral y de búsqueda de la felicidad, cimarroneo de baguales positivistas en pleno pie de monte cordillerano. Este trabajo propone un viaje por tres invenciones de los marxismos locales: •Machinas upelientas: despliegues inventivos de los trabajadores en empresas estatizadas. En la minería: El Teniente, Saladillo, El Romeral, Lota, Pedro de Valdivia, cemento El Melón; en industrias: Socometal, Embotelladora Andina, Yarur, Quimantú. Combinación de acción política, cognitiva e inventiva para producir diminutas

sustituciones en las máquinas y procesos, apremiados por las dificultades de las importaciones, designadas con un apelativo cubano: bloqueo. Realizadas por trabajadores inquietos, algunos de ellos con pequeñas calificaciones formales en lo técnico, apelando a la solidaridad, el compañerismo, nuevas formas de acción en el trabajo. •Cordones industriales: experimentales formas para la democracia local, asambleas de la vida urbana, parresia política al alero del industrialismo sustitutivo de importaciones. El gran fantasma de la política, la edad de oro de los manifiestos, la asfixia certera de la cicuta militar, contra un mundo desarmado y parlanchín; •y, last but not least, la Federación Obrera, una fuerza organizativa soñada y animada por Luis Emilio Recabarren, tecnología asociativa para la felicidad del pueblo, el progreso moral de los obreros y contra la degeneración de la raza. Tres técnicas inventivas en regímenes de verdad amalgamados: allí donde la técnica se funde con la política, la ética y la acción colectiva. Tres inventivas impregnadas de las palabras claves de su tiempo, exudando historicidad por sus poros. Si los estudios STS practican la riqueza del movimiento entre regímenes de verdad diferentes, con serenidad y ligereza, una mirada socio-técnica a las invenciones del marxismo local, puede ayudar a traducir tradiciones, costurar imaginaciones y trazar como diferencias aquello que se ha dibujado en oposiciones.

Qué sabe nadie: biografía de una encuesta

Pedro Galindo, Universidad Austral de Chile. Correo: galindo.p@gmail.com

Pedro Galindo^a | Pablo Villarroel^a | Gastón Vergara^b

^a Instituto de Comunicación Social, Universidad Austral de Chile.

^b Instituto de Estadística, Universidad Austral de Chile.

La etiqueta ‘comprensión pública de la ciencia’ o, más precisamente, su versión en inglés ‘public understanding of science’, ha estado en circulación desde por lo menos mediados del siglo veinte. Ha sido, sin embargo, en las tres últimas décadas que se la invoca ya no sólo como el descriptor de un ámbito de actividades sino también como un campo de investigación. El surgimiento, en 1992, de una revista académica con ese mismo título marcó no la cristalización formal de un nuevo territorio interdisciplinario como la convergencia en un foro común de un vívido debate sobre cuáles deberían ser los modos adecuados de definir y estudiar lo que provisionalmente denominaremos interfaz entre ‘ciencia’ y ‘público’. En el núcleo del litigio, aparecía la exposición, por un lado, y crítica, por el otro, del modo predominante en que se llevaba adelante el estudio ‘oficial’ de esa interfaz. A saber, a través de un tipo específico de herramienta: las encuestas sobre actitudes y comprensión pública de la ciencia patrocinadas desde fines de los setenta por la National Science Foundation en Estados Unidos, adoptadas, una década más tarde, por la Comunidad Europea a través del Eurobarómetro y replicadas, desde entonces, en una variedad de países (en Chile, parte de los investigadores de este trabajo aplicamos en 2009 una versión del instrumento en muestras representativas de cuatro ciudades del sur del país). Los críticos del enfoque han alertado que tales mediciones proveen fotografías descontextualizadas y han sancionado como ‘modelo del déficit’ lo que estiman sería un defecto medular en sus premisas de base. Esto es, que las motivaría la creencia de que escepticismo público hacia la ciencia no sería otra cosa excepto ignorancia de la ciencia. Quienes insisten en la viabilidad de las mediciones, promueven afinar las propiedades métricas del cuestionario, enriquecer su textura

conceptual o modificar el entramado de preguntas en favor de lo que denominan 'cultura científica'. Nuestro propósito aquí no es repasar, una vez más, los detalles de la polémica ni sugerir un nuevo enfoque alternativo o defender las virtudes de ésta o aquella nomenclatura. Nos proponemos explorar, en cambio, la trayectoria de vida de esa familia de encuestas en tanto instrumento científico. Nuestro planteamiento es que no ha habido hasta ahora ningún trabajo centrado en la historia de la encuesta en esos términos. Ninguno en el que esa cosa específica sea el protagonista central de la trama. Para estar seguros, un número de trabajos ha examinado en perspectiva histórica una variedad de aspectos relacionados con la encuesta. El foco de atención en ellos, sin embargo, es siempre algo distinto: los significados de una frase, los 'paradigmas' predominantes, el itinerario de una preocupación. Nos detendremos en tres momentos de la biografía del instrumento. Los tres momentos dan cuenta no sólo de cambios de contexto histórico o geográfico, sino también del modo en que la apropiación del instrumento desde disciplinas específicas reconfiguró no sólo su textura material sino también la matriz conceptual que ahora le confería nuevos sentidos y significados. Trabajo en desarrollo en el marco del Proyecto Fondecyt 1131099.

Permanencia y emergencia de las Ciencias Sociales en la comprensión de los procesos de colonización humana en Antártica.

Nelson Soto, Universidad Católica del Norte - Universidad de Tarapacá. Correo: paleorock@yahoo.com

A partir de los enfoques de la antropología de lo contemporáneo, hemos objetivado la Huella Genética como un artefacto cultural central en la comprensión del aparato tecno-biopolítico en torno al uso socio-legal del ADN en Chile. La ponencia describe la aparición histórica de la implementación de este aparato en el país, e identifica y explora sus elementos y/o eventos sociales que lo constituyen actualmente. Por lo demás, se describen 3 experiencias problemáticas en donde la Huella Genética es almacenada, constituyéndose un nuevo objeto: las Bases de Datos genéticos. La problematización pretende posicionar la emergencia del ADN y de la huella genética como fenómeno social y problema antropológico, a partir del recorrido desde la biología hacia la inclusión del ADN al plano social.

VIERNES 23 DE ENERO. UNIVERSIDAD CATOLICA DE TEMUCO

LUGAR: EDIFICIO C, 4TO PISO

Mesa 1: Educación, Ciencia y Tecnología (Sesión 1)

10.00 a 11.30 Hrs

Moderador Claudio Escobedo - Sala C-401

Análisis CTS de Comunidad InGenio: Programa de Divulgación Científica y Educación Matemática del ISCI.

Teresa Álvarez, Instituto Milenio Sistemas Complejos de Ingeniería. Correo: t.alvarez.m@gmail.com

Presentación y análisis CTS, desde la perspectiva regional, de Comunidad InGenio, programa de extensión al medio externo del Instituto Milenio Sistemas Complejos de Ingeniería, el cual goza del Sello Innovación en Educación Científica, otorgado por la Fundación Ciencia Joven, con apoyo de la UNESCO. A grandes rasgos, InGenio "aterriza" las investigaciones ingenieriles del ISCI a la asignatura de Matemáticas en enseñanza media, a través de varias líneas de acción que se integran entre sí. Este modelo multidisciplinario hace del programa de extensión no sólo una estrategia de divulgación y valoración científica eficaz, sino también un plan de educación semiformal y sistematizado; se trata de una propuesta para la democratización del conocimiento CyT que es adaptable a contextos variados, nacionales e internacionales.

Educación, tecnología y ciudadanía a la luz del problema del cambio global: la experiencia Ciclanía

Javiera Roa, Mauricio Báez, Jorge Carpinelli, Virginia Garretón, Nelsón Lagos, Eduardo Mercovich, Mariela Szwarcber. Correo: javiera@tekit.cl

El Cambio Global es hoy uno de los principales y más complejos desafíos que enfrenta la humanidad, no sólo por las problemáticas que ya comienzan a manifestarse, sino también por las que traerá a las generaciones futuras (Duarte, 2006). El cambio global se define como el impacto de la actividad humana –producto de nuestras devastadoras formas de producción y consumo- que generan transformaciones de gran escala alterando el funcionamiento del planeta, afectando el agua, aire, suelos y la biodiversidad; poniendo en riesgo el ecosistema del cual somos parte (Tekit, 2014). Existe consenso internacional respecto de la importancia de educar a los ciudadanos y ciudadanas en estos términos, donde el espacio educativo formal tiene un gran papel que jugar dada la cobertura que alcanza. Esto enfrenta al menos tres dificultades: 1. el alto nivel de abstracción del tema; 2. la saturación de los contenidos curriculares; 3. La complejidad de la transmisión de la dimensión ciudadana que requiere de poder ofrecer otros referentes de valor dentro de la sala de clase, lo que se hace altamente difícil dada la presión que generan los medios masivos de comunicación respecto de un modelo exitista de consumo que apoya la máxima "vales por lo que consumes". El proyecto FONDEF "Videojuego para el cambio global y

ciudadanía” Ciclania, se propuso aportar a este desafío desarrollando un set de herramientas que permitan facilitar los procesos de enseñanza/aprendizaje en torno a esta problemática. Profundizaré en esta ponencia en el vínculo ciencia, tecnología y educación a la luz del problema cambio global, relevando la importancia de fortalecer el vínculo de estos tres elementos con el desarrollo de una ciudadanía crítica. La experiencia Ciclania, nos invita a discutir en torno al desafío de la construcción de estos puentes, desde una dimensión estética de los procesos sociales.

Prácticas y actores de la ciencia vista por niños y niñas. Representaciones Infantiles de la ciencia en Acción

Teresa Vernal, Universidad Pompeu Fabra. Lorena Valderrama. Correo: tvernal@gmail.com

Numerosos estudios se han centrado en la investigación sobre la percepción de la ciencia y de los científicos en los estudiantes bajo diferentes metodologías (Mead & Metraux, 1957; Beardslee & O’Dowd, 1961; Chambers, 1983; Schibeci & Sorensen, 1983; Schibeci & Riley, 1986; Fort & Varney, 1989; Flick, 1990; Mason et al., 1991; Newton & Newton, 1992; Finson et al., 1995; Sumrall, 1995, Finson 2001, 2002; Fung, 2002; Rodari, 2007; Ruiz-Mallén & Escalas, 2012, entre otros). Sin embargo la metodología del DAST (Draw A Scientist Test) es la que más se ha desarrollado hasta hoy en día con diversas variantes para el análisis de la percepción de la ciencia de niñas y niños en Europa, Norteamérica y Oceanía. Esta técnica está orientada principalmente a distinguir los estereotipos de género, raza y apariencia física de los y las profesionales dedicadas al quehacer científico. En Chile el primer Proyecto DAST se realizó en el año 2013 en Antofagasta abriendo variadas posibilidades de análisis y tipos de intervención. Tal es el caso de su combinación con entrevistas, como también su aplicación por etapas de intervención. Tras diferentes aplicaciones del año 2013 y 2014, hemos podido constatar que la herramienta permite visualizar algunas representaciones infantiles prácticas y actores de la ciencia en acción. Esta comunicación en específico se propone entregar algunos resultados exploratorios de una experiencia-piloto de investigación- intervención realizada con niños y niñas de entre 11 y 13 años en Antofagasta asistentes a un curso de periodismo científico realizado en enero de 2014 en el marco del programa DeLTA de la Universidad Católica del Norte. El estudio permitió constatar que la mayoría de los niños y niñas en un comienzo poseía una visión estereotipada y similar a la demostrada en los estudios precedentes ya citados: hombre de bata blanca que realiza su quehacer profesional en un laboratorio. Sin embargo, luego de que los y las estudiantes estuvieran en contacto con científicos, fue posible observar un cambio en la visión que poseían sobre el quehacer científico. Fue la dimensión de las prácticas, cuyos estereotipos se lograron disminuir ante el contacto directo con científicos y la posibilidad de consultarles con respecto a su quehacer. De este modo una visión estereotípica de la ciencia como un quehacer de experimentación en el laboratorio, abrió posibilidades a descubrir otras “ciencias”, otras actividades que también son parte del ejercicio profesional, otras locaciones en las cuales los científicos y científicas se desenvuelven y una variedad mayor de instrumentos y herramientas que utilizan.

Mesa 2: Cuestiones Filosóficas, Teóricas y Metodológicas en CTS (Sesión 2)

10.00 a 11.30 Hrs

Moderador: Helder Binimelis – Sala C-402

¿Vale la pena pelear por lo psicológico? El desafiante lugar de lo psicosocial y la subjetividad en los estudios sociales de la ciencia y tecnología?

Patricio Rojas, King's College London. Correo: p.rojas@gold.ac.uk

En un conocido artículo publicado en 2009, la historiadora de la ciencia Lorraine Daston realizó una revisión aguda y crítica de los diversos esfuerzos, intereses y prácticas que pueden agruparse inestablemente bajo el nombre general de “estudios [sociales] de la ciencia”. En su breve mención de la enorme diversidad de disciplinas que de uno u otro modo ha colaborado bajo dicha categoría la psicología se encuentra sospechosamente ausente. Del mismo modo, diversos aportes teóricos y metodológicos de perspectivas como la teoría actor-red o la filosofía procesual -altamente relevantes para el trabajo contemporáneo en los CTS- han interrogado duramente lo que tras A.N. Whitehead puede identificarse como la “bifurcación de la naturaleza”, es decir, la separación de la realidad entre cualidades primarias y secundarias. Una de las múltiples consecuencias de dicha operación es el cuestionamiento de la distinción sujeto/objeto y su impacto en la repartición de la realidad entre elementos “objetivos” y “subjetivos”. Esta presentación busca entonces trabajar en torno a una doble pregunta: ¿por qué la psicología suele no aparecer entre las disciplinas con una relación cercana con los CTS? ¿qué de la “subjetividad” -un campo frecuentemente apropiado por las prácticas psicológicas-, lo “psicológico” o “psicosocial” resulta tan profundamente desafiado por los desarrollos teórico-metodológicos que informan a los CTS? La hipótesis de este trabajo es que, más que dejarlos ir como lastres de la bifurcación de la naturaleza -cosa que significaría adoptar una imagen común pero sin duda específica y contingente tanto de la ciencia psicológica como de sus prácticas- tanto los objetos de la psicología como su práctica disciplinar pueden presentar aportes relevantes para los estudios sociales de la ciencia y tecnología, siempre que se tomen en serio los desafíos a los que han sido sometidos por los mismos. Así, se abre la posibilidad de repensar la subjetividad y lo psicológico de un modo distinto, susceptible de presentar nuevas y relevantes preguntas: como algo distribuido irregularmente, entre delicados patrones de inestabilidad y cambio, entre los seres humanos y el mundo, entre experiencia y prácticas.

De la sociología del conocimiento científico a la sociología de la ignorancia

Álvaro Sáez, Univeristy of Edimburgh. Correo: alvaro.saez.garcia@gmail.com

Hay diferentes maneras de trazar los orígenes de la historia de lo que hoy denominamos “Estudios Sociales de Ciencia y Tecnología” (STS). Entre las interpretaciones más habituales está la de situar sus bases en la sociología del conocimiento de Karl Mannheim, por un lado, y al microbiólogo Ludwik Fleck en

su libro “Genesis and Development of a Scientific Fact” (1935), por otro. Robert Merton y Thomas Kuhn se encargaron de señalar estas deudas y traducir parte de ese legado al inglés, idioma en que este campo de estudio ha estado mayormente vinculado. La pregunta por los fundamentos del conocimiento y la inquietud por dar respuesta a esas preguntas desde la práctica empírica en que el conocimiento se genera han sido históricamente los dos pilares en que este campo se ha erguido para defender su autonomía epistemológica.

En 1976 David Bloor publica “Conocimiento e Imaginario Social” libro que dio forma programática a la sociología del conocimiento científico del que Latour emerge como uno de sus más controvertidos y principales contribuyentes.

Desde sus orígenes este campo de conocimiento se ha erguido a través de radicalizaciones sucesivas. Desde la sociología del conocimiento de Mannheim a la sociología de la ciencia de Merton, de la sociología de la ciencia a la sociología del conocimiento científico de Bloor y Collins, de la sociología del conocimiento científico a la teoría del actor-red. Distintas batallas se han librado en cada ciclo. La legitimidad científica por explicar tanto el conocimiento verdadero y no solo el falso, como el defender la co-producción entre los órdenes social y natural, y la defensa de la agencia material efectiva son probablemente las más importantes.

Uno de los aspectos que se ha dejado relativamente de lado en el desarrollo de este campo ha sido la producción de ignorancia. Fue inaugurado programáticamente por Smithson (1949) y en sus orígenes en los estudios sobre el secreto por Simmel (1906). Este es un campo que me interesa explorar empírica y teóricamente a la luz de las controversias ambientales y médicas ocurridas en Chile en los últimos años.

Ignorancia, secreto, censura, desinformación, estupidez, fe, olvido, silencio, forman todas parte consustancial en la generación de conocimiento científico, particularmente en contextos de controversias públicas ambientales, médicas o de otra índole. Sin embargo, se las suele dejar de lado en la forma del “otro lado de la distinción” o como meras dificultades metodológicas. Esta línea de investigación se ha ido desarrollado en variantes más y menos críticas. Entre las primeras se encuentran el historiador de la ciencia R. Proctor (2008) quien ha descrito las estrategias de producción de ignorancia científica llevadas a cabo por la industria del tabaco durante décadas, Oreskes & Conway (2010) han estudiado también comunidades científicas productoras de ignorancia en ámbitos como el cambio climático, la capa de ozono, entre otros. Entre las variantes menos críticas encontramos a Davies & McGoey (2012), Gross (2010), Mair et al (2012), McGoey (2012a, 2012b), Smithson, 1949, Ungar (2008, 2014). Espero discutir los alcances y perspectivas de esta aproximación en el caso de Chile.

Elementos teóricos para modelar sistemas adaptativos complejos de ciencia y tecnología

Ronald Cancino, Universidad de La Frontera. Correo: ronaldcancino@gmail.com

La ponencia, realiza un análisis de algunos problemas y debates teóricos en estudios de la ciencia y la tecnología desde el punto de vista de la distinción auto y heteroreferencia. En esta óptica, se propone que en este campo se operan problemas de complejidad sociocientífica: las dinámicas autoreferenciales (como propia de lógicas internas de la ciencia) y heteroreferenciales (como propias de lógicas externas a

la ciencia), refieren siempre a problemas de distinciones circulares. Con ello, se propone un “mapa” de enfoques teóricos que neutralizan la distinción, que definen relaciones constructivistas (de primer y segundo orden) y lógicas complejas. Con ello, se proponen algunos ejes para modelar la ciencia como un sistema adaptativo complejo.

Palabras clave: complejidad, sociología de la ciencia, sistemas adaptativos complejos.

Estrategias de publicación de jóvenes investigadores en Chile

Carolina Pinto, Universidad de Chile. Correo: carolina.pinto@facso.cl

Los jóvenes investigadores e investigadoras reformulan con su actuar la estructura que vincula conocimientos, actores y prácticas hegemónicas en su campo. Ellos y ellas deberán convencer y seducir a pares e instituciones respecto de su propia competencia para lograr pertenecer e incorporarse. En este marco, la exploración de sus estrategias de publicación permite reflexionar sobre los códigos y normas que actúan como cierres sociales del campo científico. ¿Qué valor le asignan estos individuos a su propia producción científica? ¿De qué manera sus estrategias y prácticas de publicación contribuyen a explicar sus vínculos con equipos, universidades y centros de investigación? La adopción acelerada de estándares internacionales de publicación en Chile, invita a profundizar en las lógicas individuales que adhieren, favorecen o resisten este tipo de políticas científicas. Esta comunicación se inserta en un programa de investigación en curso. La metodología se basa en entrevistas comprensivas y biográficas. La población de estudio son mujeres y hombres chilenos que han obtenido un título de magíster o de doctorado (en Chile o en el extranjero), entre los años 2009 y 2011. Actualmente, estas personas se desempeñan en la investigación y/o la academia. El corpus empírico se compone de 37 entrevistas individuales realizadas entre enero y octubre de 2014. La muestra fue diversificada según disciplina y región de residencia (Metropolitana/Otra).

Mesa 3: Estudios CTS en Salud (Sesión 2)

10.00 a 11.30 Hrs

Moderador: Yuri Carvajal – Sala C-403

Controversias con relación a la vacunación obligatoria: De la viruela al timerosal

Ingrid González, Universidad de Chile. Correo: gringrid6@gmail.com

Las vacunas y los procesos de Vacunación Obligatoria, pese a ser de los iconos más significativos en el progreso sanitario moderno, han generado diversas controversias desde su implementación. Con el surgimiento de estas políticas de inmunización también aparecieron manifestaciones de rechazo hacia ellas en la población. En Chile y América Latina, la vacuna contra la viruela generó gran revuelo a principios de siglo XX, tornándose en un icono de la resistencia a las inmunizaciones obligatorias. En

algunos países europeos y latinoamericanos, generó grandes movilizaciones sociales de sectores que se oponían a este proceso de vacunación pública, destacando el caso de Brasil (Revolución de la Vacuna, 1904). En la actualidad si bien no hay grandes movilizaciones como las recién mencionada, los procesos de vacunación obligatoria no dejan indiferentes a la población, registrándose siempre focos de resistencia, especialmente por su carácter obligatoria y por la falta de información que consideran existe en torno a dichas políticas. La vacunación obligatoria hace emerger debates y argumentos tales como el bien común versus la libertad individual (por ejemplo, el acto de no vacunar pone en riesgo no solamente a la persona que no es inmunizada, sino a la población general). Por otro lado la proveniencia de la información también es materia de controversia: fuentes institucionales de salud v/s fuentes extraoficiales provenientes de diversos medios, produciéndose una división entre lo objetivo/científico y lo subjetivo/irracional (Cukierman, 2007). En los últimos años la oposición a la vacunación obligatoria ha visto un nuevo surgimiento, especialmente en padres que se niegan a vacunar a sus hijos por diversos motivos. Algunos de los principales son : la desconfianza en los componentes de la vacuna, en especial el preservante Timerosal (que contendría mercurio), el cual se asocia como causante de autismo , la diversidad cultural materializado en nuevas opciones de estilo de vida, motivos religiosos etc. Todos motivos que no son contemplados por la institucionalidad que genera las políticas públicas de inmunización. Los nuevos medios de comunicación, especialmente internet, han jugado un rol clave como medio de comunicación, facilitando la formación de nuevas agrupaciones y la transmisión de dudas e información respecto a las polémicas vacunas. Este trabajo plantea realizar una revisión histórica de las principales controversias socio-técnicas con relación a los procesos de vacunación obligatoria, tomando en consideración a los actores (equipos de salud y padres) además de documentos oficiales al respecto.

Implementación de Bases de Datos de ADN en Chile. Aproximación antropológica en la emergencia del la huella genética como artefacto cultural

Nelson Soto, Universidad Católica del Norte - Universidad de Tarapacá. Correo: paleorock@yahoo.com

A partir de los enfoques de la antropología de lo contemporáneo, hemos objetivado la Huella Genética como un artefacto cultural central en la comprensión del aparato tecno-biopolítico en torno al uso socio-legal del ADN en Chile. La ponencia describe la aparición histórica de la implementación de este aparato en el país, e identifica y explora sus elementos y/o eventos sociales que lo constituyen actualmente. Por lo demás, se describen 3 experiencias problemáticas en donde la Huella Genética es almacenada, constituyéndose un nuevo objeto: las Bases de Datos genéticos. La problematización pretende posicionar la emergencia del ADN y de la huella genética como fenómeno social y problema antropológico, a partir del recorrido desde la biología hacia la inclusión del ADN al plano social.

Un programa de investigación en historia de la producción farmacológica del Instituto Bacteriológico de Chile

Cecilia Ibarra, SCSS. Correo: cecilia.ibarrachile@gmail.com

En el primer encuentro CTS-Chile (Enero 2014) presentamos una investigación inicial sobre la producción de penicilina en Chile. El trabajo siguió en desarrollo durante el año dando lugar a un relato sobre la producción de penicilina en el Instituto Bacteriológico en su primera etapa - entre 1944 y 1954 -, que será publicado por la Revista Chilena de Infectología y que presentamos en cátedras universitarias de salud pública e innovación durante el segundo semestre de 2014. Nuestro relato dio cuenta de la complejidad de actores involucrados en la producción de la droga en Chile y sus relaciones a lo largo del tiempo. Los resultados de este primer estudio y su recepción nos han llevado a desarrollar una propuesta para un programa de investigación en la historia de la producción farmacológica chilena, particularmente aquella liderada por el Instituto Bacteriológico (1929-1980). Una de las conclusiones de nuestro trabajo es que hay vacíos en esta área de investigación, faltan estudios base que documenten la historia de los productos y falta reflexión, por ejemplo, en cuanto al rol de la producción farmacológica en el contexto de salud, la política científico-tecnológica y la producción industrial. Nuestra propuesta para el Seminario CTS 2015 es presentar los aprendizajes logrados siguiendo la historia de la penicilina y cómo esta experiencia puede alimentar un programa de investigación más amplio. Nuestro objetivo es compartir el programa que nos hemos planteado para una discusión que lo enriquezca, pensando en su implementación durante 2015. Aprendimos, por ejemplo, que la inserción de la producción en redes científicas nacionales e internacionales, particularmente latinoamericanas, es en gran medida desconocida; que la resolución de problemas productivos, tales como el desarrollo de proveedores, merece mayor atención porque dado el contexto histórico constituyó desafíos mayores; y que los estudiantes reclaman el rescate de la historia técnica como parte de su identidad profesional. Creemos que la historia de la producción farmacológica chilena tiene vigencia pedagógica, por una parte la rigurosidad de los procedimientos usados tenía logros de calidad a pesar de no contar con el equipamiento actual y esa disciplina en los procesos es hoy requerida para registrar productos, por otra parte, la producción presenta ejemplos del proceso de innovación y gestión tecnológica, que no se reducen a un evento. En el estudio de la penicilina nos encontramos con antecedentes de la producción del Instituto Bacteriológico en otros ámbitos y hemos seleccionado los que nos han parecido más interesantes como casos de estudio. En una segunda etapa nos proponemos investigar el desarrollo de productos con actividad farmacológica (sea este de síntesis o de origen natural) con características distintivas de innovación tecnológica en las áreas de vacunas (vacuna antirrábica), hormonas (insulina, hormona tiroidea), sueros (parenterales y toxoide tetánico), vitaminas (Vitamina A) y medicamentos sintéticos (cloranfenicol) y de origen vegetal (digitoxina extraída de digitalis).

Mesa 4: Uso y Apropiación de la Ciencia y la Tecnología

12.00 a 13.30 Hrs

Moderador: Bernardo Amigo – Sala C-401

Usos y Apropiaciones de las nuevas tecnologías en la vida cotidiana

Bernardo Amigo, Laboratorio Cultura Mediática Universidad de Chile. Correo: bamigo@u.uchile.cl

La ponencia propuesta tiene como propósito relevar y poner en discusión las profundas transformaciones que está sufriendo la sociedad chilena en las esferas de la vida cotidiana, como resultado del proceso de convergencia tecnológica y mediática y de la ampliación del acceso a nuevas tecnologías de la información por parte de amplios sectores del país. Si bien, existe mucha información estadística y un cúmulo importante de saberes y conocimiento científico que permiten tener un panorama claro respecto de la penetración y acceso a diferentes medios específicos (como internet, telefonía celular, televisión y videojuegos), no existe información ni de las características que asume el proceso de convergencia tecnológica y mediática en el caso chileno, ni de las prácticas de uso y significación que hacen las personas de nuestro país respecto del nuevo escenario tecnológico y mediático convergente. En este contexto, resulta relevante preguntarse respecto de cuál es el carácter que tienen y cuáles podrían ser los alcances de los usos y apropiaciones de las tecnologías convergentes en la vida cotidiana de los sujetos; qué significado les dan las personas a los nuevos medios y a su uso simultáneo; cómo los sujetos se relacionan, significan y usan los contenidos que circulan entre los diferentes medios convergentes; cómo y cuánto compiten estas nuevas prácticas comunicacionales con la socialización familiar y de los grupos de referencia tradicionales. La ponencia quiere presentar y poner en discusión algunos avances del proyecto FONDECYT nº 1140935, “Convergencia mediático tecnológica y vida cotidiana: transformaciones socioculturales del Chile contemporáneo”, actualmente en curso.

La (re)producción tecnológica. Cuerpo, sexualidad y tecnología en jóvenes

Cristian Cabello, Laboratorio Cultura Mediática Universidad de Chile. Correo: cabelloperiodista@gmail.com

Las tecnologías de la comunicación son dispositivos que se camuflan en la cotidianidad y que se hacen parte del propio cuerpo de los sujetos. Este vínculo entre la reproducción social de un cuerpo y la tecnología es lo que revisa en este artículo. Si como alerta o alegoría algunos anunciaron la llegada del “cuerpo sin órganos” (Deleuze), hoy a través de investigaciones reconocemos cómo el cuerpo con órganos y presiones sociales sigue presente a través de las relaciones mediadas virtualmente. El teléfono celular pasa a ser una extensión más de la mano, los computadores extraviados pueden significar una memoria perdida. La relación de proximidad entre los significados de la tecnología de la comunicación y el cuerpo se hacen cada vez más próximos. Estar pegado, quedarse pegado en el celular, es el modo como describen los y las jóvenes el uso de las mentes durante el transcurso del uso cotidiano de las

tecnologías. El cerebro como otro órgano del cuerpo con el cual la comunicación se relaciona y a través del cual se desbordan discursos sociales que generan alertas públicas sobre la presunta falta de ejercicio del cerebro. Una “dieta mediática” hace visible otra metáfora tecnológica del cuerpo donde reaparecen unos órganos y un cuerpo que es auto-vigilado y atravesado por discursos del cuidado: distribuir los usos del tiempo de la tecnología, no desvelarse en la noche con el uso de computadores, no hablar por whatsapp en las comidas familiares son algunas de esos modos de auto-organización y auto-regulación del cuerpo-tecnológico que hacen los jóvenes en Chile. Asimismo la vida cotidiana como es la vinculada a la familia y amistades se desarrolla a través de redes sociales y teléfonos. Estas relaciones afectivo-cotidianas se realizan a través de estas tecnologías, el amor se hace y practica a través de estos dispositivos y estrategias de representación. La re-producción de las prácticas sociales que tienen relación con el cuerpo, la intimidad y el sexo se entrelazan en estos procesos sociales donde la tecnología toma un lugar protagónico. Nos interesa describir y conocer como el género y el cuerpo se reproducen a través de lo virtual o cómo lo tecnológico reproduce normas de regulación del cuerpo. Este artículo es realizado a partir de discusiones grupales sobre la tecnología realizadas con jóvenes de la región metropolitana en el contexto del Fondecyt “Convergencia mediático tecnológica y vida cotidiana: transformaciones socioculturales del Chile contemporáneo”, a cargo de Bernardo Amigo.

Hacia la construcción del “yo” en facebook, un análisis a partir de los usos, prácticas y formas de sociabilidad en red

Carina de la Barra, Universidad de Valparaíso. Correo: carina.delabarra@gmail.com

La llamada generación digital, ha experimentado la mayor cantidad de cambios respecto al uso de la tecnología, y especialmente internet, a raíz de la evolución que ha tenido internet se ha llegado al fenómeno llamado “social web” e ícono de esta es la red social facebook, que se ha convertido como una práctica social legitimada, y se ha convertido en un nuevo objeto de estudio para las ciencias sociales. Son los jóvenes quienes más las utilizan, pero ¿cómo las utilizan?, ¿existen diferencias entre la vida virtual y la vida real?, la presente ponencia se enmarca en el uso, las prácticas y las formas de sociabilidad, hacia la construcción de un “yo” en facebook por parte de jóvenes de 18 a 24 años de la región de la Valparaíso. A través de técnicas mixtas (encuestas y etnografía virtual) se logra construir un “yo”, determinado por el uso de la red social, en medio de un mundo líquido facebook se configura como un soporte de sociabilidad, que integra (y no aliena), que está normado y legitimado por los usuarios de esta, que construyen su self a partir de lo que publican en dicha red, bajo el análisis de “la presentación de la persona en la vida cotidiana” de Goffman se busca hacer un análisis de la construcción de “yo virtual” como extensión del “yo real”.

Convergencia tecnológica y vida cotidiana. Transformación en las vivencias de espacios y tiempos a partir de los usos y apropiaciones de los smartphone

Eduardo Méndez, Laboratorio Cultura Mediática Universidad de Chile. Correo: mendele@gmail.com

Marshall McLuhann describió al teléfono como un “irresistible intruso en el tiempo y el espacio” (1964:271). El teléfono, así como el telégrafo tiene por función el reducir las fronteras de la distancia. El prefijo tele significa distancia -lejos. El teléfono permite la comunicación auditiva instantánea, posibilitando con ella la coordinación de actividades a distancia, o la coordinación a pesar y sin contar la distancia. La llegada del teléfono móvil va un paso más allá y posibilita la comunicación auditiva sin la necesidad de estar en el lugar físico del terminal. Con su masificación el teléfono doméstico -hoy en retirada- pasó a ser llamado “teléfono fijo”, haciéndose explícitas sus desventajas: pertenece a un grupo y no a una persona, el receptor debe estar en el lugar y en el momento para recibir el llamado. El uso masivo del servicio de mensajes de texto -SMS- por parte de adolescentes (nuevos lenguajes, mayor cantidad de interacciones, etc) ofrece un ejemplo de cómo las personas se hacen de las nuevas oportunidades ofrecidas por los avances tecnológicos de manera creativa e inesperada y así las “(...) tecnologías co-evolucionan con prácticas sociales emergentes que podrían a su vez (...) reconfigurar la experiencia vivida del tiempo” (Wajcman, 2008:67). Tal que se llegó a concebir una “generación SMS” (Laursen, 2005). Paralelo a la difusión del teléfono móvil, los estudios sociales y de la comunicación en el primer mundo comenzaron a estudiar las implicancias de las “tecnologías móviles” en la vida social, entre ella la disponibilidad constante “anywhere anytime”, nuevas formas de coordinación y sus implicancias para la vida de las personas. En la actualidad en el teléfono inteligente convergen los recursos de la worldwide web, mayormente la denominada “Web 2.0” con las tecnologías móviles, y en el área investigativa, los estudios sociales de ambas esferas, antes separadas. Las pantallas táctiles “touch” resultan un formato particularmente plástico y adaptable, para el cual no sólo se han adaptado los recursos de la red, sino que han proliferado una inmensa gama de funcionalidades o aplicaciones específicas para el soporte, relacionadas con prácticas y usos novedosos. Convergen además una serie de funcionalidades que en el pasado estaban repartidas entre distintas herramientas: el walkman, la cámara, la agenda, etc. sustituyendo aquellos dispositivos. Una de las principales herramientas que convergió con el teléfono móvil fue la de reloj, tanto el de bolsillo como el despertador. Hoy se agregan calendarios cíclicos: lunar, menstrual, condiciones climáticas, etc, con los que en el pasado resultaba más difícil coordinarse. El nuevo soporte y las interacciones que las personas hacen de ellas generaría nuevas prácticas, nuevamente no anticipables de antemano, por las cuales nos preguntamos en relación a los cambios y continuidades en las vivencias de lo espacial y del tiempo.

Lineamientos para la configuración de un programa de investigación: “Usos e impactos sociales, culturales y económicos de internet y tecnologías de la información y comunicación”

Freddy Mora, Universidad de La Frontera. Correo: fredy.mora@ufrontera.cl

El objetivo de este resumen es proponer las definiciones y tomas de posición de un programa de investigación del Centro de Investigaciones Sociológicas del Departamento de Ciencias Sociales de la Universidad de La Frontera en relación a los temas de usos e impactos sociales, económicos y culturales de las Tecnologías Digitales (TIC/internet) por parte de diversos tipos de usuarios.

La motivación de esta propuesta, surge del interés de dar continuidad a la experiencia y know how profesional y académico del autor en relación a estos temas tanto en ámbitos investigativos como en el diseño e implementación de políticas públicas desde el año 2005 a la fecha. Así como vincularse con otras líneas de investigación del centro a objeto de coincidir en la conformación de objetos/sujetos de estudio y colaborar desde la especificidad de esta.

Durante las últimas décadas hemos asistido a la consolidación de lo que se ha denominado como paradigma digital (Hilsberg, 2010). Esta emergencia se ha conformado como parte del paisaje de las sociedades del conocimiento que ha reconfigurado nuevas formas de pensar la relación entre lo social y la tecnología a nivel teórico, metodológico y empírico. Es dentro de la sociedad del conocimiento donde se ha configurado el campo de observación sobre los usos (sociales, económicos, culturales) e impactos de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), internet.

A nivel teórico, la discusión ha girado en torno a diferentes enfoques teóricos y perspectivas analíticas. En este sentido es posible determinar un primer eje en el que se enfrentan la oposición entre el Determinismo Tecnológico y la Construcción Social de las Tecnologías & Configuración social de las Tecnologías (Klein & Kleinman, 2002). En este la discusión se centra en el papel protagónico que adquiere la tecnología como parte de los avances científicos tecnológicos propios de la evolución social. La tecnología tendría una lógica interna propia (autoreferente) que no necesita de controles externas, pues posee rendimiento propio. En este sentido (Kerckhove & Negroponte, 1995), plantean que la introducción de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en prácticamente cualquier proceso, es sinónimo de productividad y por ende, de progreso. Esta concepción ha adquirido un valor simbólico tan importante, que suele ser retomada de forma totalmente acrítica por muchos sectores de la sociedad. Por su parte los enfoques que incorporan lo social en la configuración y/o construcción tecnológica, proponen que los actores convergen en la elaboración de un producto, servicio o artefacto tecnológico, a partir de su conocimiento, expertisaje y retroalimentación, de modo que el producto es capaz de satisfacer las necesidades individuales y de las comunidades. Por tanto, desde esta óptica la tecnología “es un producto social, modelado por las condiciones de su creación y uso” (Williams R, Edge, 1996).

Un segundo eje de observación teórica estaría dado por el intento de superación de la observación binaria anterior y estaría conformada por las teorías contemporáneas de la enacción y de actor red, la que propone una relación continua (flujo/rizoma) entre la ciencia, técnica y la sociedad. Desde esta perspectiva lo que importa es la doble observación de los sujetos, sus prácticas (situadas) en relación con

otros (humanos), tecnologías, ambiente, artefactos y a partir de ello interrogarse por las derivadas de las relaciones que de ahí surgen. Este enfoque se considera más útil y pertinente para analizar las relaciones sociotecnológicas que se dan en la actualidad en relación a la presencia cotidiana (naturalizada) de las tecnologías digitales, puesto que entrega claves desontologizadas para entender dichos vínculos. A partir de lo anterior, surgiría un tercer eje de observación que estaría dado por las posibilidades de interrogarse por la emergencia de un “nuevo” sujeto en este entramado de relaciones sociotecnológicas, el cual variaría entre lo que podríamos denominar “Habitus tecnológico y sujeto tecnológico”.

Los planteamientos anteriores darían paso a una serie de focos de observación relacionados a los siguientes temas: i) el abordaje de la sociología y las ciencias sociales en relación a los usos sociales de las TIC e Internet (tecnologías digitales); ii) la configuración del conocimiento en niños y jóvenes nativos digitales a través del usos de tecnologías digitales; iii) Uso de Redes Sociales Digitales en Nativos e inmigrantes Digitales e Impactos no previstos del uso de internet en Nativos e inmigrantes digitales; Iv) Internet y uso de Tecnologías digitales como espacio de practicas ciudadanas(ejercicio de ciudadanía)

A nivel metodológico, dada la complejidad en su conformación, este campo se plantea como desafíos, emplear enfoques metodológicos que permitan generar conocimiento a niveles estructurales, interaccionales y subjetivos. En este sentido se asume la utilidad de enfoques multimétodos con sus correspondientes técnicas (algunas existentes otras por configurar) para acceder a los sentidos de los temas y problemáticas anteriormente expuestas. Para ello se propone a priori métodos tradicionales de las ciencias sociales, cuanti – cuali, así como métodos y técnicas de la investigación acción, además de experiencias de netnografía y similares).

A nivel empírico, lo que interesa por un lado es observar (e intervenir) el campo de las políticas públicas de tecnologías de información y comunicación, así como a partir del conocimiento construido aportar a la formulación y evaluación de políticas públicas nacionales, regionales y locales que incorporen el uso de tecnologías digitales. Asimismo interesa rescatar evidencia empírica para dar respuesta a las preguntas que surgan en cada uno de los temas planteados a partir de los focos de observación propuestos anteriormente.

Mesa 5: Educación, Ciencia y Tecnología (Sesión 2)

12.00 a 13.30 Hrs

Moderador: Claudio Escobedo

La función y el rol de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje de métodos de investigación.

Claudio Escobedo. Correo: cescobedo@uct.cl

La presente investigación tiene como principal objetivo describir el rol de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en el proceso de enseñanza – aprendizaje de métodos de investigación en las disciplinas de la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad Católica de Temuco. En otras

palabras, la investigación busca responder a la interrogante sobre la función y rol de las TIC en el proceso de enseñanza – aprendizaje de métodos de investigación. El estudio considera que el aprendizaje de métodos de investigación es fundamental en la formación de profesionales de Ciencias Sociales. Justamente, los perfiles de egreso de la Facultad señalan la importancia y la necesidad de formar profesionales capaces de diseñar, proponer y evaluar propuestas de estudios y confección de investigaciones con impacto en el sistema social.

El trabajo se desarrolla con los docentes y estudiantes de la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad Católica de Temuco. La metodología escogida en la presente propuesta es un enfoque multi – método cuyo fin es el uso combinado de métodos cualitativos y cuantitativos en la investigación del objeto de análisis. Para ello se aplicarán entrevistas semi – estructuradas a los profesores y cuestionario de tipo encuesta a los estudiantes de 2° a 5° año de cada una de las disciplinas que componen la facultad. La investigación busca analizar el rol de las TIC en el proceso de enseñanza – aprendizaje de métodos de investigación en las ciencias sociales, en las siguientes dimensiones de análisis y/o ejes de trabajo: a) Comunicación y acceso a la información, y fuentes de recursos; b) Innovación (práctica docente); c) Conocimientos y aplicaciones informáticas y tecnológicas (estudiantes).

Según estudios y publicaciones generados en los últimos años, las TIC se han introducido de manera gradual en los procesos de enseñanza y aprendizaje en todos los niveles del sistema educacional. En Educación Superior, las nuevas tecnologías exigen cambios profundos en las formas tradicionales de enseñanza y en repensar distintas pedagogías de estudio que faciliten la socialización del contenido de las asignaturas de cada disciplina. Esto con el objeto de formar profesionales con amplias competencias y habilidades tecnológicas, informáticas y virtuales, exigidas en la esfera laboral.

De esta manera la investigación constituye un aporte y un soporte a la docencia universitaria porque permitiría obtener información sobre el rol y/o función de las TIC en el proceso de enseñanza y aprendizaje de los métodos de investigación, contribuyendo a determinar cuáles son o deberían ser las plataformas virtuales y recursos tecnológicos útiles y relevantes en el proceso académico de la asignatura en particular.

Por otro lado, el estudio también favorece la evaluación, de parte de docentes y estudiantes, de las herramientas virtuales y tecnológicas que dispone la universidad para la enseñanza y el aprendizaje en general y de los métodos de investigación en particular. Esto con el objeto que la institución universitaria conozca y fortalezca aquellos aspectos positivos y mejore aquellos elementos débiles de las TIC que ha dispuesto, según la información recolectada a partir de alumnos y profesores de la Facultad de Ciencias Sociales.

Universidad y cultura digital: Múltiples identidades, diversos aprendizajes

Luis Gutiérrez. Correo: lgutierrez@ucm.cl

Este trabajo recoge las experiencias pedagógicas de su autor, en el contexto de la creación de ambientes de aprendizaje con el apoyo de las redes sociales e Internet. Cabe hacer notar, que hoy la formación profesional universitaria se sitúa en un escenario altamente complejo y diverso. Actualmente en Chile, existe una cantidad desmesurada de universidades, las cuales obedecen a variados interés y proyectos de sociedad. Sin embargo, es posible observar una tendencia que se repite, la cual es la creciente expansión y utilización de las tecnologías, en especial Internet y las redes sociales en las más diversas actividades que hoy desarrollan las universidades. Esta reflexión se centra en el uso de estos dispositivos digitales en el contexto de las experiencias de enseñanza-aprendizaje con jóvenes universitarios, quienes son usuarios intensivos de las redes sociales, lo anterior sugiere una intencionalidad en su uso, la cual no siempre se conecta principalmente con el propósito educativo. No obstante, es un hecho que dada la naturaleza y diseño de las relaciones que se establecen en y a través de las redes sociales, es necesario preguntarse por el tipo de aprendizaje que desde ahí surge. Tradicionalmente las universidades, han consagrado como espacio de aprendizaje el espacio físico del aula y el tiempo dedicado por el académico, quien tiene la autoridad sobre este dominio. Dicho modelo hoy se observa en tensión, básicamente por que los jóvenes hoy participan de la construcción de una cultura digital, en dónde se manifiestan a través de diversas identidades, incluida la virtual. Es así como los y las jóvenes establecen códigos y modos de comunicación propios, los que no necesariamente son compartidos o reconocidos por los adultos, quienes han comenzado a hacer uso de las redes sociales. Consecuentemente, es posible que académicos y estudiantes se encuentren en comunidades virtuales, desde las cuales se proyecte y fortalezca la tarea docente e investigativa. Lo anterior reviste oportunidades y desafíos a la institución universitaria en su conjunto. En especial preguntarse por la vigencia de las teorías de aprendizaje tradicionales, las cuales parecieran no responder a este nuevo entorno, lo anterior promueve el desarrollo de nuevas miradas acerca de los aprendizajes que hoy emergen en el proceso de formación universitaria, entre otros retos.

“El poder de la tecnología”: La experiencia de enseñar tecnología en educación superior

Martín Pérez, Javier Born, Universidad de Chile. Correo: mapc.088@gmail.com

La educación interdisciplinar es una prioridad en la Universidad de Chile, en este contexto el enseñar sobre tecnología y su relación con la sociedad es la propuesta que realiza el curso "Introducción a la Tecnología" en la Universidad de Chile. La metodología usada se centra en docencia activa, la generación de vídeos efectivos y el análisis del discurso tecnológico en la realidad por medio de estudios de la sociología, la ciencia ficción, la informática y las ciencias naturales para descubrir a partir de ella los nuevos paradigmas de futuro. Los resultados de esta iniciativa como la descripción metodológica son los ejes de esta ponencia en la cual se hará énfasis en la implementación de evaluación por pares y la docencia activa para transmitir este tópico.

Abriendo PISA: Estudio sociotécnico de su recorrido en Chile y Argentina

Paola Paredes, Universidad de Santiago de Chile. Correo: giparedes@hotmail.com

Por medio de la presente ponencia se busca socializar mi propuesta de investigación doctoral en conjunto con algunos hallazgos preliminares. El objetivo general de la presentación consiste en abrir la caja negra de la prueba PISA desde el enfoque de los estudios de Ciencia Tecnología y sociedad, CTS, y más particularmente desde la Teoría del Actor Red, TAR. Teniendo presente la teoría y metodología propuesta por la Teoría del Actor Red, se espera en el marco de esta presentación reflexionar sobre la necesidad y conveniencia de trasladar el análisis de la prueba PISA desde un paradigma epistémico moderno a uno materialista pragmático por medio del cual se logre describir su construcción y funcionamiento en las situaciones locales de Chile y Argentina en base a evidencia empírica. En un primer término se busca reflexionar sobre el ordenamiento sociopolítico en que fue posible pensar PISA e implementarla con éxito como una prueba internacional que direcciona la toma de decisiones con respecto a las políticas públicas nacionales en educación. También se presentarán las concepciones que son transportadas por la prueba de competencias, habilidades para la vida, de evaluación, etc. y las discusiones que encierran dichas concepciones sin ser explicitadas por la prueba o por los análisis posteriores de sus resultados, presentándolas así como conceptos incontroversiales. También se espera presentar y describir el recorrido sociotécnico de la prueba PISA en Chile y Argentina, los modos o prácticas por medio de la cuales la prueba logra ser aplicada en las distintas localidades, prestando especial atención a aquellos pasos que pese a estar preestablecidos desde los centros de producción y control internacionales, funcionan de manera distinta y hasta errática en ambos países. Finalmente se discutirán las controversias en torno a la evaluación PISA que se registran en Chile y Argentina a través de diarios electrónicos para desplegar algunos de los actores más relevantes y su función en el ensamblado que establece PISA. También se describirán el grado y tipo de controversias que se establecen en ambos países, prestando atención a los cuestionamientos y/o consentimientos con respecto a la prueba que le otorgan un nivel performativo distinto, que es traducido a su vez, en una agencia regulativa distinta en cada país.

Mesa 6: Análisis Sociohistórico de la Ciencia y la Tecnología (Sesión 2)

16.30 A 18.00.

MODERADOR: JUAN ALVAREZ. SALA 8, CIP-UFRO.

Construcción de expertos y comisiones de estudio. Prácticas y actores del terremoto de Valparaíso de 1906

Lorena Valderrama, Instituto de Historia de la Medicina y de la Ciencia López Piñero. Correo: lorena.valderrama@uv.es

Hasta la década de '70 en Chile, los testimonios de observadores de terremotos y temblores eran valorados por las organizaciones científicas, como el caso del Servicio Sismológico de Chile. Diversos

cuestionarios se enviaban a voluntarios en todo el país para conocer detalles de los sismos de cada localidad, formando una red de observación y colaboración. Esta práctica de recolección de datos se ha venido desarrollando desde mediados del siglo XVIII, a través de diversas comisiones o comités para estudiar los terremotos en distintas partes del mundo, como por ejemplo en Italia, Austria, Suiza, Gran Bretaña, Estados Unidos y Japón, constituyendo grandes redes de observación especialmente en la segunda mitad del siglo XIX (Geschwind, 2001; Clancey, 2006; Coen 2013). En el caso de Chile, fue la comisión estatal de 1906 la que permitió caracterizar, describir y explicar el terremoto de Valparaíso del 16 de agosto de ese año (Valderrama, 2014). Esta Comisión se suministró principalmente de informes y testimonios de observadores de todo el país, articulando prácticas de producción de conocimiento y redes de colaboración que se comenzarían a desarrollar en los años siguientes con la creación del Servicio Sismológico de Chile, entidad estatal creada para el estudio sísmico del país. A esta Comisión de Estudios de 1906 fueron convocados por el Ministerio de Instrucción Pública algunos geólogos, astrónomos, geógrafos, físicos y marinos, abriendo paso a la institucionalización de la sismología en el país. Sin embargo más allá de los mismos comisionados en este trabajo participaron diversos actores, como el gobierno, los comisionados y los testigos del terremoto, para ayudar a comprender científicamente el terremoto de 1906, actores que esta comunicación se propone analizar de forma comparativa con el caso de la Comisión de Estudio del Terremoto de San Francisco de 1906 (EE.UU.). En síntesis, la presente comunicación propone examinar a través del análisis histórico algunas negociaciones y estrategias de la construcción de conocimiento, la configuración del rol del experto en materia de terremotos y las prácticas de recolección y sistematización de información sísmica en Chile a principios del siglo XX.

La naturaleza en movimiento: Intercambios de colecciones desde el Museo Nacional de Santiago de Chile 1853 – 1875

Felipe Vilo, Universidad de Chile. Correo: felipevilomunoz@gmail.com

El Museo Nacional de Santiago de Chile (MNS) construyó desde los años 1853 – 1875 un número indeterminado de colecciones de ciencia natural que fueron obtenidas por su director el naturalista Rudolph Philippi. La adquisición de estos especímenes de botánica y zoología generó un vínculo cada vez más estrecho con otros museos de historia natural que tuvieran la necesidad de exhibir estos objetos exóticos. Este desarrollo impulsó que el MNS generará un estrecho intercambio de colecciones. Fenómeno que en el periodo que estudiamos alcanza proporciones globales. De este modo el presente trabajo analiza estos procesos de intercambio bajo las redes que el MNS establece con otros museos del globo, tanto en su papel como emisor y receptor de los saberes materiales que nutrirán en gran medida sus anaqueles y vitrinas.

Museo Regional de La Araucanía. Antropología/arqueología y la construcción (¿apropiación?) del pasado en La Araucanía: palabras, objetos y contextos fronterizos

Miguel Chapanoff. Correo: mchapanoff@gmail.com

A través de este trabajo, se pretende reflexionar sobre los alcances y límites de los saberes y sistemas de conocimiento acerca del pasado. Se discuten las estrategias discursivas académico científicas en torno a la comprensión del pasado histórico tomando como caso la Región de la Araucanía. En este marco, se pretende discutir el rol de la arqueología y la antropología como fuentes de saber experto validados desde parámetros científicos, constituyéndose en disciplinas que generan interpretaciones y re significaciones actuales acerca de materialidades y oralidades indígenas del pasado y que interactúan con sistemas de conocimiento local.

Conformación de la disciplina de computación en Chile

Juan Álvarez, Universidad de Chile. Correo: jalvarez@dcc.uchile.cl

La disciplina de Computación en Chile se conformó en sus dimensiones tecnológica, científica y de ingeniería a través de un proceso evolutivo que comenzó en los años sesenta. Primero ingresó al país tecnología importada en la forma de computadores (hardware) y programas (software). En efecto, la primera generación de computadores digitales se instaló entre 1961 y 1965 en las universidades, algunos servicios e instituciones del Estado y la empresa CAP. La llegada de estos primeros computadores fue impulsada por ingenieros y científicos (en las universidades) e ingenieros y administradores (en los servicios y empresas). Las aplicaciones administrativas y científicas crecieron en envergadura y se transitó desde la utilización y aplicación de tecnología hacia una ingeniería computacional que diseñó y construyó tecnología propia, en la forma de software y sistemas adaptados a los requerimientos locales. Emblemas de esta transición fueron la creación de la Empresa Nacional de Computación (EMCO) en 1968 y el La disciplina de Computación en Chile se conformó en sus dimensiones tecnológica, científica y de ingeniería a través de un proceso evolutivo que comenzó en los años sesenta. Primero ingresó al país tecnología importada en la forma de computadores (hardware) y programas (software). En efecto, la primera generación de computadores digitales se instaló entre 1961 y 1965 en las universidades, algunos servicios e instituciones del Estado y la empresa CAP. La llegada de estos primeros computadores fue impulsada por ingenieros y científicos (en las universidades) e ingenieros y administradores (en los servicios y empresas). Las aplicaciones administrativas y científicas crecieron en envergadura y se transitó desde la utilización y aplicación de tecnología hacia una ingeniería computacional que diseñó y construyó tecnología propia, en la forma de software y sistemas adaptados a los requerimientos locales. Emblemas de esta transición fueron la creación de la Empresa Nacional de Computación (EMCO) en 1968 y el “Proyecto de Automación del Banco del Estado de Chile” que incluyó una red de teleproceso pionera en el país e inaugurada en 1969. En ambos casos se constituyeron grupos de especialistas capacitados para abordar proyectos de mayor tamaño y complejidad. Las primeras aplicaciones fueron desarrolladas en los

centros de computación (en las universidades) o de procesamiento de datos (en los servicios del Estado) que se organizaron para administrar las máquinas y capacitar al personal. Para la nueva etapa, EMCO capacitó programadores y analistas de sistemas y las universidades comenzaron la formación de programadores y técnicos (en 3 años) e ingenieros de ejecución (en 4 años) capaces de desempeñarse, tanto en el área administrativa, como en proyectos científicos y de ingeniería. La experiencia acumulada en más de una década incentivó a las generaciones más jóvenes (ingenieros de especialidades afines) a realizar estudios de posgrado en el extranjero. Paralelamente se crearon los primeros departamentos de Ciencia de la Computación, donde se concentró la investigación del área. Consecuentemente se realizaron encuentros y congresos y comenzaron a impartirse programas de postgrados. Posteriormente, a comienzos de los ochenta, y como consecuencia de la imposición de una nueva legislación universitaria, se crearon las primeras carreras de Ingeniería Civil de 6 años de duración. Posteriormente, en 1984, un núcleo de académicos con postgrados en la disciplina (principalmente magísteres y unos pocos doctores) creó la Sociedad Chilena de Ciencia de la Computación. Su principal labor fue organizar anualmente una Conferencia Internacional que alcanzó cobertura y prestigio regional y mundial. Sin embargo, la implementación de la red computacional UUCP (antecesora de Internet) fue su acción pública más visible. Inicialmente conectó a las universidades de Chile, de Santiago y Católica, incorporando gradualmente a instituciones e investigadores de todo el país. La Sociedad y la Red simbolizaron la consolidación de la disciplina de Computación integrando a la comunidad de investigadores, ingenieros y tecnólogos.

Mesa 7: Políticas Públicas, Gobernanza y Estudios Evaluativos en CTS (Sesión 2)

15.00 a 16.30 Hrs

Moderador: Gloria Baigorrotegui – Sala C-402

Innovación y desarrollo. Las políticas de cluster y la gestión del conocimiento en Latinoamérica entre 1990 y 2013

Manuel Mora, Universidad de La Frontera. Correo: elmoramanuel@gmail.com

El presente trabajo tiene por objetivo caracterizar la discusión desarrollada en Latinoamérica sobre las políticas de desarrollo productivo durante el periodo entre 1990 a 2013. Para aquello, se revisan los conceptos teóricos fundamentales, a saber innovación, política de desarrollo, desarrollo científico y gestión del conocimiento, luego se muestra una perspectiva latinoamericana sobre las políticas de desarrollo partiendo desde la década de los 60, pasando por el auge y hegemonía de las políticas de cluster, hasta hoy en día en que las preocupaciones principales son la producción y difusión de conocimiento la innovación y la gestión del conocimiento. Luego se expone una metodología de análisis lexicométrico que responde a los objetivos de identificar las principales líneas de investigación relacionadas a este tema, además de realizar una descripción de cada una, para posteriormente generar un panorama de análisis en que se muestra que -a pesar del aumento progresivo de la producción científica en los últimos 20 años- aún son pocos los trabajos que realizar análisis globales del tema, pues

se mantienen en la sistematización de experiencias y en los análisis institucionales, mas de manera incipiente surgen algunas propuestas relacionadas tanto a las particularidades del contexto latinoamericano como al desarrollo y aplicación tecnológica en procesos de producción cada vez más sofisticados que tienen relación con la sociedad del conocimiento.

Estudio diagnóstico de Cultura Organizacional y Capital Social USACH. Un análisis de metodologías integradas bajo una mirada de sistemas blandos

Catalina Careaga, Pedro Navarrete, Sebastián Villegas, Joaquín Orellana, Camila Llopis, Ricardo Ugarte.; Universidad de Santiago de Chile. Correo: catalina.careaga@usach.cl

Este trabajo tiene como propósito el estudio de la Universidad de Santiago de Chile bajo la perspectiva de una organización humana o sistema blando. Se busca observar la cultura organizacional conjunta de la Casa de Estudios desde un enfoque sistémico, que integra tres enfoques analíticos. Se incorporan elementos de Análisis de Redes Sociales (ARS) y metodología Cibernética Organizacional, trabajadas desde un enfoque integrado etnográfico cualitativo donde se incorporarán elementos de análisis de contenido – basado en teoría fundamentada – y análisis de discurso. La dimensión etnográfica trabajará con revisión de bases de datos, archivos y documentación online. Donde se trabajará desde la mirada del análisis audiovisual y simbólico como aspecto innovador. Finalmente el proceso de cierre de las diversas etapas metodológicas se retroalimentará con entrevistas - relatos de vida, entrevistas en profundidad y semi-estructuradas. La metodología utilizada estudia la organización desde perspectivas sincrónicas, donde la topografía del sistema se puede indagar con mayor profundidad y el modelo permite ser aplicado a contextos organizacionales. Las herramientas de la metodología de ARS permiten visualizar el Capital Social de la organización y la manera en que se distribuye en los distintos nodos y actores – poniendo énfasis a la relación como unidad de análisis. Por su parte las herramientas de cibernética organizacional ayudan a sistematizar y organizar la manera en que los integrantes perciben y viven la organización desde el concepto central de identidad. A partir de ello se llega a construir una planificación estratégica acorde a las necesidades y características de la unidad bajo estudio. Finalmente el enfoque etnográfico presta herramientas para integrar de manera coherente la metodología de Análisis de Redes Sociales y la de Cibernética Organizacional; para buscar coincidencias y elaborar una propuesta que permita a la organización retroalimentarse en el tiempo, siendo sustentable, viable, Autopoiética. Este modelo de investigación es producto del trabajo mancomunado entre dos investigadores de la Universidad de Santiago (Catalina Careaga y Pedro Narvarte), y fue aplicado al estudio de una ONG durante los años 2013 y 2014. La ponencia presentará el marco general de la metodología aplicada y la propuesta a realizarse en la USACH. Esta investigación está siendo llevada a cabo por un equipo multidisciplinario que incluye un ingeniero industrial, un cineasta doctorando en humanidades (co-investigadores), tres estudiantes de Ciencia Política (en calidad de asistentes de investigación) y una Antropóloga social en calidad Investigadora responsable.

Experiencias locales de ciencia: El caso del CGNA

Angélica Lezano, Universidad Católica de Temuco. Correo: alezano@gmail.com

Se presentarán los principales resultados de un estudio exploratorio, en el marco de la realización de tesis de pregrado de Antropología, que tuvo por objeto indagar en la emergencia del Centro de Genómica Nutricional Agroacuícola (CGNA) y de su primer producto tecnológico vegetal AluProt-CGNA en la región de la Araucanía. Este acercamiento nos permitió definir una primera hipótesis en la cual la emergencia de esta experiencia científica inédita en la región respondería a una conjugación de tres factores: una voluntad política central y regional, la disponibilidad de capacidades científicas regionales y la focalización en el territorio como unidad de desarrollo. En ello la naturaleza del conocimiento y de la tecnología desarrollada por el grupo de científicos así como la visión del centro de investigación son claves para lograr la sinergia con los intereses de las autoridades políticas, de la industria y de la pequeña agricultura campesina, posibilitando la construcción de una red de innovación y la entrada de un nuevo actor en el escenario del desarrollo local.

E-Government desde una perspectiva local: Disparidades territoriales y uso de tecnologías digitales en Chile

Pablo Paredes. Correo: pablo.paredesn@gmail.com

La aparición y proliferación de programas de Gobierno Electrónico (o E-Government) se han erigido como una oportunidad para entregar servicios públicos en lugares donde no era factible implementar infraestructura tradicional. De esta forma, muchos servicios que anteriormente requerían personal, oficinas y equipos, hoy pueden ser reemplazados por servicios en la web que sólo requieren un punto de acceso a Internet para ser utilizados (Layne and Lee, 2001; Rodríguez Bolívar et al, 2010, Yildiz, 2007,). No obstante, pese a la aparente ubicuidad de los servicios digitales, su uso y adopción no está exento de ser moldeado por las condiciones locales donde se utilizan (Bonaccorsi et al, 2007), y resulta común observar que distintos territorios de una misma región muestran diferencias importantes en su desarrollo digital y en su oferta de servicios públicos digitalizados (Suchan et al, 2014).

Este estudio se enfoca en la disponibilidad de servicios digitales por parte de los municipios en la Región de los Lagos de Chile, así como su relación con variables locales de la comuna como ruralidad, desarrollo humano y acceso a infraestructura digital por parte de sus potenciales usuarios. A través de este análisis se buscará caracterizar las diferencias en el uso de servicios de gobierno electrónico en distintos territorios de la región, así como a identificar potenciales vínculos entre la oferta de servicios digitales y las características sociales de la comuna. Los datos recopilados durante esta investigación se analizarán desde la perspectiva de la Configuración Social de la Tecnología (o Social Shaping of Technology, SST), entendida como una aproximación no lineal para comprender la interacción e influencia mutua entre artefactos y sociedad (MacKenzie and Wajcman, 1985; Edge and Williams, 1996).

Resultados preliminares muestran un mayor desarrollo de los territorios con mayor centralidad administrativa tanto en términos de oferta de servicios como en variables sociales y acceso a mejor infraestructura. Sin embargo, la presencia de políticas públicas compensatorias de carácter nacional, así como el rol jugado por autoridades locales y terceros actores, también pueden resultar determinantes en la calidad de los servicios ofrecidos por cada municipio.

E-Government, TIC, regiones, comunas, digital.