

Articulaciones y desafíos en el trabajo colaborativo entre etnógrafos y agentes de salud pública (Salta, Argentina).

Teves Laura, Remorini, Carolina, Pasarin, Lorena, Cueto, Jorge Julian y Palermo, Maria Laura.

Cita:

Teves Laura, Remorini, Carolina, Pasarin, Lorena, Cueto, Jorge Julian y Palermo, Maria Laura (2018). *Articulaciones y desafíos en el trabajo colaborativo entre etnógrafos y agentes de salud pública (Salta, Argentina)*. VI Jornadas de Extensión de MERCOSUR. Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires, Tandil.

Dirección estable: <https://www.aacademica.org/lorena.pasarin/27>

ARK: <https://n2t.net/ark:/13683/pksH/tm2>

VI Jornadas de Extensión del Mercosur. Tandil 2018.

TITULO: Articulaciones y desafíos en el trabajo colaborativo entre etnógrafos y agentes de salud pública (Salta, Argentina)

AUTORES: Laura Teves; Carolina Remorini; Lorena Pasarin; Jorge Julián Cueto; María Laura Palermo

INSTITUCION DE PERTENENCIA: Laboratorio de Investigaciones en Etnografía Aplicada (LINEA), Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata.

PAIS: Argentina

RESUMEN

Presentamos avances y resultados derivados de la implementación de dos proyectos de voluntariado y extensión universitaria centrados en la construcción participativa de mapas junto a agentes sanitarios (AS) en el Departamento de Molinos (Salta, Argentina). Las cartografías que realizan los AS, además de ser una herramienta para la planificación de visitas domiciliarias y el registro de información demográfica, social y epidemiológica, son un recurso con potencial para la expresión de su conocimiento y experiencia sobre circulación en el territorio, evaluación de riesgos y recursos disponibles para la atención de la salud en los diferentes sectores del Departamento. La metodología etnográfica puesta al servicio de la actividad extensionista permite combinar datos provenientes de entrevistas, observaciones, y registros visuales, tanto en contextos institucionales como domésticos, con datos aportados en instancias de trabajo grupal bajo la modalidad taller. La retroalimentación entre investigación y extensión, derivada de compartir datos, reflexiones y preguntas a través del trabajo colaborativo con personal de salud local dio lugar a propuestas para desarrollar nuevas innovaciones tecnológicas y sociales que optimicen estrategias de atención primaria de la salud.

Introducción

El Departamento de Molinos (Provincia de Salta), en el Noroeste Argentino, se localiza a 2220 msnm y a 210 km de la capital provincial. Parte de la población consiste en comunidades rurales que se encuentran dispersas en valles, quebradas y cerros, donde se practican actividades de subsistencia que dan cuenta de un manejo de los recursos del entorno que puede rastrearse hasta tiempos prehispánicos. La vida y la salud de estas comunidades dependen estrechamente de condiciones ambientales, en ocasiones extremas, debido a la combinación de la localización geográfica, la elevada altitud, las variaciones climáticas estacionales, la disponibilidad de agua, la falta de infraestructura y de sistemas de comunicación y transporte apropiados y accesibles. Asimismo, las prácticas rutinarias de cuidado de la salud en estas comunidades suponen la apelación de manera combinada o complementaria a actores y recursos médicos de diferente origen (Crivos, 2003; Remorini y Palermo, 2012; Remorini y Palermo, 2016). En este sentido, las características étnico-culturales de estas comunidades suponen un desafío para los agentes de salud, quienes no sólo deben realizar un esfuerzo de planificación para alcanzar la cobertura universal y garantizar la accesibilidad a los servicios de salud sino comprender decisiones, prácticas y expectativas que no siempre son acordes a los parámetros biomédicos. De esta manera, avanzar hacia la equidad en salud requiere considerar la variabilidad étnico-cultural e implica adaptaciones de las intervenciones de Atención Primaria de la salud (APS) a los contextos locales (Cuyul *et al.*, 2011; Giffoni Marsiglia y Carneiro Junior, 2009; Landini *et al.*, 2014; Lorenzetti 2010).

Molinos pertenece al Área Operativa XXVI (AO XXVI), e incluye el Hospital provincial Abraham Fernández, localizado en el pueblo y puestos sanitarios en las fincas¹, con una población objetivo de 2424 habitantes. La atención de la salud recae principalmente en el sistema público, si bien una minoría de sus habitantes tiene acceso a obra social. En este contexto, los agentes sanitarios (AS) son actores clave en las estrategias de APS² (Ministerio de Salud Pública, 1996). En Molinos hay seis AS, cada uno a cargo de uno de los seis subsectores del AO XXVI. En conjunto, su trabajo asistencial implica la circulación por un territorio de 2702 km². En esta

¹Se denomina “fincas” a las áreas rurales dedicadas a actividades productivas agrícola-ganaderas y artesanales, incluyendo la producción vitivinícola. En el Departamento de Molinos existe un puesto sanitario en cada una de las fincas (Churcal, Aguadita, Tacuil, Amaicha, Colomé y Gualfín).

² Los agentes sanitarios son trabajadores originarios de la comunidad con formación específica en higiene, primeros auxilios, vacunación, prevención, promoción y recuperación de la salud coordinados por profesionales del Hospital (Provincia de Salta. Ministerio de Salud Pública. Manual del Agente Sanitario. Salta: Ministerio de Salud, 1996)

región sus actividades van más allá de lo establecido programáticamente y generan registros de información sobre el modo de vida local que constituyen un insumo valioso para identificar factores que facilitan u obstaculizan la atención de la salud. La observación de sus actividades pone de manifiesto que ellos continuamente innovan en su práctica cotidiana, en base a su experiencia con la población y su conocimiento profundo del entorno. En este sentido, reconocemos en una de sus actividades centrales, la construcción de cartografías, un recurso con potencial para la expresión de su conocimiento y experiencia sobre la circulación en el territorio, la evaluación de los riesgos y los recursos disponibles para la atención de la salud según los diferentes sectores en los que se divide el AO XXVI, dentro del Departamento de Molinos.

Objetivos

Partiendo de estas consideraciones, en esta ponencia presentamos y discutimos avances y resultados derivados de la implementación de dos proyectos de voluntariado y extensión universitaria³ centrados en la construcción participativa de mapas que integran datos demográficos y de salud junto a agentes sanitarios y profesionales de la salud en Molinos.

En primer lugar describimos el proceso que condujo a la elaboración de estos proyectos, como resultante de la retroalimentación entre actividades de investigación y extensión sostenidas en la zona durante la última década. Luego, describimos la implementación, haciendo hincapié en los desafíos y dificultades derivadas de la articulación de lenguaje, conocimientos, expectativas y demandas entre los investigadores/extensionistas y los actores de instituciones de salud locales y provinciales. Mostramos cómo los intercambios y reflexión colaborativa entre los trabajadores de salud y los investigadores dan lugar a propuestas para desarrollar nuevas innovaciones tecnológicas y sociales que optimicen la estrategia de APS, orientada a garantizar la equidad en el acceso a servicios de salud a nivel local así como su vinculación con los demás niveles de atención. Hacia el final reflexionamos sobre las implicancias de la transferencia de

³ Proyecto “Etnografía y mapas participativos”. Directora: Teves, Laura. Codirectora: Remorini, Carolina. En el marco de los proyectos de Extensión Universitaria-UNLP, Convocatoria 2016. Exp. 13.306, Disposición N° 18 Consejo Superior, Febrero 2017. Facultad de Ciencias Naturales y Museo (U.E.) Proyecto: “Mapas participativos y salud”. Directora: Teves, Laura. Convocatoria “Compromiso Social Universitario” del Programa de Voluntariado Universitario 2016. Dirección Nacional de Desarrollo Universitario y Voluntariado. Secretaría de Políticas Universitarias. Ministerio de Educación y Deporte de la Nación. Resolución 2016-2317-E-APN-SECPU#ME. Exp. N°5115/16.

conocimientos y herramientas técnicas y su adecuación en el marco de la extensión universitaria.

Metodología

Los proyectos de extensión/voluntariado aquí descritos surgen como resultado de investigaciones etnográficas sobre subsistencia, salud y redes sociales que investigadores y becarios del LINEA (Laboratorio de Investigaciones en Etnografía Aplicada, FCNyM-UNLP) desarrollan en Molinos desde la última década. Como parte de estas investigaciones realizamos entrevistas a los seis AS en diferentes oportunidades para caracterizar sus trayectorias, actividades y roles como parte del personal sanitario local, así como sus perspectivas y demandas en torno a su labor. Asimismo, realizamos observación, seguimiento y registro de las visitas domiciliarias y recorridos por el territorio, con el propósito de caracterizar las interacciones de los AS y sus prácticas. Entre éstas se destaca la elaboración de cartografías “a mano alzada” o “mapas cognitivos” como herramienta para la planificación de las visitas y el registro de información demográfica, social y epidemiológica de interés para cada sector. Paralelamente, mediante la implementación de un protocolo de entrevista semi-estructurada en combinación con una encuesta de redes sociales, se obtuvo información cuali-cuantitativa sobre los habitantes de los sectores, el acceso a los recursos para la obtención de la atención de la salud, los recorridos en el territorio vinculados a ésta última y los actores y los vínculos sociales más relevantes.

A partir de los resultados de estas instancias, y de compartir avances con el personal del hospital local mediante encuentros informales y a través de informes escritos, identificamos problemáticas y expectativas que dieron lugar a diversos proyectos de extensión universitaria. En este marco se diseñaron actividades de capacitación para la elaboración de mapas a escala, con el objetivo de aportar parámetros de georreferenciación que normalicen y digitalicen los mapas utilizados por el personal sanitario del Departamento. Hasta el momento, los AS trabajan con cartografías “a mano alzada”, también denominados en la literatura “mapas cognitivos” (Carreiras, 1986; Cromley, 2013; Marchesi, 1983; Reichel y Frömming, 2014; Wood, 2012). Estos mapas son un instrumento central en la labor de los AS, cuyo potencial puede expandirse mediante su combinación con otro tipo de herramientas que permitan integrar los datos geoespaciales y epidemiológicos. Optimizar este potencial requiere un enfoque teórico y metodológico complejo para facilitar la adopción y difusión de nuevos instrumentos que faciliten el trabajo de los AS y permitan satisfacer las necesidades de salud de la población, adaptadas

al entorno local y sobre una visión integral del mismo. De aquí surge la demanda de disponer de registros de localización de la población de cada finca con mayor precisión, en términos de coordenadas geográficas, y que puedan articularse en bases de datos sanitarios a nivel local y provincial. Nuestra meta es aumentar la autonomía de los trabajadores de la salud en la recolección, actualización, organización e intercambio de información sanitaria entre ellos y con toda la población.

En cuanto a la metodología de desarrollo de los proyectos, una primera etapa consistió en el diseño de un curso taller orientado, en primer lugar, a la actualización y formación específica de los AS y profesionales de salud en conceptos básicos de cartografía, especialmente vinculados al uso y lectura de cartas topográficas y la interpretación de imágenes satelitales y aéreas. En segundo lugar, entrenar a los participantes en el manejo del dispositivo de GPS para el levantamiento de puntos y recorridos, estimación del error y descarga de datos. Como resultado de estas actividades y de su aplicación a los datos que manejan los AS se propuso la construcción participativa de un mapa a escala en el cual aparezca representada la ubicación exacta de las unidades de habitación de la población del Departamento, incorporando los datos de salud que surgen de los relevamientos de APS.

Esta primera etapa requirió de numerosas reuniones de coordinación, de presentación y discusión de avances y resultados con representantes organismos públicos de salud de nivel local y provincial. Estos intercambios dieron lugar a su vez, a la firma de un convenio marco de cooperación entre el Ministerio de Salud y la UNLP como encuadre formal para las actividades realizadas conjuntamente.

Una segunda etapa se centró en la sistematización de la información y cartografía en colaboración con personal y autoridades locales. A partir de ellos se elaboraron cuatro cartas sobre imágenes satelitales obtenidas de Google Maps. Se utilizaron imágenes satelitales y datos vectoriales del Instituto Geográfico Nacional, lo que dio lugar a la construcción de nuevas versiones de los mapas por sector.

Una tercera etapa, en curso actualmente, consiste en la realización de talleres de difusión de avances, resultados y evaluación de dificultades emergentes de la recolección y sistematización de los datos, adecuando criterios, actividades y tiempos entre investigadores y actores de salud locales. Asimismo, la discusión de los avances y aspectos emergentes del trabajo ha dado lugar a nuevos proyectos y a la difusión de los resultados en diferentes ámbitos, favoreciendo así la integración y coordinación de investigadores y técnicos de diferentes especialidades y disciplinas de la UNLP.

Resultados

Acorde a las etapas descriptas previamente, durante el mes de marzo de 2017, se realizó un taller al que asistieron los Agentes Sanitarios, responsables de los diferentes sectores del AO XXVI, así como otros profesionales de la Salud que se desempeñan en el área. En estos encuentros se abordaron los aspectos básicos de la información espacial y representación visual en cartas temáticas y topográficas, el registro de datos mediante dispositivos GPS y las posibilidades de gestión de éstos mediante recursos informáticos. Al finalizar el taller, los participantes realizaron una actividad práctica grupal en la cual registraron tracks y waypoints con dispositivos GPS brindados por los talleristas. La realización de esta actividad implicó el recorrido por diferentes espacios del pueblo y fincas, en donde el equipo de AS y los extensionistas de la UNLP informaron a los pobladores sobre el proyecto, el valor que tiene esta información, atendieron a dudas y preguntas que fueron planteadas. Esto permitió ampliar la difusión del proyecto más allá del ámbito institucional.

Luego del taller, los AS contaron con herramientas para poder registrar puntos en el terreno, mientras desarrollan sus actividades de relevamiento sanitario. Entre los meses de mayo y septiembre se relevaron puntos con dispositivos GPS que fueron provistos para tal fin, durante el mes de octubre de 2017, estos datos fueron aportados a nuestro equipo para su procesamiento.

Los datos colectados mediante GPS fueron obtenidos por los AS en sus recorridos por cada uno de los sectores del AO XXVI, durante el periodo de las rondas trimestrales. En principio focalizamos en Sector 5 (Molinos A: Tomuco) Sector 6 (Molinos B: Pueblo), Sector 1 (Gualfin) y Sector 4 (Churcal). Los datos espaciales registrados fueron cargados en un Sistema de Información Geográfica (SIG) y representados en cuatro cartas, una por cada grupo de trabajo. En cada una de ellas, se reunieron los tracks y los waypoints junto con curvas de nivel y un mapa de base. La capa con las isolíneas pertenecen al Instituto Geográfico Nacional y la que contiene mapa de base a Google Physical (Google Maps, 2017), a la cual se accedió a través de OpenLayers Plugin (Kalberer y Walker, 2017).

Los datos obtenidos con el GPS fueron almacenados en archivos GPX, se incluyó información geoespacial (coordenadas, altura, etc.), así como observaciones ingresadas por el AS. La sistematización consistió en la codificación de cada uno de los waypoints y la agregación de la información sanitaria relevada por los AS y registrada en las planillas correspondientes a la ronda del trimestre julio-septiembre de 2017. De esta manera, se generó una base de datos

sanitarios con la posición geográfica como atributo. Este punto convierte a la base en una de datos espaciales (Bosque González *et al.*, 2012).

La base de datos fue cargada en el software QGIS 2.14.3-Essen para la generación de un SIG. El fin de este sistema era la agrupación de la información sanitaria de toda el Área Operativa y su posición para su representación y un eventual geoprocésamiento. En primera instancia, se generaron representaciones visuales de la información en cartas temáticas, que fueron reunidas en lo que será un atlas de todo el sector. Entendemos a la carta temática como “una representación de la distribución espacial de una característica física o social específica” (Rodrigues-Silveira, 2013:31) y al atlas como un conjunto o colección sistemático de cartas pertenecientes a un área determinada.

Se comenzó con el procesamiento de los datos el Sector 4 (El Churcal), lo que requirió varios encuentros y ajustes entre nuestro equipo y los actores locales y provinciales, ya que el alcance de la tarea de construcción de las cartas fue mayor al previsto inicialmente. A partir de los intercambios con autoridades provinciales y actores locales, se hizo ineludible una reformulación de las actividades y la agenda que se adaptara a las dinámicas locales y problemáticas que emergieron a lo largo del proceso y que no siempre se vinculaban directamente con este proyecto. A su vez, la profundización del trabajo en este sector, generó nuevas preguntas y criterios a tener en cuenta para trabajar con los demás sectores.

Como resultado, se realizó un atlas con once cartas, en las que se representan variables relevantes para APS, tales como presencia de embarazadas, recién nacidos y puérperas, niños con Baja Talla o Peso para la Edad, hipertensión arterial, Diabetes mellitus, Personas Mayores y Unidades Habitación con personas con Prioridad 3⁴. Estas variables son algunas de las relevadas por los Agentes Sanitarios durante sus rondas por el Área Operativa (Ministerio de Salud Pública, 1996).

Todas las cartas se confeccionaron en una escala 1:32.000, al igual que en la instancia anterior, el mapa de base utilizado fue Google Physical (Google Maps, 2017), con el Sistema de Referencia de Coordenadas (SRC) Pseudo Mercator. La información sobre las curvas de nivel es propiedad de Instituto Geográfico Nacional (IGN). Se espera que en la medida en que se vayan registrando waypoints de otros subsectores, pueda constituirse el SIG de todo el Sector

⁴ El criterio de Prioridad, determinado por APS en la F1, establece los factores a tener en cuenta para organizar la frecuencia mínima de visitas a los domicilios por ronda. En el caso de la prioridad 3, el mínimo es de tres visitas y se toma en cuenta que exista por lo menos un caso en el domicilio de: mortalidad materna y/o niño menor de 5 años, embarazo, niños menores de 5 años con bajo peso o muy bajo peso, recién nacido/puérpera, tratamiento TBC.

Operativo y generar atlas que brinden información visual sobre toda el área comprendida por éste, en formato físico y digital para su utilización en las instituciones sanitarias de la zona.

Conclusiones y proyecciones

Los resultados y avances logrados hasta el momento permiten plantear proyecciones de esta experiencia a varios niveles.

Por una parte, los intercambios entre el equipo de la UNLP y los AS pusieron de manifiesto que el “mapa cognitivo”, potenciado con la información que aporta el “mapa a escala” y los Sistemas de Información Geográfica, se convierte en una herramienta para el diagnóstico y evaluación que puede ser aprovechada por todo el equipo de salud. Este nuevo instrumento, producto de la colaboración entre trabajadores de salud local e investigadores combina las ventajas de ambos tipos de mapas e introduce innovaciones en el trabajo cotidiano que facilitan la articulación social, más allá de su uso como representación gráfica del territorio (Barcellos y Bastos, 1996; Cope y Elwood, 2009; De Pietri *et al.*, 2008; González Aguilar *et al.*, 2017; Loyola *et al.*, 2002). Su versatilidad como herramienta, que admite múltiples lecturas e integra diferentes tipos de datos, nos conduce a considerarlo como la base de un modelo localizado de gestión de salud anclado en un territorio y en una población particular.

Los mapas de los AS pueden ser pensados como modelos que simplifican y a la vez explican procesos más amplios y continuos, con el propósito de resolver problemas de salud de la población. El camino hacia la modelización requiere de diversas instancias de obtención y sistematización de datos, a partir de los cuales se construyen variables que se vinculan para describir contextos y procesos. En tal sentido, es posible reconocer en los mapas un modelo, ya que permite trascender la escala de trabajo individual para ser aplicado y articulado a una escala colectiva, de utilidad para el trabajo intersectorial; que facilita el análisis situacional y guía el diseño e implementación local de las políticas de salud pública pensadas como de alcance universal. La generación de mapas a escala, que integran los datos de los mapas cognitivos junto con las herramientas de georreferenciación y su inclusión en sistemas de información geográfica, convierte estos dispositivos en un lenguaje común que facilita la comunicación y trabajo colectivo, generando nuevas articulaciones entre niveles de descripción y análisis de la situación de salud en una región.

En instancias de intercambio y presentación de avances con las autoridades de salud provinciales, se evaluó la factibilidad de proponer la replicación a mediano plazo de estas actividades en otras regiones. En esta evaluación se consideraron como positivas las

particularidades del AO XXVI y del personal local, en particular, sus modalidades de relación y trabajo con la población a lo largo del tiempo, que hacen de esta área un ámbito propicio para profundizar el trabajo de mapeo antes de pensar en la transferencia a otras regiones. Asimismo, se consideraron las necesidades planteadas por el personal local en los talleres y encuentros, lo que dio lugar a pensar conjuntamente en nuevos objetivos a futuro en el AO XXVI que requieren de nuevos actores y actividades tal como fue descripto antes

Por otra parte, la demanda de las autoridades del hospital de trabajar con mayor profundidad la articulación entre el mapeo y los datos sanitarios resultantes de cada ronda, según las prioridades establecidas por el programa de APS, generó nuevos interrogantes y desafíos para optimizar el registro y sistematización de esa información. Ello nos condujo a evaluar posibilidades de transferencia de herramientas técnicas a las instituciones y actores locales para facilitar el mapeo y la sistematización de información sociosanitaria. Para ello se establecieron vínculos con el grupo de Investigación, Desarrollo y Transferencia del CeSPI (UNLP) y del Laboratorio de Investigaciones en nuevas tecnologías informáticas (LINTI, Facultad de Informática, UNLP), con el propósito de complementar el actual proyecto con el desarrollo de una nueva propuesta (presentada a la convocatoria 2017) para introducir un conjunto de soluciones tecnológicas que faciliten la recolección y articulación entre datos de salud, socioculturales, relacionales y geoespaciales. Ello favorecerá el desarrollo de innovaciones en la planificación y gestión de la atención de la salud en esta área.

Esperamos que en el mediano y largo plazo se logre avanzar la generación de los siguientes productos:

- a. Un SIG integrado para toda el área, con información sanitaria de interés para APS, discriminada por sector, año y ronda;
- b. Un atlas similar al previamente descrito con información relativa a toda el área. Este atlas estará disponible en formato físico y digital.
- c. A partir del SIG, será posible realizar un análisis epidemiológico de la información.

No obstante los avances logrados, una de las dificultades a las que nos enfrentamos es la necesidad de una mejor adaptación de los tiempos a la dinámica propia de práctica de APS según las rondas epidemiológicas, marco temporal que constriñe la actividad de los AS durante el año. Asimismo, debemos trabajar aún en el ajuste de categorías y variables que permitan analizar los datos que proveen los registros de los AS y optimizarlos según los protocolos propios de los SIG, de forma de garantizar un análisis adecuado y pertinente de la situación de salud. Esta tarea de acuerdo sobre los tipos de datos y las variables relevantes a nivel de la investigación y de la intervención es un desafío crucial que nos permite trabajar a dos niveles,

integrando la investigación y la extensión/transferencia. A futuro, esto hará posible que el trabajo coordinado no requiera necesariamente de nuestra presencia en el territorio, avanzando así hacia la autonomía en el uso de las herramientas y datos construidos en conjunto. Asimismo, los mecanismos de acceso a información y la negociación sobre su utilización, aún continúan siendo problemas y dilemas a trabajar, considerando las dimensiones técnicas, teóricas y éticas involucradas.

Para finalizar, en la práctica extensionista sobrevino una reflexión sobre nuestro lugar como docentes e investigadores. Consideramos que, lejos de tratarse de tres roles y/o actividades definidas o escindidas, se imbrican y se reconfiguran de modo sincrónico. Luego de varias décadas de trabajo continuado en Molinos, orientado a la investigación, nuestro lugar en la comunidad de Molinos se fue transformando en la medida que comenzamos a integrar cada vez más frecuentemente las demandas e intereses locales, lo que se plasmó en varios proyectos sobre temas diversos (educación, salud, patrimonio) en consonancia con el rol cada vez más preponderante de la extensión universitaria, proceso que acompaña un replanteo crítico del aporte de la universidad pública a la resolución de problemas sociales. La generación de este tipo de proyectos, retroalimenta no sólo la investigación, ya que como vimos, genera datos, preguntas e hipótesis que emergen necesariamente a raíz de este trabajo colaborativo, sino que se traduce en la docencia, tanto en el aula universitaria como en otros espacios de formación. En el primer caso, se integra a la tarea de formar estudiantes universitarios con compromiso en la extensión/transferencia, y a la vez enriquece nuestro abordaje como docentes de los contenidos curriculares en el aula. En el segundo caso, las propuestas de talleres de capacitación de recursos humanos en las instituciones locales, constituyen oportunidades de aprendizaje y abren nuevos modos de relación con nuestros interlocutores locales desde nuevas perspectivas.

Referencias bibliográficas

Barcellos C, Bastos IF. (1996). Geoprocesamiento, ambiente y salud: una unión posible? *Cad Saude Publica*.12(3). p. 389-397.

Bosque González, I, Fernández Freire, C, Martín-Forero Morente, L y Pérez Asensio, E. (2015). *Los sistemas de información geográfica y la investigación en ciencias humanas y*

sociales. Madrid: Confederación Española de Centros de Estudios Locales, Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

Carreiras, M. (1986). Mapas cognitivos: Revisión crítica. *Estudios de Psicología*. 7(26). p. 59–91.

Cope, M y Elwood S. (eds.) (2009). *Qualitative GIS: A Mixed Methods Approach*. Thousand Oaks: Sage.

Crivos, M. (2003). *Contribución al estudio antropológico de la medicina tradicional de los Valles calchaquíes (Provincia de Salta)*. (Tesis Doctoral). Facultad de Ciencias Naturales y Museo. Universidad Nacional de La Plata. Disponible en: <http://sedici.unlp.edu.ar?id=arg-unlp-tpg-0000000083>. Acceso el 20 de noviembre de 2017.

Cromley, EK. (2013). Mapping Spatial Data. En: Schensul, JJ y LeCompe, MD. *Specialized Ethnographic Methods: A Mixed Methods Approach*. Lanham: AltaMira Press. p.117-192.

Cuyul A, Rovetto M y Specogna M. (2011). Pueblos indígenas y sistemas de información en salud: la variable étnica en seis provincias argentinas. *Rev Argent Salud Pública*. 2 (7), p. 12-18.

De Pietri DE, García S y Rico O. (2008). Modelos geo-espaciales para la vigilancia local de la salud. *Rev Panam Salud Pública*.23(6). p. 394–402.

Giffoni Marsiglia, R y Carneiro Junior, N. (2009). Disponibilidade, acessibilidade e aceitabilidade do PSF em áreas metropolitanas. En: Cohn, A (org.). *Saúde da família e SUS: convergências e dissonâncias*. Rio de Janeiro: Azougue Editorial. pp. 93-112.

Google Maps. (2017). *Google Maps*. Disponible en: <https://www.google.com.ar/maps/>. Acceso el 15 de noviembre de 2017.

Gonzalez Aguilar A, Pinto A, Ribas Semeler A y Alves Soares AP (2017). *Visualização de dados, informação e conhecimento*. Florianópolis: Editora UFSC.

Instituto Geográfico Nacional de la República Argentina. (2015). *Curvas de nivel*. Disponibles en: http://www.ign.gob.ar/archivos/sig250/CURVAS_DE_NIVEL.zip. Acceso el 15 de enero de 2018.

Kalberer, P y Walker, M. (2017). *OpenLayers Plugin*. Sourcepole AG.

Landini F, Gonzalez Cowes V y D'Amore E. (2014). Hacia un marco conceptual para repensar la accesibilidad cultural . *Cad Saude Publica*. 30 (2) p.231-244.

Lorenzetti, M. (2010). Interculturalidad y salud: la construcción del indígena como “sujeto de derecho” y “sujeto vulnerable” en las intervenciones basadas en la Atención Primaria de la Salud. En: *Actas del Congreso Latinoamericano y XI Congreso Nacional de Sociología Jurídica: Multiculturalidad, identidad y derecho*; Buenos Aires, Argentina. p.1-21.

Loyola, E, Castillo-Salgado, C, Nájera-Aguilar, P, Vidaurre, M, Mujica, OJ, y Martínez-Piedra, R. (2002). Los sistemas de información geográfica como herramienta para monitorear las desigualdades de salud. *Rev Panam Salud Pública*.12 (6). p. 415-428.

Marchesi, A. (1983). Conceptos espaciales, mapas cognitivos y orientación en el espacio. *Estudios de Psicología*. 4(14–15). p. 85–92.

Provincia de Salta. Ministerio de Salud Pública. (1996). *Manual del Agente Sanitario*. Salta: Ministerio de Salud.

QGIS Development Team. (2016). *QGIS Geographic Information System*. Open Source Geospatial Foundation. Disponible en: <http://qgis.osgeo.org> Acceso el 26 de noviembre de 2016.

Reichel C y Frömming UU. (2014). Participatory mapping of local disaster risk reduction knowledge: An example from Switzerland. *Int J Disaster Risk Sci*. 5(1), p. 41-54.

Remorini, C y Palermo, ML. (2012). “...Es que antes no sabía haber doctor”. Alternativas para el cuidado de la salud materno-infantil en una población de los Valles Calchaquies (Salta, Argentina). *Actas del 54 Congreso Internacional de Americanistas*. Viena, Austria.

Remorini, C y Palermo, ML. (2016). "Los míos... ¡todos asustados!". Vulnerabilidad infantil y trayectorias de desarrollo en los Valles Calchaquíes salteños. *Mitológicas*, XXXI, p.83-112.

Rodrigues-Silveira, R. (2013). *Representación espacial y mapas*. Madrid: CIS.

Rotela, CH [et.al.], Moral M [et.al.]. (2014). *Epidemiología panorámica: introducción al uso de herramientas geoespaciales aplicadas a la salud pública*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Comisión Nacional de Actividades Espaciales; Ministerio de Planificación Federal Inversión Pública y Servicios Ministerio de Salud de la Nación. Dirección de Epidemiología.

Teves LS y Remorini C. (2017). *Mapas participativos y salud. Reporte parcial*. La Plata: Laboratorio de Investigaciones en Etnografía Aplicada, Universidad Nacional de La Plata; 2017 Nov. Report No.: 1. Contract No.: 2016-2317-E-APN-SECPU#ME. Exp. N°5115/16. Programa de Voluntariado Universitario. Dirección Nacional de Desarrollo Universitario y Voluntariado. Secretaría de Políticas Universitarias. Ministerio de Educación y Deporte de la Nación.

Wood, D. (2012). The anthropology of cartography. In: Roberts L, (ed). *Mapping cultures: Place, practice, performance*. New York: Palgrave Macmillan. p. 280–303.