

TIC y WEB 2.0

PARA LA

INCLUSIÓN

SOCIAL Y EL

DESARROLLO

SOSTENIBLE



Coordinadores: Domingo J. Gallego, Mabel Álvarez,
Zulema Beatriz Rosanigo y Karina Cella.

Dykinson S.L.

**TIC Y WEB 2.0
PARA LA INCLUSIÓN SOCIAL Y
EL DESARROLLO SOSTENIBLE**

COORDINADORES

Domingo J. Gallego

Mabel Álvarez

Zulema Beatriz Rosanigo

Karina Cela

TIC Y WEB 2.0
PARA LA INCLUSIÓN SOCIAL Y
EL DESARROLLO SOSTENIBLE

Dykinson, S.L.

Todos los derechos reservados. Ni la totalidad ni parte de este libro, incluido el diseño de la cubierta, puede reproducirse o transmitirse por ningún procedimiento electrónico o mecánico. Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública o transformación de esta obra solo puede ser realizada con la autorización de sus titulares, salvo excepción prevista por la ley. Diríjase a CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos) si necesita fotocopiar o escanear algún fragmento de esta obra (www.conlicencia.com; 91 702 19 70 / 93 272 04 47).

Este libro ha sido sometido a evaluación por parte de nuestro Consejo Editorial. Para mayor información, véase www.dykinson.com/quienes-somos

«Esta publicación ha sido realizada con el apoyo financiero de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID). Su contenido es responsabilidad exclusiva de los autores y no refleja necesariamente la opinión de la AECID».



© Copyright by Domingo J. Gallego, Mabel Álvarez, Zulema Beatriz Rosanigo, Karina Cela, Madrid, 2015

© Diseño de cubierta: Lara Anabel López Álvarez

Pares revisores científicos

Dr. José Manuel Mansilla y Dra. María del Carmen Rodríguez Carracedo.

Editorial DYKINSON, S. L. Meléndez Valdés, 61 - 28015 Madrid
Teléfonos (+34) 915 44 28 46 - (+34) 915 44 28 69
E-mail: info@dykinson.com
<http://www.dykinson.es>
<http://www.dykinson.com>

ISBN: 978-84-9031-412-8
Depósito legal: M-29.694-2015

Realización Gráfica:
SAFEKAT, S. L.

Laguna del Marquesado, 32 - Naves J, K y L
Complejo Neural - 28021 Madrid
www.safekat.com

ACERCA DE LOS AUTORES

AUTOR	CAPÍTULOS
Blanca Agudiak b_agudiak@yahoo.com.ar Agrimensora, Universidad Nacional del Sur, Argentina. Especialización en Desarrollo y administración de SIT y SIC y Posgrado de Geodesia Satelitaria. Docente en SIT e integrante del Grupo de Investigación TICeIG en la UNPSJB. Ha co-dirigido el Proyecto de Desarrollo Catastral de la Provincia del Chubut, Argentina y participado en proyectos académicos relacionados a TIC e IDE.	11
Catalina M. Alonso catalinam.alonso@gmail.com Doctora en Ciencias de la Educación. Licenciada Psicología. Profesora Tecnología Educativa y Psicología Social y de las Organizaciones UNED. Directora Máster «Tecnologías para la Educación y el Conocimiento». Presidente de diecisiete Congresos Internacionales de Tecnologías para la Educación y el Conocimiento, UNED. Ha dirigido 15 tesis doctorales. Autora de investigaciones y publicaciones sobre Tecnología Educativa, Enseñanza a Distancia y Estilos de Aprendizaje.	1
Mabel Álvarez mablop@speedy.com.ar Doctora por la Universidad Nacional de Educación a Distancia, España. Especialista en Sistemas de Información Territorial (ITC), Países Bajos. Agrimensora, Universidad Nacional del Sur, Argentina. Profesora Titular, investigadora I y Directora del Grupo de Investigación TIC e Información Geoespacial, Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco. Ha dirigido instituciones gubernamentales, proyectos y organizaciones no gubernamentales (nacionales e internacionales).	3, 4, 11, 12, 13
Marcelo Amaolo marcelo.amaolo@fi.uncoma.edu.ar Licenciado en Ciencias de la Computación. Se desempeña actualmente como auditor informático y como docente investigador de la Universidad Nacional del Comahue, con varias publicaciones en temas vinculados a Web Semántica y al Gobierno Electrónico. Ha ejercido cargos públicos y consultoría para organizaciones estatales y empresas privadas en áreas de Tecnología, Planificación, Mejora de Procesos y Control de Gestión.	13

AUTOR	CAPÍTULOS
Silvina Bramati silvina.bramati@gmail.com Magister en Energías Renovables por la Universidad Internacional de Andalucía. Arquitecta por la Universidad Nacional de La Plata. Docente de Sistemas de Representación y de Construcción de Edificios e Instalaciones de la Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco. Investigadora en temas relacionados con la Arquitectura sustentable y con las TIC y Objetos de Aprendizaje.	8
María Luz Cacheiro mlcacheiro@edu.uned.es Doctora en Educación, Licenciada en Pedagogía y Psicología. Profesora de la Facultad de Educación de la UNED y Secretaria Máster en Estrategias y Tecnologías para la Función Docente en la Sociedad Multicultural, que forma parte del Programa Erasmus Mundus EUROMIME. Miembro del grupo de investigación de la UNED sobre formación profesional e innovación educativa e intercultural y diseño de medios.	2, 16
Karina Cela kcela@espe.edu.ec Doctora en informática, Máster en Ingeniería de Medios e Ingeniería informática. Actualmente es profesora en la Universidad de las Fuerzas Armadas - ESPE, Ecuador. Ha participado y dirigido proyectos sobre e-learning, y tecnología para la integración social. Sus intereses se centran en TIC para la inclusión social, diseño instruccional y soluciones educativas mediadas con tecnología.	2, 5, 6
José Francisco Durán Medina JoseFrancisco.Duran@uclm.es Doctor en Ciencias de la Educación por la UNED. Profesor en la UCLM (Universidad de Castilla La Mancha). Facultad de Educación. Departamento de Pedagogía. Toledo - España. Línea de investigación y trabajo: TICE (Tecnologías de la Información y Comunicación en Educación).	14
Cristina Erbllich crisaer@gmail.com Graduada en Sistemas de Información Geográfica y Teledetección, Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco (UNPSJB). Integrante del Grupo de investigación TIC e Información Geoespacial de la UNPSJB. Participante en proyectos de investigación y extensión interinstitucionales. Sus intereses se centran en información geoespacial, herramientas Web2.0 y TIC aplicados a procesos de enseñanza aprendizaje.	11

AUTOR	CAPÍTULOS
Domingo J. Gallego domingo.j.gallego@gmail.com Doctor en Filosofía y Letras, UCM. Master en Tecnología Educativa y Comunicaciones, Columbia University, NY. Director de Educación Elearning de EBS Business School. Ha dirigido 81 tesis doctorales. Experto en Tecnología Educativa y en Recursos Humanos y Formación en las organizaciones. Ha dirigido y participado en muchos proyectos de Formación, Investigación y Desarrollo en América Latina.	1, 4
Nibaldo Gatica Zapata ngatica@udec.cl Magister en Educación, Mención en Tecnología Educativa. Director Departamento de Métodos de Investigación e Informática Educativa-Facultad de Educación y Director del Centro de Tecnología y Docencia de la Universidad de Concepción-Chile. Asesor e investigador para el Ministerio de Educación-Chile en temas como la didáctica con tecnología, y la formación inicial docente. Ha participado en eventos académicos en América Latina y Europa.	7, 9, 10
Cecilia Hinojosa cmhinojosa@espe.edu.ec Magíster en Gestión de la Calidad y Productividad, Magíster en Ingeniería de Software, tiene un Diploma Superior en Gestión del Aprendizaje Universitario, es Ingeniera Informática. Se desempeñó como Presidenta de Areasistemas Consultoría Informática. Actualmente es Directora de Vinculación con la Sociedad y Docente de la Universidad de Fuerzas Armadas - ESPE, Ecuador.	5, 6
Claudia López De Munaín clopez@ing.unp.edu.ar Magíster en Dirección y Gestión de Proyectos de Software, Especialista en Docencia e Investigación en Ciencias Económicas y Licenciada en Informática. Actualmente es profesora y coordinadora del Departamento de Informática, Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco. Investiga en temas relacionados con las TIC, la tecnología informática aplicada a Educación y los Objetos de Aprendizaje.	8
Ana María Martín-Cuadrado amartin@edu.uned.es Doctora y licenciada en Ciencias de la Educación. Experta Universitaria en Formación de Personas adultas. Docente en la Facultad de Educación, en el Departamento de Didáctica, Organización Escolar y Didácticas Especiales. Investigadora en temas relacionados con la formación del profesional de la educación y programas de mentoría universitaria (UNED, España). Directora del Instituto Universitario de Educación a Distancia (IUED, UNED).	15

AUTOR	CAPÍTULOS
Sergio Mendez Chandia smendez@udec.cl Especialista en Informática Educativa. Asesor Pedagógico Unidad de Robótica Educativa, Centro de Tecnología y Docencia CTED, Universidad de Concepción.	9
Boulbaba Othmani boulbaba.othmani@gmail.com Máster en Ingeniería de Medios para la Educación (Euromime) desarrollando su formación en la UNED-España, UL-Portugal, UP-Francia. Licenciado en Informática. Ha trabajado como profesor de enseñanza secundaria en el área de informática y formador de formadores en Intel en Túnez. En la actualidad es Diseñador Instruccional en EDUNAO (Francia), organismo especializado en tecnologías educativas open source.	16
Luis Reynoso luis.reynoso@fi.uncoma.edu.ar Doctor en Informática por la Universidad de Castilla-La Mancha, España; Licenciado y Magíster en Ciencias de la Computación, Universidad Nacional del Sur y Licenciado en Tecnología Educativa, Universidad Tecnológica Nacional. Docente e investigador en Informática y doctorando en Educación, Universidad Nacional del Comahue, Argentina. Sus intereses en investigación incluyen interacción social en la web, modelos y aplicaciones web sociales e infraestructuras de datos espaciales.	11, 12, 13
Covadonga Rodrigo covadonga@lsi.uned.es Doctora Ingeniera de Telecomunicación. Profesora del Departamento de Lenguajes y Sistemas Informáticos de la UNED. Ha sido Vicerrectora de Tecnología y en la actualidad dirige la Cátedra «Tecnología y Accesibilidad» UNED-Fundación Vodafone España. Participa activamente en grupos de trabajo EADTU y AENOR sobre marcos y normas de calidad en eLearning (eXcellence). Ha sido miembro de la Comisión Ejecutiva en la CRUE-TIC.	16
Javier Rodríguez Torres javier.rtorres@uclm.es Doctor en Pedagogía por la UAH, Master en Psicología Escolar, Licenciado en Pedagogía y Diplomado en Magisterio por la Universidad Complutense de Madrid. Desde el 2004 Profesor en la Universidad de Castilla - La Mancha, Departamento de Pedagogía. En la actualidad, Secretario del Departamento, Impartiendo cursos de Postgrado UCLM en relación a Atención Temprana, y Master de Secundaria.	14

AUTOR	CAPÍTULOS
Zulema Beatriz Rosanigo brosanigo@ing.unp.edu.ar Magíster en Ingeniería de Software por la Universidad Nacional de la Plata. Ingeniera Civil (Universidad Nacional de Rosario). Profesor Titular de Paradigmas y Lenguajes de Programación en la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco. Ha participado y dirigido diferentes proyectos sobre Tecnología informática aplicada a Educación, TIC y Objetos de Aprendizaje.	3, 4, 8
María Jesús Sanchez Pindado mjspindado@invi.uned.es Licenciada en Pedagogía, Experto en Informática Educativa y tutora de apoyo en red del Programa Modular Educación y Tecnología: Estrategias y Contenidos Digitales que se imparte en el Departamento de Didáctica, Organización Escolar y Didácticas Especiales, de la Facultad de Educación de la UNED.	2
Franklin Sánchez franklin.sanchez@epn.edu.ec Máster en Ingeniería Telemática por la Universidad Carlos III de Madrid en 2013. Ingeniero en Electrónica y Telecomunicaciones por la Escuela Politécnica Nacional en 2007. Docente titular del Departamento de Electrónica, Telecomunicaciones y Redes de Información de la Escuela Politécnica Nacional desde 2014. Sus temas de interés son las Redes P2P y el análisis de las Redes Sociales.	6
Miguel Ángel Sicilia msicilia@uah.es Doctor e Ingeniero en Informática, Licenciado en Documentación. Actualmente es Catedrático de Lenguajes y Sistemas Informáticos en el Departamento de Ciencias de la Computación, y Director Adjunto de Estudios de Informática en la Escuela Politécnica Superior de la Universidad de Alcalá- España. Ha dirigido y ha participado en proyectos europeos sobre semántica computacional y computación científica.	5
Jorge Sznec jorge.sznec@fi.uncoma.edu.ar Computador Científico. Profesor Asociado en el Departamento de Ingeniería en Computadoras, Área Sistemas Operativos y Seguridad Informática en la Facultad de Informática de la Universidad Nacional del Comahue. Es funcionario público en el Ministerio de Economía y Obras Públicas de la provincia de Neuquén, Argentina. Sus intereses de investigación se enfocan en seguridad informática, gobierno electrónico y voto electrónico.	13

AUTOR	CAPÍTULOS
Jorge Valdivia Guzmán jvaldivi@udec.cl Doctor por la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED). Magister en Informática Educativa y Profesor de secundaria. Actualmente, Coordinador de Investigación y Postgrado en el Centro de Tecnología y Docencia en la Universidad de Concepción-Chile. Docente, investigador, y coautor de temas como la formación inicial docente y didáctica con tecnología. Ha participado en proyectos en Iberoamérica y Europa.	7, 9, 10
José Manuel Mansilla (Universidad Complutense de Madrid) Par revisor: jmmansilla@escuni.com Doctor en Educación y Máster Universitario en Informática Educativa por la UNED (España) y Licenciado en Teología por la Universidad Pontificia de Comillas. Actualmente es Coordinador del Departamento de TIC del Centro de Estudios Superiores ESCUNI (Madrid), donde desarrolla su labor docente e investigadora sobre las Tecnologías para la Educación y el Conocimiento.	
María C Rodríguez-Carracedo (Universidad Nacional Educación Distancia) Par revisor: maricarmen.rcg@gmail.com Doctora en Educación, DEA y Máster en Informática Educativa. (UNED). Licenciada y Profesora en Ciencias de la Educación. (UNLP). Licenciada en Pedagogía (homologación española). Profesora Especializada en Educación de Ciegos y DV; de Adultos y Maestra Normal Superior. Actualmente docente del Máster Educación y Tecnología: Estrategias y Contenidos Digitales (UNED) e integrante de comités científicos.	
Lara Anabel López Álvarez lara@laraanabel.com Especialista en Ciencias de la Comunicación, Universidad de Twente, Países Bajos. Licenciada en Comunicación Audiovisual, Universidad de Vic, Cataluña, España. Se especializa en diseño gráfico y diseño web. Experiencia en importantes agencias de publicidad y consultoría en España y Holanda. Idiomas: castellano, inglés, holandés y catalán.	Diseño de la cubierta

ÍNDICE

PRÓLOGO	17
CAPÍTULO 1. CULTURA TECNOLÓGICA Y EDUCACIÓN	21
1.1 Ante el reto de la tecnología.....	22
1.2 Una perspectiva crítica.....	26
1.3 La cultura del cambio, la innovación y el mundo educativo	29
1.4 La cultura tecnológica.....	31
1.5 Tecnologías emergentes	35
1.6 Referencias	39
CAPÍTULO 2. LA WEB 2.0: PERSPECTIVA TECNOSOCIAL	41
2.1 Introducción	41
2.2 Los recursos web para la alfabetización digital.....	42
2.3 Las aplicaciones web 2.0 y sus implicaciones en la educación.....	44
2.4 Web 2.0: perspectiva tecnosocial	49
2.5 Recursos en abierto en la uned.....	50
2.6 Conclusiones	55
2.7 Referencias.....	55
2.8 Recursos web	57
CAPÍTULO 3. INCLUSIÓN SOCIAL Y DESARROLLO SOSTENIBLE	61
3.1 Introducción	62
3.2 Tecnología e innovación para el desarrollo inclusivo y sustentable ...	71
3.3 Recursos educativos en la Web	80
3.4 Conclusiones	83
3.5 Referencias.....	85
CAPÍTULO 4. TIC Y FORMACIÓN WEB 2.0 PARA LA INCLUSIÓN SOCIAL Y EL DESARROLLO SOSTENIBLE: MOTIVACIONES Y RAÍCES	89
4.1 Introducción	90
4.2 Importancia de los temas abordados	94

4.3	Convocatoria AECID 2007	95
4.4	Convocatoria AECID 2009	98
4.5	Convocatoria AECID 2011	101
4.6	Conclusiones	109
4.7	Referencias	110
CAPÍTULO 5. INTERACCIONES SOCIALES EN ENTORNOS DE EDUCACIÓN EN LÍNEA		
5.1	Introducción	115
5.2	El análisis de redes sociales en los entornos de enseñanza on line, un caso de estudio	116
5.3	Características de la red	119
5.4	Conclusiones	120
5.5	Referencias	128
CAPÍTULO 6. FORMACIÓN EN LÍNEA DIRIGIDA A COMUNIDADES RURALES. UNA EXPERIENCIA EN EL ECUADOR		
6.1	Introducción	131
6.2	Contexto	132
6.3	Marco teórico	133
6.4	Diseño de la formación	136
6.5	Ejecución del curso	141
6.6	Resultados	142
6.7	Conclusiones	145
6.8	Referencias	147
CAPÍTULO 7. LA WEB 2.0, MÁS QUE UNA ACTITUD PARA FORTALECER LA INCLUSIÓN SOCIAL Y EL DESARROLLO PROFESIONAL		
7.1	Introducción	151
7.2	Marco conceptual	152
7.3	El diseño e implementación de la formación virtual	153
7.4	Consideraciones finales	157
7.5	Referencias	173
CAPÍTULO 8. OBJETOS DE APRENDIZAJE: UN MODO DE COMPARTIR Y SOCIALIZAR EL CONOCIMIENTO		
8.1	Introducción	177
8.2	¿Qué son los objetos de aprendizaje?	178
8.3	Repositorios de objetos de aprendizaje	180
8.4	Uso didáctico de los objetos de aprendizaje	181
8.5	Herramientas para el diseño de OA	183
8.6	Línea de investigación sobre objetos de aprendizaje	189
8.7	Consideraciones finales	191
8.8	Referencias	196

CAPÍTULO 9. LA ROBÓTICA EDUCATIVA. EL DESAFÍO DE INTERACTUAR JUNTO A LAS TECNOLOGÍAS PARA INNOVAR EN LAS PRÁCTICAS DEL PROFESORADO		199
9.1	Introducción	200
9.2	Marco conceptual	201
9.3	Mirada de las competencias básicas asociadas a la robótica educativa	203
9.4	La estrategia pedagógica en el marco de la robótica educativa	206
9.5	Consideraciones Finales	219
9.6	Referencias	219
CAPÍTULO 10. LA REALIDAD AUMENTADA, ENRIQUECIENDO LOS ENTORNOS DE APRENDIZAJE EN LA EDUCACIÓN		221
10.1	Introducción	222
10.2	Marco Conceptual	222
10.3	Estrategia pedagógica asociada a la realidad aumentada en el ámbito educativo	225
10.4	Contenidos curriculares y realidad aumentada, una sinergia que fortalece su inclusión en el aula	229
10.5	Proyecciones y/o ventajas de la realidad aumentada en la educación	230
10.6	Estrategias educativas para incorporar la realidad aumentada	232
10.7	Consideraciones Finales	235
10.8	Anexos	235
10.9	Referencias	237
CAPÍTULO 11. PUBLICACIÓN 120 TESIS: SU APORTACIÓN A LA RED DE CONOCIMIENTOS DE LA INFORMACIÓN GEOGRÁFICA - GIKNET		239
11.1	Introducción	240
11.2	Origen de la sociedad geoespacial internacional	243
11.3	Red de conocimientos para la información geográfica - GIKNET	247
11.4	Publicación 120 tesis primera versión	248
11.5	Disponibilidad de la publicación 120 tesis en giknet y estrategias para su difusión	256
11.6	Conclusiones	259
11.7	Agradecimientos	261
11.8	Referencias	261
CAPÍTULO 12. LOS INDIVIDUOS EN SOCIEDAD: UNA MIRADA SOCIAL A LA WEB 2.0		263
12.1	Introducción	264
12.2	De los individuos a los grupos y a la sociedad	266
12.3	De la cohesión a la discriminación	270
12.4	Sobre la internalización/externalización y mecanismos de reproducción	274

12.5 Conclusiones	278
12.6 Agradecimientos	280
12.7 Referencias	280
CAPÍTULO 13. ANÁLISIS SOCIO-ESPACIAL, INTEROPERABILIDAD Y GOBERNANZA	283
13.1 Introducción	284
13.2 Gobernanza	286
13.3 Estructuras socioespaciales	287
13.4 Interoperabilidad	289
13.5 Análisis socioespacial e interoperabilidad	293
13.6 Caso de estudio	294
13.7 Conclusiones	299
13.8 Agradecimientos	299
13.9 Referencias	299
CAPÍTULO 14. LAS TIC EN LA INCLUSIÓN EDUCATIVA Y SOCIAL	303
14.1 Introducción	304
14.2 Inclusividad y tic en la sociedad del conocimiento	306
14.3 El paradigma socio-político-cultural	308
14.4 Discusión	310
14.5 Conclusiones	314
14.6 Referencias	316
CAPÍTULO 15. EL DESARROLLO DE LAS COMPETENCIAS TIC EN LOS CONTEXTOS FORMATIVOS: ENTRENAMIENTO PARA LA INTEGRACIÓN SOCIAL	319
15.1 Introducción	320
15.2 Las competencias digitales y el ámbito educativo	321
15.3 Discusión y conclusiones	330
15.4 Referencias	332
CAPÍTULO 16. ACCESIBILIDAD WEB DE LOS RECURSOS EDUCATIVOS	335
16.1 Introducción	336
16.2 Concepto de usabilidad frente a accesibilidad	338
16.3 Diseño centrado en el usuario y diseño para todos	341
16.4 Comprender la accesibilidad web en educación	343
16.5 Atención a la diversidad funcional	345
16.6 Legislación y estándares de accesibilidad web	349
16.7 Materiales didácticos accesibles: el caso de la uned	350
16.8 Conclusiones	357
16.9 Referencias	358

PRÓLOGO

Mark Zuckerberg, el creador de Facebook, ha celebrado el décimo aniversario de su empresa. No ha ido a un restaurante de tres estrellas Michelin para apagar diez velitas en una tarta recordando cómo Facebook, en tan pocos años, ha conseguido más de 1.300 millones de usuarios, y unos ingresos de 7.870 millones que hacen a Mark el número 14 de los hombres más ricos del mundo. Ha preferido mirar hacia el futuro y diseñar un nuevo proyecto. Ha viajado a Chandauli, una pequeña villa rural a 200 km de Nueva Delhi. Es un pueblo lleno de polvo y carreteras estrechas, sin pavimentar, que se ha conectado a Internet hace solo un año. Una aldea como hay miles en Asia, África y América. Y esto es lo que le hace tan interesante para Mark. Ha dedicado diez años a conectar a millones de personas con Facebook, ahora trata de conectar a los 4.300 millones de personas que aún no tienen acceso a la red. Son miles de millones de euros de inversión pero que están dentro de lo que es posible conseguir. Así lo piensan las compañías que han creado Internet.org, un proyecto de colaboración mundial cuyo objetivo es que el acceso a internet sea asequible para los dos tercios del mundo que aún no están conectados. Tres naciones van a ser el punto de partida de este proyecto: Kenia, Tanzania e Indonesia.

Algunos años antes el equipo investigador, que presenta este libro, afrontó, con más modestia de recursos, pero con tanta o mayor ilusión el mismo objetivo: intentar que la tecnología y, en especial internet, llegara a zonas «oscuras», entre otras causas por la falta de utilización de la Web 2.0. En primer lugar, durante los años 2008-2009, llevamos a cabo el proyecto *TicCorPat Aplicación de Tecnologías de Información y Comunicación para el desarrollo de capacidades institucionales de gestión en comunidades rurales de la Patagonia Argentina*. A continuación, durante los años 2010-2011, realizamos el proyecto *Capacitación y gestión del conocimiento con herramientas web 2.0 para docencia universitaria, gestión ad-*

- Dialnet (2012) Proyecto de Cooperación Bibliotecaria. Recuperado de <http://www.bne.es/es/Catalogos/Dialnet>
- GIKnet- registraci3n. Recuperado de <http://www.giknet.org/join.php>
- GSDI&IGS Global News Vol.3 No2 (2013). GSDI and IGS Newsletter, febrero 2013. Recuperado de http://portal.gsdi.org/files/?artifact_id=1216
- GSDI&IGS Global News Vol.2 No.8 (2012). GSDI and IGS Newsletter, diciembre 2012. Recuperado de http://portal.gsdi.org/files/?artifact_id=1174
- GSDI12 (2012). Recuperado de http://www.gsdi.org/gsdiconf/gsd12/prog_details.html
- IGS (2010). International Geospatial Society. Recuperado de <http://www.igeoss.org>
- IGS- Forum (2010). Foro de la Sociedad Geoespacial Internacional. Recuperado de <http://www.giknet.org/forum/topic.php?forum=1&page=4>
- Nedović-Budić and Raj Budhathoki, (2006). Technological and Institutional Interdependences and SDI - The Bermuda Square? *International Journal of Spatial Data Infrastructures Research*, Vol. 1, 36-50.
- Newsletter IDE-Iberoamérica (2012, diciembre). Volumen 8 N°12. Recuperado de http://redgeomatica.rediris.es/newsletter/Newsletter_v8_12.pdf
- Newsletter IDE-Iberoamérica (2013, febrero). Volumen 9 N°2. Recuperado de http://redgeomatica.rediris.es/newsletter/Newsletter_v9_02.pdf
- Plan Estratégico GSDI (2009-2013). GSDI- Strategic Plan 2009-2013. Recuperado de portal.gsdi.org/files/?artifact_id=544
- SDI-Latin America & Caribbean Newsletter (2013, febrero). Recuperado de portal.gsdi.org/files/?artifact_id=1185, español; portal.gsdi.org/files/?artifact_id=1184, inglés.
- SDI-Latin America & Caribbean Newsletter (2013, marzo). Recuperado de portal.gsdi.org/files/?artifact_id=1218. -español; portal.gsdi.org/files/?artifact_id=1217 inglés
- SDI-Latin America & Caribbean Newsletter (2013, marzo)- español. Recuperado de www.agrimensores.org.ar/archivos/IDE-LAC%20Marzo%202013.pdf
- Scussel, A. (2013, 30 enero) Una publicación con 120 tesis de informaci3n geográfica [MundoGEO]. Recuperado de <http://mundogeo.com/es/blog/2013/01/30/una-publicacion-con-120-tesis-de-informacion-geografica-se-encuentra-disponible/>
- TerraSIT, (2013, 14 enero). 120 Tesis de maestría y doctorado. Blog IDEE. Recuperado de https://www.facebook.com/permalink.php?id=148416475261770&story_fbid=510577305651493
- TESEO (2012) Base de datos de Tesis Doctorales. Ministerio de Educaci3n, Cultura y Deporte de Espa~a. Recuperado de <https://www.educacion.gob.es/teseo/irGestionarConsulta.do>
- Tesis Doctorales en Red -TDR (2012) Consorci de Biblioteques Universitàries de Catalunya (CBUC) y el Centre de Serveis Científics i Acadèmics de Catalunya (CESCA), y Generalitat de Catalunya. Recuperado de <http://www.tesisenred.net>
- Tesis Doctorales Leídas en la UPM (2012) Universidad Politécnica de Madrid. Recuperado de <https://serviciosgate.upm.es/tesis/>

CAPÍTULO 12

LOS INDIVIDUOS EN SOCIEDAD: UNA MIRADA SOCIAL A LA WEB 2.0

Luis Reynoso¹, Mabel Álvarez²

¹ Universidad Nacional del Comahue, Neuquén, Argentina

² Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco,
Chubut, Argentina

¹luis.reynoso@fi.uncoma.edu.ar

²mablop@speedy.com.ar

Resumen. Las teorías tradicionales han tendido a reificar los conceptos de individuo y sociedad de tal manera que cada uno de ellos suele ser tratado como un constructo disjunto del otro, con su propia individualidad. Sin embargo, tal mirada se torna parcial y recortada al emprender cualquier análisis social. En teorías sociológicas como la teoría figuracional de Norbert Elías y el estructuralismo de Pierre Bourdieu, los conceptos de individuo y sociedad son observados de una manera integral. Estas teorías presentan una concepción relacional de lo social en el cual los vínculos e interacciones priman. De esta forma no es posible tener una visi3n del individuo sin considerar la sociedad, ni la sociedad sin el individuo.

En un espacio en el cual las interdependencias priman como es el caso de la web 2.0 se facilita que tanto individuos como unidades sociales puedan participar, compartir, colaborar e interoperar entre sí. Se analizan en este capítulo las diferencias y posibilidades de la web a la luz de teorías sociológicas y educativas, poniendo énfasis en la concepci3n relacional de lo social, y en aspectos de usabilidad e inclusi3n/exclusi3n.

Palabras Clave: sociedad de la informaci3n, inclusi3n/exclusi3n, teoría figuracional, estructuralismo genético, redes sociales, vínculos, interdependencias.

Abstract: Traditional theories have tended to reify the concepts of individual and society in such a way that each of them is usually treated as a construct disjointed from the other, with its own individuality. However, this look becomes partial and cropped to undertake any social analysis. In sociological theories as figurational theory of Norbert Elias and Pierre Bourdieu's structuralism, the concepts of individual and society are holistically viewed. These theories have a relational conception of the social in which the links and interactions prevail. Thus it is not possible to have a view of the individual regardless of society or society without the individual.

In a space where interdependencies prevail as in the case of Web 2.0 makes it is easier for both individuals and social units to participate, share, collaborate and interoperate with each other. Differences and possibilities of the Web in the light of sociological and educational theories are discussed in this chapter, emphasizing the relational conception of the social, and usability issues and inclusion / exclusion.

Keywords: information society, inclusion-exclusion, figurational theory, genetic structuralism, social networks, linkages, interdependencies.

12.1 INTRODUCCIÓN

La diferencia entre la web 1.0 y la web 2.0 es notoria; la primera generación web reducía a los individuos a una disposición pasiva mientras la segunda los transforma en actores participativos, constructores y sociales, permitiéndoles transformarse en protagonistas (O'Reilly, 2005). La web 2.0, un término acuñado por O'Reilly en 2005, identifica a una segunda generación de facilidades de la web que se caracterizan por permitir: (1) participar, (2) compartir información, (2) colaborar e (3) interoperar entre diferentes actores (usuarios, organismos, empresas). Y son estas cuatro características de la web 2.0 las que posibilitan que estos actores construyan socialmente, ya que podemos decir que aquello que nos permite construir interrelaciones nos configura como actores sociales; recordemos que según Parsons (1937) «todo individuo en la medida que se interrelaciona con los demás es un actor social que participa en sociedad».

La web está entrando en una fase más social y participativa. De su espacio global que integra miles de millones de usuarios, hoy en día el volumen más alto de información intercambiada se centra en redes sociales y aplicaciones web 2.0, y por ende en la interrelación. En 2014 se estima que existen 500 millones de usuarios de Twitter y cada día se suman quinientos mil, y hay más de 1 billón de usuarios en Facebook (en Estados Unidos el 67% de los habitantes tiene una cuenta activa). Esta cantidad millonaria de usuarios posibilita que la cantidad de contenidos web siga en aumento.

En este capítulo se propone una mirada de la web 2.0 no sólo desde su aspecto tecnológico sino también desde una óptica social y sociológica de la interacción. No nos centraremos en la tecnología informática propiamente dicha que permite construir la web 2.0 sino desde un punto de vista de la tecnología como sinónimo de «saber cómo» (*know-how*), considerando aquellos aspectos tecnológicos que permiten a un actor social «saber cómo» interaccionar con otros y teniendo presente cómo esa interacción lo constituye como actor social.

Consideramos que tal mirada social de la web 2.0 es necesaria ya que las teorías tradicionales han tendido a reificar/cosificar los conceptos de individuo y sociedad de tal forma que cada uno de ellos suele ser tratado como un constructo disjuncto del otro, con su propia individualidad. Sin embargo, tal mirada se torna parcial y recortada al emprender cualquier análisis social. Por ejemplo en la teoría figuracional de Norbert Elías (2003) y el estructuralismo de Pierre Bourdieu (1972) (Bourdieu y Wacquant, 2008) los conceptos de individuo y sociedad pueden ser observados de manera integral. Ambas teorías presentan una concepción relacional de lo social Capdevielle (2012), en la cual los vínculos e interacciones priman, definiendo estos la psicogénesis del individuo y la ontogénesis de la sociedad en un proceso complementario. Estas teorías mencionadas, la de Bourdieu, Elías, y otros mencionados en este capítulo, nos facilitan una descripción de la interacción en la web y del individuo en sociedad. De esta forma ya no es posible tener una visión del individuo sin considerar la sociedad, ni la sociedad sin el individuo.

Para interpretar la mirada relacional de Bourdieu y Elías es importante entender que los autores nos proponen mirar integralmente el núcleo individuo-sociedad a partir del juego de dos dicotomías. Esa dicotomía se hace presente en diferentes análisis de los autores, pero se visibiliza en la relación dialéctica del texto de *insiders/outside* de Elías (2003) o en la relación dialéctica de *habitus* y campos de Bourdieu (1972). En este documento se analizan algunos aspectos constitutivos de tales dicotomías en relación a la web 2.0.

El capítulo se estructura de la siguiente forma. La sección 13.2 analiza la construcción social desde los individuos a los grupos y a la sociedad, poniendo énfasis en los distintos tipos de vínculos o lazos (*ties*) que permiten conformar diferentes tipos de grupos sociales; además se enfoca en los distintos tipos de interacciones que posibilita la web 2.0. La sección 13.3 detalla factores que intervienen en la cohesión grupal, y cómo ellos permiten describir a su vez un colectivo social desde un aspecto orgánico. Por otro lado detalla que estos factores al mismo tiempo que permiten diferenciar al grupo, suelen ser utilizados para incidir en acciones discriminatorias frente a otros. La sección 13.4 aborda aspectos de interrelación entre un actor y su entorno, poniendo énfasis en dos procesos complementarios: internalización de acciones sociales y de externalización de acciones subjetivas. A su vez describe características de memoria colectiva y de acciones o mecanismos de reproducción presentes en las prácticas de actores que conforman grupos sociales. Finalmente la sección 13.5 presenta las conclusiones más significativas.

12.2 DE LOS INDIVIDUOS A LOS GRUPOS Y A LA SOCIEDAD

Desde una mirada relacional de lo social no podemos escapar de describir de una forma más próxima a los vínculos, ya que ellos nos permiten interrelacionarnos como actores sociales. ¿Qué tipo de vínculos establecemos y construimos a través de la web 2.0? ¿Qué hace que estos vínculos persistan en el tiempo?

Los vínculos que se establecen desde la web, en ambientes colaborativos, redes sociales o desde la interoperabilidad organizacional, están basados fundamentalmente en una relación de conformidad y confianza. Si bien la web se constituye como un importante medio de participación, la durabilidad de los vínculos se basa, de la misma forma que en la vida real, en la conformidad y en la confianza.

Desde la teoría de capital social, Granovetter (1983) y Li (2007) distinguen dos tipos de vínculos: vínculos fuertes y vínculos débiles como elementos constitutivos del capital social. Un vínculo fuerte se da por ejemplo en las relaciones de miembros de una familia, relaciones entre amigos cercanos o vecinos; en cambio un vínculo débil lo determina una relación de colegas, entre conocidos o amigos distantes, etc. Son los vínculos los que permiten la conformación de grupos. Si bien los lazos débiles no son fuente de aprendizaje e innovación, éstos son extremadamente poderosos en las redes de innovación, ya que la innovación depende de nuevas combinaciones de conocimiento (Ludeña, 2006). Desde la óptica de grupos, el conjunto de vínculos fuertes de un individuo conforma su grupo primario, y el conjunto de sus vínculos débiles su grupo secundario. Un individuo suele pertenecer a diferentes grupos secundarios y a pocos grupos primarios.

Un grupo primario, según Cooley (1918), es un pequeño grupo social cuyos miembros comparten relaciones personales y duraderas. En un grupo primario sus miembros pasan (o han pasado) mucho tiempo juntos, participan activamente unos con otros, y sienten que se conocen bien entre sí. En toda sociedad, la familia es uno de los grupos primarios más importante. Los grupos basados en amistades duraderas también constituyen grupos primarios Macionis y John (2010). Los grupos secundarios, en contraste con los grupos primarios, son grupos que implican débiles lazos emocionales y poco conocimiento personal de los unos a los otros.

Las redes sociales más conocidas permiten distinguir entre vínculos fuertes y débiles marcando vínculos de amigos o de conocidos. Permitiendo que nuestra interacción en las redes pueda ser visible a un grupo (o círculo) particular de vínculos. Esto de alguna forma marca una dispo-

sición o configuración. Una especie de mapeo o visibilización de ciertos lazos o relaciones interpersonales.

La mayoría de los grupos secundarios son de corto plazo, comenzando y terminando sin significado particular Macionis y John (2010). Pueden durar años o pueden disolverse después de un corto período de tiempo. Tanto grupos primarios como secundarios, se modifican en el tiempo: vínculos débiles en grupos secundarios pueden tornarse vínculos fuertes en el transcurso del tiempo. La confianza es el factor que hace perdurar las relaciones, y ésta refiere al conocimiento de que el otro actuará de una manera esperada ante determinadas circunstancias.

El entramado de vínculos de distinto tipo (fuertes o débiles, primarios o secundarios, etc.) de miles de millones de usuarios en la web, proporciona un cúmulo de datos que es objeto de estudio por análisis de redes sociales, marketing, etc.

Es importante tener en cuenta aspectos de conformidad del miembro al grupo como las características de confianza. En relación a la conformidad, Kelman (1958) identificó tres subtipos de conformidad: (1) cumplimiento, (2) identificación e (3) internalización, los cuales permiten distinguir el grado de pertenencia de un individuo a un grupo. El primer tipo, cumplimiento, distingue a aquellos individuos que manifiestan conformidad públicamente pero mantienen sus opiniones propias en privado; el segundo tipo, identificación, caracteriza a individuos que manifiestan su conformidad pública y privadamente pero no luego de que abandonan el grupo; el último tipo, internalización, caracteriza a individuos que manifiestan su conformidad tanto en forma pública como en forma privada, y tanto durante la pertenencia al grupo como cuando se ha dejado de pertenecer a él. Estos tres tipos de conformidad se distinguen por diferentes grados de cercanías del individuo respecto a su grupo. Este tipo de cercanías no es sencillo de medir ya que está en relación con la subjetividad del individuo.

¿Qué formas de interacción permiten construir la web 2.0?

Las tecnologías web 2.0 permiten fundamentalmente cuatro tipos de interacciones: (1) participar, (2) compartir, (3) colaborar, (4) interoperar. Cada vez que actuamos socialmente «estamos suponiendo una respuesta por parte de otros individuos» (Puga et al., 2007, p. 35), es decir, ninguna acción que efectuamos está librada al azar, al menos aquellas que realizamos conscientemente, menos aún las que compartimos al mundo por la web. Analizaremos estas formas de interacción que determinan una acción social:

Participar: Participar es tomar parte en algo, comunicar algo (ejemplo: una opinión, un «me gusta», etc.). Distinguimos dos tipos de participación: anónima y nominal. Una participación anónima, por ejemplo, puede darse al realizar un comentario en forma anónima en un blog o en un artículo de un diario digital.

La participación nos da una idea de pertenencia a una comunidad. La facilidad de participar en cualquier sitio y grupo nos permite constituirnos como integrantes de una comunidad global, también regional o local.

La participación no es algo menor, grandes movimientos sociales están gestado una nueva esfera pública materializada a través de herramientas de comunicación web 2.0 (ej. la revolución en contra de la junta militar en Myanmar (Castells, 2008), la revolución en Egipto (Tsvetovant y Kouznetsov, 2011, p.15), las manifestaciones de millones de personas en Brasil, ver otras en (Castells, 2008, p. 86).

Compartir: Compartir información es una forma de participar, pero distinguiremos en este caso aquellas aplicaciones y servicios en los cuales es posible que el participante pueda contribuir y compartir un contenido, un objeto de información. Es importante facilitar la reutilización y la experimentación por parte del usuario [5to. principio de diseño de aplicaciones web de O'Reilly (2005)]. Debido a que la protección de la propiedad intelectual limita la reutilización. O'Reilly recomienda como estrategia de diseño ser lo menos limitantes en cuanto a restricciones de acceso, es decir diseñar pensando en la «remixalidad». Sin embargo veremos más adelante que esto debe ser balanceado con aspectos de seguridad.

En este tipo de interacción se incluyen repositorios comunes de información, como así también comunidades de práctica en la web (Wenger, 2001), aplicaciones de folksonomías (clasificación colaborativa de sitios usando palabras claves libremente elegidas), accesos a un mismo contenido para construir en forma colaborativa, etc. Una comunidad de práctica está constituida por un grupo de personas que comparten un interés, un conjunto de problemas, o una pasión sobre un tema, generando aprendizajes basados en la reflexión y experiencias prácticas.

Colaborar: La colaboración es un proceso concurrente que involucra el trabajo de varias personas (posiblemente desde distintos dispositivos o equipos) integrados en un mismo proyecto. Se incluye aquí todo software web colaborativo (también conocido como *groupware*). El *software* colaborativo refiere al conjunto de programas que integran el trabajo de muchos usuarios concurrentes en un mismo proyecto de trabajo, conectados a través de una red Internet o *intranet*. La colaboración puede cen-

trarse en un proyecto común de distinta escala. En una escala no menor la misma colaboración puede ser de tal importancia que conforma la empresa en sí misma de un grupo de actores, por ejemplo en una red de innovación o una comunidad virtual (Ludueña, 2006, p. 2, 19).

Se incluyen en esta clasificación, aplicaciones *groupware*, aplicaciones de *crowdsourcing*, etc.

Interoperar: La interoperabilidad es la habilidad de dos o más sistemas o componentes para intercambiar información y utilizarla. Muchos organismos públicos y empresas privadas están construyendo nuevas interacciones basadas en la interoperabilidad de servicios web. No es casual que en esta instancia en el tiempo estos actores estén centrados en la interacción, ya que la gran mayoría de las instituciones han atravesado un proceso de implantación de sistemas en el que los suyos informáticos se han consolidado y en esta época, con la incorporación de tecnología web 2.0, formulan reingeniería sobre aquellos contenidos/mercaderías de intercambio. En tales reingenierías los actores (organizaciones) comienzan a pensar en los objetos o servicios que deben consumir de otros, y a su vez en los servicios que deberían prestar a otros.

Esta es tal vez una facilidad esencial del actor social, porque interoperar, como colaborar, implica concretamente trabajar en red. Léase aquí «trabajar en red», como concepto, no refiriéndonos a redes de computadoras sino a acciones colectivas de trabajo, en las cuales existen un conjunto de eslabones que interaccionando con otros, componen una estructura social mayor. Por ello, estos cambios no son simples. Pensar como organización individual es distinto a pensar como una organización componente de una red interdependiente de organizaciones Van Rij. y Van Loenen (2008), Camarinha y Afsarmanesh (2005). Es claro además que las sinergias que se pueden alcanzar interoperando son superiores a aquellas en las cuales la comunicación organizacional no está dada por medio de la web. Por empezar, el esfuerzo duplicado es reducido o eliminado, las acciones pueden pensarse conjuntamente entre distintos actores y las soluciones son más efectivas. La interoperabilidad define y establece canales de comunicación y genera un tráfico.

Todas estas formas de interacción están siendo empleadas recientemente, y aún no somos conscientes de sus alcances ni hemos explotado sus posibilidades. Estas características permiten que las aplicaciones web puedan ser pensadas en forma diferente a las aplicaciones tradicionales. En las aplicaciones web 2.0 los usuarios son los protagonistas, los portadores de contenidos, y los propios sujetos que aportan y sugieren cambios a las aplicaciones.

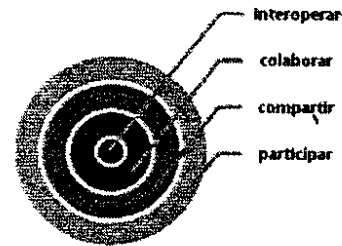


Figura 1. Formas de interacción

Las distintas aplicaciones web permiten diferentes niveles de participación y aportes de contenidos. Por ejemplo, en aplicaciones de *crowdsourcing*, las masas construyen activamente el contenido o la solución. En cambio un *software* libre se constituye como un objeto o mercancía de intercambio, cualquiera puede utilizarlo, modificarlo y volverlo a lanzar al mundo o al mercado. Tanto en uno como en otro caso los sujetos se transforman en agregadores de valor, más que en usuarios.

El hecho mismo de que los usuarios puedan interaccionar con otros, de que las aplicaciones web 2.0 les permitan hablar de sí y de aquello que los motiva, junto a sus pares, posibilita que el usuario posea una sensación de control, y ésta es una de las principales características del desarrollo de interfaces entre el hombre y la máquina (*locus of control* (Schneiderman, 2005)).

12.3 DE LA COHESIÓN A LA DISCRIMINACIÓN

En sociología, la cohesión social determina el grado de consenso de los componentes de un grupo social o la percepción de pertenencia a una situación común, o compartir una misma referencia. De este modo, los componentes de la unidad social están cohesionados por alguna propiedad de asociación común visible o invisible en los propios vínculos, la cual puede adoptar múltiples formas. El vínculo posee inherentemente una propiedad de asociación. Ésta puede caracterizar una relación filial, una relación de amistad, compartir una misma referencia en cuanto a una práctica, un interés, etc. Se denomina homofilia (*homophily*) a la medida en que los actores forman vínculos con otros similares Kadushin (2012). La similitud se puede definir por «género, raza, edad, ocupación, nivel educativo, estado, ubicación, valores o cualquier otra característica relevante» (Tsvetovat y Kouznetsov, 2011).

La propiedad de asociación, por lo general es un atributo presente en cada uno de los componentes de la unidad de un grupo social, o una pro-

piedad a la cual adhieren y que contribuye a forjar una identidad colectiva. Podemos considerar a la asociación como un elemento intrínseco de la ontogenia de la unidad social; genera diferenciación al mismo tiempo que permite contener información asociada en el grupo social.

Los componentes cohesionados en una unidad social no necesariamente deben compartir un mismo espacio físico; éstos pueden estar distantes pero simbólicamente cercanos. Con componentes de una unidad social nos referimos a un individuo o algún otro tipo de subunidad social. No hablamos ya de distancias físicas euclidianas sino de aproximación topológica, ya que debemos tener presente cuales son las propiedades de contigüidad y aproximación simbólica de los componentes de la unidad más que proximidad espacial de esos componentes. De este modo es posible el estudio de unidades o grupos sociales que se forman en espacios no territoriales como el ciberespacio. Un ejemplo de proximidad topológica está en relación con el concepto de aula virtual; el aula no es pensada ya en el sentido tradicional como un espacio de encuentro con coordenadas euclidianas fijas (un espacio físico) sino como un espacio «virtual» en el ciberespacio donde alumnos y docentes logran un encuentro (contigüidad) en torno a significados y saberes.

Con la introducción de nuevas formas de contacto posibilitadas a partir de aplicaciones web 2.0 el concepto de cercanía y lejanía se ve resignificado. Aquellas personas que finalmente se encuentran distantes tienen la posibilidad de interactuar entre ellas, de pensar en conjunto. Heidegger (1994) plantea en «La cosa» el verdadero sentido de distancia y de cercanía/lejanía con la introducción de tecnologías de comunicación y explica que la reducción de distancias que producen los medios tecnológicos no es condición *sine qua non* de una cercanía psicológica o propinquidad. Lo cierto es que la tecnología reduce distancias y a distancia mínima parece que están próximas la totalidad de las cosas.

El espacio web 2.0 a su vez pone y expande la capacidad de nuestra memoria, todo lo que hemos dicho alguna vez a partir de un mensaje en una red, lo que hemos postado, la música que hemos indicado que nos ha gustado en algún canal, puede ser almacenada en una aplicación web 2.0 y está al alcance inmediato para poder recordar qué hemos hecho. De este modo, la web se transforma en un gran cúmulo de contenidos en línea de lo que hemos expresado o experimentado en red. Aún no somos conscientes de cómo ciertos procesos (por ejemplo la amistad o el duelo) pueden verse modificados por la presencia constante en la red de una memoria permanente.

El cúmulo de vínculos, sus características, y el grado de cohesión de los componentes vinculados determina diferentes estructuras sociales,

de las cuales muchas de ellas (en esta época) están estructurándose y visibilizándose en la web 2.0.

En términos de análisis de redes sociales, si todos los componentes están vinculados unos con otros, el grupo se identifica como un «clique» según Tsvetovat y Kouznetsov (2011), en cambio en un «círculo social» existe una menor densidad y menor rigor de contacto directo, los cuales además pueden ser imprecisos. Es decir estos términos, cliques o círculos sociales, se aplican dependiendo del grado de cohesión de los vínculos.

Todo esto nos permite aproximarnos al concepto de figuración de Elías. Para Elías, en su teoría sociológica figuracional, la sociedad se concibe como un tejido social de múltiples interdependencias que vinculan recíprocamente a los individuos. Con el concepto de figuración/configuración Elías denomina a las formas específicas de interdependencia que ligan unos individuos a otros, siendo «la complejidad de las interdependencias de las cadenas de interrelaciones» lo que diferencia una configuración de otras (Capdevielle, 2012, p. 6).

Bourdieu en cambio, en su estructuralismo genético, describe una doble existencia de lo social. El poder como constitutivo de lo social está presente en los campos (conjunto de relaciones objetivas e históricas entre posiciones ancladas en ciertas formas de poder) y en los *habitus* (conjunto de relaciones históricas depositadas dentro de los cuerpos de los individuos bajo la forma de esquemas mentales y corporales de percepción, apreciación y acción), «en las cosas y en los cuerpos», «en las instituciones y en los cerebros», «físicamente» y «simbólicamente» (Capdevielle, 2012, p. 6). El concepto de campo es un recorte temático tomado del concepto de campo de la física, el cual representa la distribución espacial de una magnitud física que muestra cierta variación en una región del espacio. Históricamente fue introducido para explicar la acción de las fuerzas de gravedad, eléctrica y magnética.

Por esta razón en un extremo podemos aplicar una lectura de la sociedad como una estructura objetiva, empleando «física social» al utilizar la noción de campo, y observando sus articulaciones materiales independientemente de las representaciones que se hagan de sus componentes (individuos que en ella viven) (Bourdieu y Wacquant, 2008), y en otro extremo, es necesario entender la representación que los componentes de las unidades sociales hacen del grupo al cual pertenecen y, estudiar sus contribuciones desde su propia posición e interacción. Ambas son necesarias, ya que una sin la otra implica un estudio recortado.

Con el concepto de figuración y campos se introduce también la idea de poder del colectivo, poder que se evidencia también de la estructura y más en aquellas que son cohesivamente más fuertes.

Entendemos que si bien la cohesión social es necesaria como factor de colaboración en la construcción de relaciones sociales, la misma, si es muy extrema, por ejemplo en el caso de cliques, puede presentar características problemáticas como la «discriminación social».

En el estudio de figuraciones, en las cuales se da el proceso social de inclusión/exclusión, los mecanismos de asociación más generales que forjan el factor aglutinante de cohesión suelen ser diferencias nacionales, étnicas (color, raza), etc. Sin embargo, estos factores no son los únicos, Elías (2003) describe el caso de establecidos y forasteros en el cual no se aplican los mecanismos de asociación más tradicionales. Son pocos los atributos propios del grupo de establecidos que los diferencian del grupo de forasteros lo que forja una cohesión discriminadora, y es el atributo de «mayor longevidad en el lugar que habitan» (los establecidos tenían dos o tres generaciones en el lugar). Seguramente era éste, dice el autor, el atributo «de mayor longevidad», uno de los únicos factores de diferencia, ya que en otros aspectos ambos grupos (forasteros y establecidos) presentaban similares características.

Si bien no es posible determinar precisamente (en el proceso evolutivo del grupo social) cuáles son los factores que en un momento hacen que el grupo manifieste acciones concretas de discriminación frente a otros vínculos, podemos decir que las diferencias se establecen a partir de una propiedad asociativa de cada individuo, o una nueva propiedad construida sobre ésta.

Por esta razón podemos decir que el mismo sentido de identificación del individuo con su grupo, a partir de una relación de asociación con sus pares, también es el que establece una posición de diferencia hacia otros grupos o individuos con los cuales no existe tal identificación, Tajfel y Turner (1979) y Scandroglio et al. (2008). Tal diferencia está presente en todo grupo; sin embargo, en algunos grupos y en su proceso evolutivo, el grupo se centra en la diferencia y tiende a aislarse generando discriminación.

En el caso de la web 2.0 no podemos dejar de citar comunidades de prácticas que han encontrado en esta tecnología una forma de articular aún más sus acciones discriminatorias, tampoco podemos dejar de hacer referencia al ciberacoso (*cyberbullying*) y nuevos conceptos como ciber guerra. En el primer caso, se utiliza tecnología web como correo electrónico, redes sociales, blogs, mensajería instantánea, mensajes de texto, y websites difamatorios para acosar a un individuo o grupo, mediante ataques personales u otros medios. El ciberacoso puede ser iniciado por un individuo o también por un grupo (Edreira, 2003). En el segundo caso (ciberguerra), el ciberespacio y las tecnologías de información son el es-

cenario principal entre grupos antagónicos produciendo alteraciones en los sistemas del enemigo.

Actualmente, existe un interés de la física, desde la perspectiva de sistemas complejos, por el estudio de fenómenos sociales de ciertas sociedades superiores de insectos (abejas, hormigas, termitas, etc.) las cuales constituyen uno de los tipos de sociedades animales más antiguas conocidas. Un sistema complejo está compuesto por varias partes interconectadas o entrelazadas cuyos vínculos crean información adicional no visible antes por el observador. Como resultado de las interacciones entre elementos, surgen propiedades nuevas que no pueden explicarse a partir de las de los elementos aislados. Dichas propiedades se denominan emergentes. Ello se ha dado en disciplinas como la sociofísica y la econofísica. Estas sociedades animales tienen una rígida división del trabajo, con individuos muy diferenciados entre sí (reproductores, obreros, soldados), poseen un sistema de comunicación, construyen edificaciones complejas y sofisticadas, etc. Las hormigas a diferencia de las abejas y otros insectos sociales se distinguen por manifestar acciones colectivas de defensa de la colonia, de guerras de expansión territorial contra otros hormigueros, Arquilla y Ronfeldt (2000), guerras que con frecuencia son prolongadas, y de alta complejidad operacional. Existe en las hormigas un alto grado de intolerancia entre hormigueros (la intolerancia puede ser considerada un aspecto de la discriminación).

El conocimiento parece estar distribuido en el mismo colectivo social, existe una suerte de inteligencia camuflada en el grupo. Por esta razón el interés de la física y la sociología en el estudio de las relaciones y colectivos de animales sociales. ¿Qué se visibiliza en la estructura de esos colectivos animales y nos dice algo de nosotros mismos? Y en otro aspecto ¿se han podido reproducir prácticas de esos colectivos sociales animales para intereses humanos? por ejemplo, la detección de estrategias de defensa aplicadas en comunidades de hormigas pueden ser aplicadas en conflictos militares convencionales (*swarming*) (Arquilla y Ronfeldt, 2000). Las respuestas a estas preguntas son sujeto y producto de actual investigación.

12.4 SOBRE LA INTERNALIZACIÓN/EXTERNALIZACIÓN Y MECANISMOS DE REPRODUCCIÓN

La web 2.0 introduce un cambio de funciones en el rol del usuario de una aplicación. Con la web 1.0 los usuarios eran meros sujetos consumidores de una aplicación web, en cambio en las aplicaciones web 2.0, es la participación la que reemplaza al consumo. Las aplicaciones web 1.0 nece-

sitaban que el usuario consuma la información presentada, en cambio las web 2.0 necesitan que el usuario participe, y así se transforma en un usuario o agregador de valor. Una aplicación web 2.0 sin participación carece de sentido. ¿Qué lleva a un usuario a que tenga interés en estar en contacto con una aplicación o con una red social más que con otra? Muchas veces esto depende o está en relación a cómo internalizamos las acciones sociales y cómo externalizamos en sociedad nuestras propias acciones internas.

Es importante analizar las acciones que permiten una aplicación web y la gestión de acciones que posibilita. Las aplicaciones web 2.0 están concebidas para la participación de usuarios (actores sociales) y, ella será mayor no sólo en función de la disponibilidad de interactuar con otros vínculos, sino en la medida en que la aplicación web permita hablar de aquello sobre lo que al usuario le interesa, y que sienta motivación por ser protagonista de eso que se puede hablar. Estas dos últimas acciones están en relación con la internalización del plano social al individual y con la externalización del plano interno del individuo al plano social. Este aspecto es abordado en la sección 13.4.1. Al mismo tiempo, muchas veces en forma consciente o inconsciente «al ser participe de», o al constituirnos como miembro de un grupo social, nos transformamos en sujetos reproductores de sus prácticas. Estos mecanismos son descriptos en la sección 13.4.2.

12.4.1 Sobre la internalización y externalización

Las unidades sociales no pueden ser vistas como unidades estáticas, están en continuo movimiento y cambio. Los vínculos se ven modificados, vínculos débiles pueden desaparecer, como también tornarse fuertes; lo que un momento en el tiempo puede haber sido una referencia para un grupo secundario puede haberse transformado en referencia de un grupo primario, etc. Estos cambios que permiten la dinámica de las unidades sociales, están en relación con mecanismos concretos que posibilitan que la existencia social se plasme en condiciones objetivas externas o en el propio cuerpo de un individuo, sosteniéndose de este modo las propiedades de asociación de los individuos con los grupos sociales.

Según la teoría de Vigotsky (Wertsch, 1988) tanto el plano social (el plano interpsicológico) como el plano interno (intrapsicológico) son esenciales en el desarrollo psicológico del sujeto (y en su psicogénesis). Vigotsky considera que la internalización se da desde el plano interpsicológico al intrapsicológico (el desarrollo del individuo llega a su plenitud en la medida en que se apropia, hace suyo, interioriza las habilidades interpsicológicas) y éste es uno de los elementos más importantes del

desarrollo colectivo (un ejemplo distintivo de internalización es el gesto indicativo de los niños). Para entender en mayor detalle el proceso de internalización, remitimos al lector a Wertsch (1988) en su ejemplo del gesto indicativo de los niños.

La externalización del plano interno al plano social se produce como una necesidad de materialización en un hecho social. Aguilar Rodríguez y Hung (2010) señalan que con la introducción de redes sociales y aplicaciones web 2.0 los individuos cuentan con un nuevo espacio de representación de sí mismos (denominado por el autor como virtual); la tecnología web permite al sujeto producirse como sujeto virtual, ampliando su subjetividad no virtual.

Según la ley genética general de Vigotsky de desarrollo cultural, toda función social aparece en los planos interpsicológico e intrapsicológico. Es este hecho el que influencia a Baquero (1996) y a Wertsch (1988) a observar una conexión isomorfa entre la organización de los procesos de ambos planos —interpsicológico e intrapsicológico— (Rosas y Christian, 2001, p. 39). Los cambios en cada plano, dice Wertsch, se reflejan en su plano recíproco.

En la misma línea, Lentiev y Vigotsky (Oers et al., 2008, p. 46) han revelado un vínculo intrínseco entre actividades externas (*external object-related activities*) y los procesos mentales. Esto mismo es lo que lleva a Oers et al. (2008) a afirmar que dentro del proceso histórico-cultural no existen barreras absolutas entre el comportamiento externo y la actividad mental y que ellas están estructuralmente interrelacionadas.

La interrelación entre la actividad mental de las personas y su comportamiento externo, permite un contexto común de comunicación, que muchas veces se evidencia en un vínculo de pares como «comunicación abreviada» (Marín, 2004). En el caso de las unidades sociales se identifican los procesos de «memoria lógica», «atención voluntaria» y «pensamiento» colectivo, ya que éstos «pueden ser atribuidos no sólo a individuos, sino también a grupos», o más precisamente a «la interacción que se produce entre las personas que forman dichos grupos» (Rosas y Christian, 2001, p. 39).

Los factores que permiten comunicación abreviada y la construcción de pensamiento colectivo (aquello que se sabe y que es común a un par de individuos o a un grupo) se materializa por una experiencia vivida en común, muchas veces significativa o que surge del propio aprendizaje colectivo. La inteligencia colectiva es una forma de inteligencia que surge de la colaboración y concurso de muchos individuos o seres vivos de una misma especie. Hoy es un término generalizado de la cibercultura o la sociedad del conocimiento.

A medida que los sujetos ven consecuencias deseables y positivas en las conductas o prácticas observadas, es más probable que las imiten, tomen como modelo, las adopten e internalicen. Esta teoría es la postulada por autores como Rotter (1945) o Bandura (1977) en el concepto de aprendizaje social, el cual se basa en aprendizaje observacional del contexto. Las imitaciones generan mecanismos de reproducción de las prácticas, las cuales son motivo de la próxima sección.

12.4.2 Sobre mecanismos de reproducción

En las unidades sociales así como existen relaciones de asociación que hacen del grupo una estructura cohesiva, existen también mecanismos de reproducción de sus mismas prácticas. Éstos actúan como un segundo elemento estructural de la ontogenia de la unidad social, asegurando su continuidad. Si la cohesión puede decirse un atributo descriptivo de un colectivo, sus mecanismos de reproducción actúan dinámicamente reconfigurando el mismo.

En la teoría de Bourdieu (1972) podemos decir que los mecanismos de reproducción de una unidad social están determinados por las propias estructuras del campo y las disposiciones. En la sociología, las disposiciones son estructuras mentales de los individuos, guía para determinar sus acciones en un contexto dado. La disposición es un hábito, una preparación, un estado de alerta, o una tendencia a actuar de una manera específica. «El *habitus* se define como un sistema de disposiciones durables y transferibles —estructuras estructuradas predispuestas a funcionar como estructuras estructurantes— que integran todas las experiencias pasadas y funciona en cada momento como matriz de las percepciones, las apreciaciones y las acciones de los agentes cara a una coyuntura o acontecimiento y que él contribuye a producir» (Bourdieu, 1972, p.178), de los individuos. La reificación de condiciones objetivas externas de la existencia social y de disposiciones internas al individuo (lo social hecho cuerpo) constituyen los mecanismos de reproducción de las unidades sociales según la óptica de la teoría de Bourdieu.

En la teoría figuracional de Elías (1987), y en particular en el caso del estudio de la pequeña unidad social de establecidos y forasteros, los mecanismos de control social pueden ser considerados como de reproducción. Los establecidos empleaban el cotilleo elogioso para con sus pares y uno condenatorio para los forasteros. La observación, los discursos y el mismo cotilleo son importantes motores de motivación de participación en redes. Las estadísticas sobre Twitter indican que la gran mayoría no *tweetea* en absoluto sino que se une a la red por curiosidad o para seguir a otros.

El lenguaje es sin duda uno de muchos mecanismos de producción-reproducción de prácticas. Con la incorporación de aplicaciones web 2.0 los emisores están continuamente comunicándose, y eso genera lazos de cohesión según Marín (2004). Asociado al uso de dispositivos móviles, *microblogging* y redes se ha desarrollado toda una forma resumida de comunicación y de escritura contraída de palabras. Tal tecnología constituye un argot, es decir un lenguaje especial entre personas de un mismo oficio o actividad, que facilitaba en un principio transmitir mensajes más cortos en menor tiempo (pagando menos debido a que cada mensaje es fraccionado por una cantidad de caracteres) y en esta época en la cual muchos mensajes pueden ser transferidos gratuitamente, sigue vigente con el propósito de reducir los tiempos de escritura, debido a que el volumen de información transmitida es cada vez más alto.

Con todo cambio paradigmático es normal que surjan nuevas tecnologías lingüísticas, Lévy (2007) señala que en el paso de la sociedad oral a la escritura existió toda una transformación de la pragmática de comunicación evidenciada por tecnologías lingüísticas como diccionarios, gramáticas, estrategias hermenéuticas, etc., ya que la utilización de la escritura como un vehículo descontextualizado requería de tecnologías propias para descifrar el significado. De igual forma, este nuevo paradigma introducido con la incorporación de Internet, ha modificado nuestro propio lenguaje cotidiano hacia uno más universal; los jóvenes emplean códigos propios; la capacidad del sujeto se ve alterada (es posible hablar con otros que desconocemos, que no sabemos dónde están, ni cómo son), la comunicación es online y sin fronteras.

Cabe aclarar, que los elementos de diferenciación y reproducción de la ontogenia de una unidad social son necesarios para su formación. Sin embargo, es necesario observar la dimensión diacrónica y procedural de las unidades sociales ya que muchas veces cuando la diferenciación es extrema, o cuando ésta se establece como un núcleo de poder en el cual el pensamiento grupal está por encima del pensamiento individual y sólo lo individual debe constituirse desde la adhesión incondicional de la reproducción de prácticas, las unidades sociales se vuelven en contra de sí mismas y no favorecen al contexto en el cual están existiendo.

12.5 CONCLUSIONES

La web 2.0 conlleva un desplazamiento paradigmático en la forma de ver las aplicaciones. El usuario ha dejado de ser un mero consumidor de una aplicación para ser el protagonista; las aplicaciones delegan en el protagonista las acciones que en otro paradigma (1.0) haría la aplica-

ción. El contenido no es provisto en forma directa por la aplicación, sino se espera que el contenido sea proporcionado por el propio protagonista y que la aplicación simplemente ayude y posibilite administrarlo. Por esta razón es importante que la aplicación facilite y gestione los modos de interacción esperados por los participantes para hablar sobre aquello central a ella. Esa interacción permite la construcción de vínculos sociales. En este capítulo distinguimos diferentes grados de interacción como lo son: participación, compartición, colaboración e interoperación.

Este mismo desplazamiento paradigmático implícito en la web 2.0 hace que las empresas orientadas al negocio en la red resignifiquen sus prácticas y analicen el cúmulo de información generada en las redes como insumo de un conocimiento colectivo y sus preferencias.

De alguna forma los autores, Bourdieu (1972) y Elías (1987), nos invitan a analizar lo social desde un punto de vista procedural, distinguiendo cómo se dan las relaciones de los individuos en sociedad, centrándonos en los vínculos que se desarrollan, se establecen, se legitiman, etc. Es decir, lo social visto desde lo relacional.

La noción de campo para Bourdieu (Bourdieu y Wacquant, 2008) no es una estructura muerta, sino todo lo contrario, representa un «espacio de juego que existe como tal en la medida que entren en él jugadores» (Capdevielle, 2012, p. 5) empleando sus propias disposiciones. Las aplicaciones web son importantes receptáculos/contenedores para la materialización de campos existentes y para la conformación de nuevos campos.

Los mecanismos de reproducción de la unidad social son los que continuamente generan procesos para ampliar los límites de las unidades sociales. Los lazos como los mecanismos de reproducción «permiten cohesionar internamente a una comunidad virtual como así también la delimitan hacia el exterior» (Marín, 2004, p. 101). Estos mecanismos al entrar en conflicto con otros elementos o prácticas sociales también pueden hacer que los límites de las unidades se vean reducidos.

Estamos siendo testigos y protagonistas de un cambio de paradigma, en el cual la tecnología web 2.0 como instrumento de mediación nos permite ampliar los límites de nuestra subjetividad, construirnos como individuos sociales, representarnos a nosotros mismos como individuos, como comunidades virtuales y sociales, e incluso como organismos. En este entramado social hay un nuevo espacio caracterizado por la interacción, por una revalorización de la opinión personal y social y por un crecimiento de ámbitos que potencian e invitan a externalizar nuestra subjetividad (las redes nos facilitan un medio de expresar cómo estamos,

qué pensamos, qué sentimos) y a interpretarnos socialmente. Es importante estar atentos a los vínculos que nos involucran, tanto personales como aquellos presentes en los propios grupos a los que pertenecemos porque construyen los factores de cohesión que permiten describir al grupo, diferenciarlo e incluso asumir posiciones discriminadoras.

12.6 AGRADECIMIENTOS

Este capítulo se ha realizado gracias a dos proyectos: el proyecto 04/F003 «Modelos y Tecnologías de Gobierno Electrónico» de la Universidad Nacional del Comahue (Argentina) y el proyecto PI997/12: «Hacia el Fortalecimiento de la Sociedad en el Uso y Aplicación de la Información Geoespacial y las TIC» de la Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco (Argentina).

12.7 REFERENCIAS

- Aguilar Rodríguez, D. E. y Hung, E. S. (2010) Identidad y subjetividad en las redes sociales virtuales: caso de Facebook. *Zona Próxima*, núm. 12, pp 190-207, Universidad del Norte, Colombia.
- Arquilla, J. y Ronfeldt, D. (2000) *Swarming and the Future of Conflict*. National Defense Research Institute. Santa Monica, CA: RAND Corporation.
- Bandura, A. (1977) *Social Learning Theory*. New York: General Learning Press.
- Baquero, R. (1996) *Vygotski y el aprendizaje escolar*. Buenos Aires: Aique.
- Bourdieu, P. (1972) *Esquisse d'une théorie de la pratique*. Paris: Droz. Genève.
- Bourdieu, P. y Wacquant, L. (2008) *Una invitación a la Sociología Reflexiva*. Buenos Aires: Siglo XXI.
- Camarinha, L. M. y Afsarmanesh, H. (2005) Brief Historical Perspective for Virtual Organizations. In *Virtual Organizations, Systems and Practices* (pp. 3-10). Springer.
- Capdevielle, J. (2012) La Sociología Figuracional de Norbert Elías y el Estructuralismo Genético de Pierre Bourdieu: Encuentros y Desencuentros. *Aposta. Revista de Ciencias Sociales*. Nº52.
- Castells, M. (2008) *The New Public Sphere: Global Civil Society, Communication Networks, and Global Governance*. The ANNALS of the American Academy of Political and Social Science, Vol. 616, No. 1, 78-93.
- Cooley, Ch. (1918) *Social Process*. New York: Charles Scribner's Sons.
- Edreira, M. (2003) Fenomenología del acoso moral. *Logos. Anales del Seminario de Metafísica, Norteamérica*, 36.
- Elías, N. (1987) *El proceso de civilización (Investigaciones sociogenéticas y psicogenéticas)*, Madrid, México: FCE.
- Elías, N. (2003) Ensayo acerca de las relaciones entre establecidos y forasteros. *Reis*, Nº 104, 219-255.
- Granovetter (1983) *The Strength of Weak Ties: A Network Theory Revisited*. *Sociological Theory* 1, 201-233.
- Heidegger, M. (1994) *La Cosa*. Traducción de Eustaquio Barjau en Conferencias y artículos, Barcelona, Ediciones del Serbal.
- Kadushin, C. (2012) *Understanding Social Networks. Theories, Concepts, and Findings*. New York: Oxford University Press.
- Kelman, H. (1958). Compliance, identification, and internalization: three processes of attitude change. *Journal of Conflict Resolution*, 2, 31-60.
- Lévy, P. (2007) *Cibercultura. La cultura de la sociedad digital*. Barcelona: Antropos.
- Li, P. (2007). Social tie, social capital, and social behavior: Toward an integrative model of informal exchange. *Asia Pacific Journal of Management Publisher*, Springer Netherlands, Volume 24, Number 2.
- Ludeña, M. E. (2006) *Redes de Innovación Integradas. Hacia un Modelo Conceptual y Metodológico*. IV Coloquio Predoctoral. Asamblea Anual de Consejo Latinoamericano de Escuelas de Administración (CLADEA). Groupe Sup de Co Montpellier.
- Macionis, G. y John, L. (2010). *Sociology 7th Canadian Ed*. Toronto, Ontario: Pearson Canada Inc. pp. 149.
- Marín, M. J. (2004) La comunicación abreviada como señal de identidad de la juventud actual. *Comunicar* 101-107.
- Oers, B. V.; Wardekkers, W.; Elbers, E.; Der Veer, R. V. (2008) *The transformation of Learning: Advances in Cultural Historical Activity Theory*. Cambridge: Cambridge University Press.
- O'Reilly, T. (2005) What is Web 2.0: design patterns and business models for the next generation of software. Sebastopol: O'Reilly, 30 de sept. 2005. Recuperado de <http://www.oreillynet.com/go/web2>.
- Parsons, T. (1937) *La estructura de la acción social*. Estudio de Teoría Social, con Referencia a un Grupo de Recientes Escritores Europeos. Madrid: Ediciones Guadarrama.
- Puga Espinosa, M.C., Peschard Mariscal, J. y Castro Escudero, T. (2007) *Hacia la Sociología*. México: Pearson Educación.
- Rosas, R. y Christian, S. (2001) *Constructivismo a Tres Voces*. Buenos Aires: Editorial Aique. Grupo Editor: Colección Psicología Cognitiva y Educación, 2001.
- Rotter, J. B. (1945) *Social Learning and Clinical Psychology*. New York: Prentice-Hall.
- Scandroglio, B, López Martínez, J. y San José Sebastián, M. (2008) *La Teoría de la Identidad Social: una síntesis crítica de sus fundamentos, evidencias y controversias*. *Psicothema*. Vol. 20, nº 1, 80-89.
- Schneiderman, B. (2005) *Designing the User Interface: Strategies for Effective Human-Computer Interaction*. London: Pearson Addison Wesley.
- Tajfel, H., y Turner, J.C. (1979) An integrative theory of intergroup conflict. En W.G. Austin y S. Worchel (Eds.): *The Social Psychology of intergroup relations* (pp. 33-47). Monterey, CA: Brooks-Cole.
- Tsvetovant, M. y Kouznetsov, A. (2011) *Social Network Analysis for Startups*. O'Reilly, 2011.