

Margarita Victoria Gomez

Pedagogia da virtualidade

redes, cultura digital e educação



Pedagogia da virtualidade

redes, cultura digital e educação

Margarita Victoria Gomez

Pedagogia da virtualidade

redes, cultura digital e educação



Edições Loyola

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)

Gomez, Margarita Victoria
Pedagogia da virtualidade : redes, cultura digital e educação / Margarita Victoria Gomez. -- São Paulo : Edições Loyola, 2015.

Bibliografia.

ISBN 978-85-15-04285-2

1. Cultura digital 2. Educação - Recursos de rede de computador
3. Ensino auxiliado por computador 4. Ética 5. Internet na educação
I. Título.

15-03438

CDD-371.334

Índices para catálogo sistemático:

1. Pedagogia da virtualidade : Educação em rede 371.334

Preparação: Maurício Balthazar Leal

Capa: Viviane B. Jeronimo

Imagem de © ffly/Fotolia (com alterações)

Diagramação: Ronaldo Hideo Inoue

Revisão: Vero Verbo Serviços Editoriais

Edições Loyola Jesuítas

Rua 1822, 341 – Ipiranga

04216-000 São Paulo, SP

T 55 11 3385 8500

F 55 11 2063 4275

editorial@loyola.com.br

vendas@loyola.com.br

www.loyola.com.br

Todos os direitos reservados. Nenhuma parte desta obra pode ser reproduzida ou transmitida por qualquer forma e/ou quaisquer meios (eletrônico ou mecânico, incluindo fotocópia e gravação) ou arquivada em qualquer sistema ou banco de dados sem permissão escrita da Editora.

ISBN 978-85-15-04285-2

© EDIÇÕES LOYOLA, São Paulo, Brasil, 2015

“[...] éramos meninos conectivos
[...] participando do mundo”

FREIRE 1994, p. 39

Sumário

Apresentação.....	9
Referências	14

1

Pedagogia da virtualidade.....	17
1.1. A pedagogia e o virtual	17
O virtual.....	23
1.2. Pedagogia da virtualidade	25
1.3. Rizomas outros.....	28
Rede rizomática: desenho de páginas web sobre os parques naturais da Colômbia	30
Rede Livros Vivos	30
Conexões entre dimensões para a pedagogia da virtualidade	32
Política nacional de formação universitária a distância.....	34
Lições de Freire.....	34
1.4. Virtualidade e educomunicação	35
1.4.1. Orientação <i>on-line</i>	40
1.4.2. O professor conteudista.....	43
1.4.3. Educação, comunicação e diálogo na relação texto/hipertexto.....	45
Referências para outras leituras	61

2

Novas territorialidades e o virtual na educação.....

Novas territorialidades e o virtual na educação.....	65
2.1. Abrir as universidades às demandas populares.....	68
2.1.1. Ambientes virtuais de aprendizagem (AVA).....	69
2.1.2. Percepção dos estudantes, professores e tutores sobre os AVAs	71
2.1.3. Os estudantes e tutores falam sobre sua experiência de formação no AVA.....	73
2.1.4. O uso do AVA no processo de formação	76
2.1.5. Dados relativos às competências do professor.....	80
2.2. Os recursos educacionais abertos (OER/REA).....	86
Fontes complementares de autores estrangeiros	87
2.3. <i>M-Learning (Mobile learning – Aprendizagem móvel)</i>	87
Fontes complementares de autores estrangeiros	89
2.4. MOOCs (<i>Massive Open On-line Courses</i> – Cursos <i>on-line</i> abertos e massivos.....	89
Fontes e leituras recomendadas de autores estrangeiros.....	91
Referências	93

3

O sujeito e o face a face virtual

O sujeito e o face a face virtual	95
3.1. Educar em tempo de fim de redes.....	96
Elaboração da face.....	100
Além de diferenças generacionais, por uma ação educacional com o oprimido.....	104
3.1.2. A desconexão necessária	106
3.1.3. Além das redes.....	106
3.1.4. O face a face virtual.....	110
3.2.1. A ética da responsabilidade e o face a face virtual	119
Referências para outras leituras	121

Posfácio.....

125

Apresentação

Por que pedagogia da virtualidade? Esta pergunta encontra ressonância e certa resposta nas práticas e teorias educacionais e na reflexão presente em *Educação em rede: uma visão emancipadora* (GOMEZ 2004), e em *Cibercultura, formação e atuação docente em rede* (GOMEZ 2010), que, indo além do dualismo tecnologia e aprendizagem, teoria e prática, prolongam-se na pedagogia que se expande e se propaga de maneira prodigiosa na rede, interpelando as tradicionais instituições de ensino e demarcando um novo território, o da virtualidade. Os signos, a densidade humana na rede e os sentidos das práticas educacionais do nosso tempo nos dizem que nem a pedagogia derivada do pensamento greco-romano, nem aquela da época gutemberguiana, da imprensa de tipos móveis, darão conta sozinhas das mudanças culturais e sociais que fazem parte do educar na contemporaneidade.

A relação que temos com o nosso tempo e a sua cultura permite nos referirmos às novas territorialidades educacionais e à pedagogia da virtualidade, que resulta de certo uso, certa apropriação e certa compreensão da técnica, não dicotomizando *Teknê* de *Ars*, arte e tecnologia como a razão do fazer no processo de aprendizagem. Isso nos tem levado a revisitar as suas promessas de democratização do conhecimento, de inclusão social e de melhoras da educação e da vida. Os aspectos teóricos, temáticos e metodológicos das práticas educacionais com os novos artefatos culturais explicitam formas de ver e de ser com a tecnologia (MITCHAN 1989). Reconhecer que a tecnologia é suspeita, perigosa, promotora de progresso e conhecimento traz à tona uma atitude

ambígua, quando parece tirar a humanidade das relações. O ceticismo, o otimismo, o desassossego com relação à tecnologia, todavia, carregam o estigma de duvidosa qualidade, de confiabilidade e de credibilidade educativa. Também a supervalorização por parte dos que buscam realizar negócios e resolver questões políticas emergenciais manifesta-se na comunidade que idolatra, antropomorfiza e até diaboliza a tecnologia ou dela se apropria.

Na atualidade, a mundialização, a cultura digital e a inclusão social das pessoas, especialmente da classe popular, nas políticas e práticas de educação a distância geraram outros referenciais pedagógicos e bases epistemológicas de formação nas instituições. Nestas, o professor e o estudante “virtual” utilizam os ambientes virtuais e os recursos abertos educacionais, e constata-se que a tradicional instituição universitária não tem condições de oferecer educação superior presencial para todos.

Certamente, um novo mapa-múndi das comunicações, no dizer de Michel Serres (1995), traça novas territorialidades nas quais um grupo cada vez maior de pessoas exerce o poder e demanda educação superior. E percebe-se que esse espaço é, além do físico, cultural e gera territórios menores onde cada comunidade se manifesta. Ou seja, antes “nossa relação com o mundo era local-local e agora é local-global [...]” (SERRES 1995, p. 251).

Espaço onde a economia da informação e do conhecimento, as demandas por outra sociabilidade, os novos meios de transporte e de comunicação e até o sistema político esboçam outro sistema de educação. Nesse contexto, as pessoas criam redes, comunidades de colaboração e aprendizagem móvel e Cursos *On-line* Abertos e Massivos (*Massive Open Online Courses*—MOOCs), para atender às demandas por educação nos mais diversos locais ou territórios. São movimentos que traçam essa nova geopolítica do conhecimento, que não se produz somente nos grandes centros urbanos, mas, como um rizoma (DELEUZE, GUATTARI 1983), alcançam regiões outras de aprendizagem, seja nas salas de aula da escola, da universidade, nas ruas, no campo, na floresta, no deserto, nas pequenas ou grandes organizações, na prisão, no hospital.

Em 2002, após concluir minha pesquisa do doutorado, iniciada em 1998, na Universidade de São Paulo, comecei a preparar o livro *Educação em rede*, que apresentei, em 2004, no Fórum Social Mundial, em Porto Alegre. Em 1998 era a internet despontando como o mais atual

Apresentação

artefato cultural na educação, o que me pareceu que seria o caminho do futuro. No entender de Al Gore, ex-vice-presidente dos Estados Unidos, na gestão de Bill Clinton, tratava-se de um novo canteiro de obras, uma autoestrada da informação, metáfora que carregava o peso da industrialização, mas, segundo Serres, era um novo mapa-múndi das comunicações para o qual seriam necessários dispositivos que deixassem fluir, como em um oceano, os caminhos de vinculação entre as pessoas. Estávamos diante de uma profunda mudança cultural e de uma nova territorialidade que demandava saber das prolongações, das propagações e do próximo. Sobre as prolongações, pergunta-se: Onde? No espaço global, no espaço local (estar aí e estar fora); um tempo do mundo diferente do euclidiano. Sobre as propagações: O que fazer nos espaços virtuais, nos trabalhos, na rede para encantar o ensino e também para saber quem somos? Sobre o próximo: Como fazer com a violência? Um novo contrato? Na distância e na proximidade? Por onde passar para ir aonde? (SERRES 1995).

Como educadores, acompanhamos esse processo e organizamos esses questionamentos a partir de 1989, quando já podíamos perceber que a educação estava gerando uma pedagogia outra. Uma pedagogia popular, rizomática, feita de maneira horizontal, embora mais tarde as instituições do ranqueamento estivessem mais preocupadas em medir, ajustando-se aos controles para conferir e atribuir qualidade à educação instrumental para a globalização neoliberal.

Nosso livro é um nó do rizoma, que apresenta alguns usos culturais e educacionais dos dispositivos que nos levam a refletir sobre a cultura da tecnologia e a tecnologia como cultura, onde se acham conexões de sentido com a técnica. Na sociedade contemporânea, as práticas educacionais na internet e na web convergem no desenvolvimento do universo hipertextual, no pluralismo semiótico e no governo dos signos, no dizer de Mauricio Lazaratto (2006), onde opera uma ação política que também interroga a subjetividade quando se pretende educar para a prática da liberdade.

Assim, o ciberespaço, com as suas prolongações, propagações e proximidades (SERRES 1995) desenvolve-se com base no oral, no escrito, nos signos e no iconográfico em suporte digital. Certamente percebemos que para a educação é promissor quando ela aproveita isso para a comunicação e o diálogo. Assim, no decorrer da ação cultural deste livro,

a noção de “menino conectivo”, no sentido dado por Paulo Freire, nos remete à alfabetização digital e à educação na cibercultura, porque busca e se faz nas relações para outros vínculos sociais. O menino conectivo feito homem conhece com paixão ao se envolver com o mundo valendo-se da língua, das operações, da natureza e das ciências sociais, e relaciona noções e conceitos com a propriedade das coisas na cultura digital.

As conexões, as comunidades e a inteligência coletiva, que sustentam a cibercultura (LEVY 1999), traçam o governo em rede e outras possibilidades de formação e de aprendizagem que encontram subsídios nas atuais políticas públicas de inclusão digital e de informática na educação, na organização do trabalho e no planejamento escolar com tecnologias digitais.

A universidade aberta, local ou global, atenta aos movimentos econômicos, com amplo alcance educacional, vale-se dos Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA) ou Sistema de Gestão da Aprendizagem (Learning Management System — LMS), dos Recursos Educacionais Abertos (OER), da Aprendizagem Móvel (Mobile Learning, *M-Learning*) e especialmente dos App (aplicativos para *M-Learning*), que estão contribuindo para fazer os cursos a distância ou os massivos (*Massive Open Online Courses*, MOOCs).

Teorias da educação e estratégias de aprendizagem são colocadas em pauta nessas novas territorialidades: conectivismo (SIEMENS 2005, 2006; DOWNES 2006), socioconstrutivismo (DOUGIAMAS, TAYLOR 2003), distância transacional (MOORE 1993, 2007), educação metapresencial, educação expandida (DÍAZ, FREIRE 2012), aprendizagem massiva (SIEMENS 2008) aula invertida (BURBULES 2012; KHAN 2012), aprendizagem móvel e ubíqua (UNESCO 2013), em redes rizomáticas e freirianas de aprendizagem (GOMEZ 2004), ludificação-gamificação (DETERDING, KHALED, NACKE & DIXON 2011), realidade aumentada (FEINER; MACINTYRE, SELIGMANN 1993), heutagogia (HASE; KENYON 2013), aprendizagem por simulação (CRAWFORD 2003; GOMEZ, VIEIRA & SCALABRINI NETO 2011) e educação e aprendizagem para todos no século XXI da UNESCO (IGELMO 2015), aprendizagem com mídia *streaming* — vídeoáudio e tecnologias compartilhadas (ANASTASIADIS, FILIPPOUSIS, KARVUNIS, SIAKAS, TOMAZINAKIS, GIZA et al. 2010; HOLMES, CLARK, BURT & RIENTIES 2013) entre outras.

Sem dúvida, isso interpela o currículo e as estratégias de aprendizagem que buscam fluir nos entornos virtuais valendo-se de *softwares*

Apresentação

proprietários ou livres, além do computador, de sofisticados laboratórios de simulação e também da nuvem (*cloud computing*).

A pedagogia da simulação, que implica o real sendo desterritorializado para o virtual através dos dispositivos digitais, encontra na pedagogia da virtualidade certa sustentação, e vice-versa.

Uma nova organização dos saberes e das competências experienciais, as específicas da área de conhecimento e políticas permitem hoje a releitura, a reflexão e a compreensão das práticas por meio da avaliação com o uso dos novos dispositivos digitais (GOMEZ 1999; 2013).

O nativo digital, aquele que nasceu nesse mundo, e o imigrante, aquele que nele chegou (PRENSKY 2010), foram ocupando seu lugar no processo de aprendizagem contemporânea, na escola e na universidade, e, além delas, desvirtuando-as de sua dimensão tradicional ao tecer redes.

Da sala de aula às redes sociais são possíveis os círculos de cultura digital que nos permitem lidar com a leitura de mundo, com a tematização e com a problematização na educação, como corpos conscientes e, por isso, presentes (FREIRE 1987). Por fim, impõem-se uma ciência pública aberta, a pesquisa colaborativa e compartilhada.

Na instituição, o estudante e o professor virtual se distribuem com seus saberes e toda a sua heterogeneidade para dar densidade às multiplicidades e às mudanças culturais e paradigmáticas. O “face a face virtual” torna-se uma realidade e uma responsabilidade social e política de magnitude pedagógica. Diante desse atlas, desse mapa-múndi das comunicações (SERRES 1995), a ética e a diversidade cultural na internet nos enfrenta com a violência ou o *cyberbullying*.

A universidade cultural, aquela que não é simplesmente instrumental ao mercado, acolhe essa nova geopolítica do conhecimento na modalidade aberta e em rede, e o currículo, como artefato cultural, acolhe as territorialidades digitais, para exercer a cidadania. A universidade, nas suas mais diversas vertentes, embora contribua cultural e cientificamente para este movimento, é uma das menos favorecidas por ele e dele muito necessita. Nesse panorama, a universidade presencial está com um enorme desafio, que é oferecer educação para uma demanda cada vez maior. Expandir a educação universitária implica acolher os modos de comunicação vigentes e os ambientes virtuais para atender a essa demanda cada vez mais heterogênea e diversa.

Este texto busca gerar uma abertura que nos leve a perguntar se é possível e qual o sentido da educação em grande escala destinada a

difundir informações, ou a influenciar na opinião do público, ou a ser usada em relação à propagação da cultura popular.

Este texto atende às novas convergências de áreas de conhecimento na universidade, aos processos de orientação e práticas culturais e educacionais com artefatos digitais que remetem à discussão da pedagogia da virtualidade. Trata-se de um livro que tanto se destina ao público da educação quanto àquele que atua na interseção com a comunicação. Possui três partes, que representam a trajetória da autora e tratam da pedagogia da virtualidade, das novas territorialidades e do sujeito e da ética da responsabilidade, trabalhando por uma universidade que gere outras conexões e vínculos sociais.

Referências

- ANASTASIADIS, P. S., FILIPPOUSIS, G., KARVUNIS, L., SIAKAS, S., TOMAZINAKIS, A., GIZA, P. et al. Interactive videoconferencing for collaborative learning at a distance in the school of 21st century: A case study in elementary schools in Greece. *Computers & Education*, 54 (2), 2010, 321-339.
- BURBULES, N. *Aprendizaje Ubicuo*. Entrevista realizada por IIPEE — UNESCO, Buenos Aires, 2012. Disponível em: <<http://www.buenosaires.iipe.unesco.org//multimedia/entrevista-nicholas-burbules>>.
- CRAWFORD, C. *Subjectivity and simulation. Serious games: Improving Public Policy Through game-based learning and simulation*. Washington, D.C., Woodrow Wilson International Center for Scholars, Foresight and Governance Project, 2003.
- DÍAZ, R., FREIRE, J. (eds.). *Educación Expandida*. Spain, Zemos 98 y Universidad Internacional de Andalucía, 2012. Disponível em: <http://www.zemos98.org/descargas/educacion_expandida-ZEMOS98.pdf>. Acesso em: mar. 2015.
- DELEUZE, Gilles, GUATTARI, Félix. *Rizoma*. México (DF), Premia, 1983.
- DETERDING, S., KHALED, R., NACKE, L. E., DIXON, D. Gamification: Toward a definition. *CHI 2011 Gamification Workshop Proceedings*, p. 12-15. Disponível em: <<http://gamification-research.org/wp-content/uploads/2011/04/02-Deterding-Khaled-Nacke-Dixon.pdf>>. Acesso em: 12 mar. 2015.
- DOUGIAMAS, M., TAYLOR, P. C. Moodle: Using learning communities to create an open source course management system. *Proceedings of the EDMEDIA 2003 Conference*, 2003.

Apresentação

- DOWNES, S. Learning networks and connective knowledge. *Instructional Technology Forum*, 16 out. 2006. Disponível em <<http://it.coe.uga.edu/itforum/paper92/paper92.html>>. Acesso em: 7 mar. 2015.
- FEINER, S., MACINTYRE, B., SELIGMANN, D. Knowledge-based augmented reality. *Communications of the ACM* 36 (7), 1993, 53-62.
- FREIRE, P. *Pedagogia do oprimido*. 17. ed. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1987.
- GOMEZ, M. V. *Educação em rede: uma visão emancipadora*. São Paulo, Cortez/IPF, 2004.
- . *Paulo Freire: releitura para uma teoria da informática na educação*, 1999. Disponível em: <<http://www.usp.br/nce/wep/arq/textos/144.pdf>>.
- . Educación en red mas allá de la distancia. In: MORENO CASTAÑEDA, Manuel. *Veinte visiones de la educación a distancia*. México, UdG, 2012.
- . *Cibercultura, formação e atuação docente em rede*. Brasília, LiberLivro, 2010.
- , Domingues, MIRANDA, Andreia, FERNANDES, Magali (orgs.). *Educar na contemporaneidade: cultura, tecnologia e educação no cotidiano do professor e do aluno*. Jundiaí, Paco Editorial, 2013.
- GOMEZ, M. V., VIEIRA, J. E., SCALABRINI NETO, A. Análise do perfil de professores da área da saúde que usam a simulação como estratégia didática. *Rev. bras. educ. med.*, Rio de Janeiro, v. 35, n. 2, 157-162, June 2011. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-55022011000200003&Ing=en&nrm=iso>. Acesso em: 10 maio de 2015.
- HASE, Stewart, KENYON, Chris (eds.). *Self-determined learning: Heutagogy in action*. London, Bloomsbury academic, 2013 [e-pub].
- IGELMO ZALDÍVAR, J. Deschooling for all? The thought of Ivan Illich in the era of education (and learning) for all. *Foro de Educación*, v. 13, n. 18 (2015) 93-109. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.14516/fde.2015.013.018.005>>.
- KHAN, Salman. *Um mundo, uma escola*. Rio de Janeiro, Intrínseca, 2012.
- LAZARATTO, M. *As revoluções do capitalismo*. Rio de Janeiro, Civilização Brasileira, 2006.
- LEVY, P. *Cibercultura*. São Paulo, Ed. 34, 1999.
- MITCHAN, C. *Tres modos de ser con la tecnología*. Anthropos, Barcelona, 94/95 (1989).
- MOORE, M. *Theory of transactional distance*. New York, Routledge, 1993.
- . *Educação a distância: Uma visão integrada*. Michael G. Moore, Greg Kersley. Tradução Roberto Galman. São Paulo, Thomson Learning, 2007.
- PRENSKY, Marc. *Nativos e imigrantes* [2001]. España, Cad. SEK/Albatros, 2010.
- SHARPLES, M., ADAMS, A., FERGUSON, R., GAVED, M., McANDREW, P., RIENTIES, B., WELLER, M., & WHITELOCK, D. *Innovating Pedagogy 2014: Open University Innovation Report 3*. Milton Keynes: The Open University.

Pedagogia da virtualidade

- SHARPLES, M., MCANDREW, P., WELLER, M., FERGUSON, R., FITZGERALD, E., HIRST, T., and GAVED, M. *Innovating Pedagogy 2013: Open University Innovation Report 2*. Milton Keynes: The Open University.
- SHARPLES, M., MCANDREW, P., WELLER, M., FERGUSON, R., FITZGERALD, E., HIRST, T., MOR, Y., GAVED, M. and WHITELOCK, D. *Innovating Pedagogy 2012: Open University Innovation Report 1*. Milton Keynes: The Open University.
- SERRES, Michel. Atlas, Madrid: Cátedra, 1995.
- SIEMENS, G. *Connectivism: A learning theory for digital age*, 2005. Disponível em: <<http://www.elearnspace.org/Articles/connectivism.htm>>. Acesso em: 7 mar. 2015.
- . *Knowing knowledge*, 2006. Disponível em: <www.knowingknowledge.com>. Acesso em: 7 mar. 2015.
- . *What is the theory that underpins our moocs?* This was written by gsiemens. Posted on Sunday, June 3, 2012, at 3:52 pm. Disponível em: <<http://www.elearnspace.org/blog/2012/06/03/what-is-the-theorythat-underpins-our-moocs/>>. Acesso em: 15 mar. 2015.
- . *Learning and knowing in networks: Changing roles for educators and designers*. Paper 105: University of Georgia IT Forum, 2008. Retrieved: May 10, 2015 from: <<http://it.coe.uga.edu/itforum/Paper105/Siemens.pdf>>.
- UNESCO. *Aprendizaje abierto y a distancia: consideraciones sobre tendencias, políticas y estrategias*. Paris, Unesco, Division de Educación Superior, 2002.
- . *Turning on mobile learning in Latin America. Illustrative initiatives and policy implications*. Paris, Unesco, 2012.
- . *Diretrizes de políticas da UNESCO para a aprendizagem móvel*. Paris, Unesco, 2013. Disponível em português em: <<http://unesdoc.unesco.org/images/0022/002277/227770por.pdf>>. Acesso em: 15 fev. 2015.

PEDAGOGY OF VIRTUALITY DIMENSIONS



Filosófica

Ontológica

Antropológica

Gnoseológica

SUBJETIVIDADES

Rizomática

Tecnológica

Ética - Estética

Política - Pedagógica

1 Philosophical: Education as communication and dialogue implies connections; Permanence - changes, deterritorializations.
Filosófica: Educación como comunicación y diálogo implica conexiones; permanencia - cambios, desterritorializaciones.

2 Ontological: by the desire to enter the network; as a search for the human dimension; the man and the woman mobilize in various spheres. The action of the educator and the new viable in action.
Ontológica: por la voluntad de entrar en la red; como búsqueda de la dimensión humana; el hombre y la mujer se movilizan en diversas esferas. La acción del educador y el inédito viable en acción.

3 Anthropological: In practice it uses a toolbox (mail, forums, chats, AVA.) To make and redo the text itself; Digital territory as a place of doing.
Antropológica: En la práctica se utiliza de una caja de herramientas (correo, fotos, chats, AVA) para hacer y rehacer el propio texto; territorio digital como lugar del hacer.

4 Gnosiológica: Other places of learning beyond school (dialogic and rhizomatic learning); Communities of learning.
Gnoseológica: Otros lugares de aprendizaje más allá de la escuela (aprendizaje dialógico y rizomática); comunidades de aprendizaje.

5 Subjectivity: process that occurs where the encounter with oneself and with others, is not centered, is multiple and contradictory.
Subjetividad: proceso que ocurre en el encuentro consigo mismo y con los otros, no es centrado, es múltiple y contradictorio.

9 Rhizomatic: The rhizome expands; Relates other dimensions; Away from determinisms. It also runs in circles; In connectivity; In heterogeneity, in becoming, in cartography, in multiplicities, in a-significant ruptures, and in production.
Rizomática: El rizoma se expande; relaciona dimensiones otras; toma distancia de los determinismos. Opera también en círculos; en la conectividad; en la heterogeneidad, en el devenir, en la cartografía, en las multiplicidades, en las rupturas a-significantes y en la producción.

8 Technological: The technological devices in virtual spaces; Flexibility, synchronous and asynchronous activities also supported by free software for interactivity and dialogue.
Tecnológica: Los dispositivos tecnológicos en los espacios virtuales; la flexibilidad, las actividades sincronicas y asincronicas con soporte también del software libre para la interactividad y el diálogo.

7 Ethics and aesthetics: in the virtual culture; The sensitivity, the modulations, the tone and the rhythm in knowing, drawing and creating.
Ética y estética: en la cultura virtual; la sensibilidad, las modulaciones, el ton y el ritmo en el acto de conocer, diseñar y crear.

6 Political-pedagogical: Internet also as pedagogical device planetary promotes autonomy, criticism, production and responsibility.
Político-pedagógica: Internet como dispositivo pedagógico planetario, promueve autonomía, crítica, producción y responsabilidad.