



Universidad Nacional del Litoral
Facultad de Humanidades y Ciencias
Maestría en Didácticas Específicas
Cohorte 2008

**Las construcciones metodológicas en Geografía
a partir de la implementación
del Modelo Uno a Uno.**

**Estudio de caso en cuatro escuelas urbanas y rurales de
enseñanza secundaria de la provincia de Santa Fe.**

Tesista: Villagra María Inés

Director: Bergomás Gabriela

Co-Director: Espinosa Mirta

Santa Fe, Noviembre de 2018

INDICE GENERAL

Agradecimiento	7
Presentación:	8
PARTE 1: El problema que aborda la tesis	
Capítulo I: Abriendo la “caja negra” de la tecnología en el aula.	13
1.1. Hipótesis e interrogantes iniciales.	13
1.2. Objetivos.	13
1.3. Justificación	14
Capítulo II: “Tras las huellas” del objeto de estudio.	16
2.1. Introducción	16
2.2. Estado de la cuestión	16
2.2.1. Estudios sobre la relación entre las tecnologías y la enseñanza.	17
2.2.2. Estudios sobre las prácticas de uso de las TIC en las escuelas y aulas.	19
2.2.3. Estudios sobre la relación entre la disciplina geográfica con las tecnologías.	19
2.2.4. Estudios sobre construcción metodológica.	20
2.2.5. Estudios sobre Conectar Igualdad, seguimiento y evaluación del Programa.	21
2.3. A modo de cierre.	22
PARTE 2: Teoría, Modelos e Implementaciones	
Capítulo III: Los retos del nuevo milenio	24
3.1. Introducción	24
3.2. La sociedad de la información	24
3.3. Brecha digital: problemática emergente de la sociedad de la información.	29
Capítulo IV: El modelo Uno a Uno.	31
4.1. Introducción	31
4.2. El modelo Uno a Uno	32
4.3. El Proyecto OLPC desde su misión y filosofía	33
4.4. El Modelo Uno a Uno en América Latina	35
Capítulo V: Pasos argentinos hacia la implementación del modelo	38
5.1. Introducción	38
5.2. El camino hacia la Sociedad de la Información	39
5.3. El Programa Conectar Igualdad en el marco del Modelo Uno a Uno.	40
5.4. Laboratorios Pedagógicos en la provincia de Santa Fe.	46
Capítulo VI: Enseñanza y tecnologías: ¿una relación compleja?	49
6.1. Introducción	49
6.2. Características de nuestros jóvenes.	50
6.3. Nuevos ambientes de aprendizaje y la función del docente.	51
6.3.1. Nuevos ambientes de aprendizaje	51
6.3.2. La nueva función del docente	53
6.4. Relación de los docentes con las tecnologías	56
6.4.1. Sentimientos de amor y odio	56
6.4.2. Disponibilidad de máquina ¿Es lo mismo que apropiación de las mismas?	57
6.5. Distintos escenarios	59

6.6. Tecnología y método: ¿Existe el método o hay que construirlo?	60
6.7. El modelo TPACK: más TAC que TIC.	65
Capítulo VII: La Geografía y la tecnología, nuevos retos.	69
7.1. Introducción	69
7.2. Cambios de paradigmas en la ciencia geográfica	71
7.2.1 ¿Cambio o convivencia de paradigmas?	73
7.3. De la enseñanza tradicional a la enseñanza problematizadora: cambios y continuidades.	74
7.3.1. ¿Qué geografía se enseña?	76
7.4. Educación geográfica y tecnología: un gran desafío.	78
PARTE 3. Estrategias metodológicas	
Capítulo VIII: Tomando decisiones.	84
8.1. Introducción.	85
8.2. Contexto de la investigación	85
8.3. Proceso investigativo.	87
8.3.1. Escuchar y construir la realidad.	88
8.3.2. Leer y mirar la realidad: las planificaciones y observaciones de clases.	96
8.4. Ejes, categorías y preguntas que guían la investigación.	97
8.5. Esquema del trabajo investigativo.	99
PARTE 4: Construcciones Metodológicas haciendo uso de tecnología	
Capítulo IX. Decisiones metodológicas, paradigmas subyacentes y uso de tecnología en las clases de Geografía.	101
9.1. Introducción	101
9.2. Construcciones metodológicas.	102
9.2.1. ¿Qué dicen las encuestas?	102
9.2.2. Lo que dicen las planificaciones.	105
9.2.3. Lo que se observa en las clases	115
9.3. Uso de la tecnología y generación de materiales.	125
9.3.1. En las encuestas y entrevistas.	125
9.3.2. En los grupos de discusión.	130
9.3.3. Clases enriquecidas con tecnologías	130
9.4. Cambios y continuidades en los modelos pedagógicos	131
9.4.1. Modelos pedagógicos que subyacen en las planificaciones.	132
9.4.2. Modelos pedagógicos en las clases.	134
9.5. Conclusiones parciales sobre los cambios y continuidades de los modelos pedagógicos.	135
Capítulo X. Distintas rutas, distintos escenarios y semáforos que alertan	137
10.1. Introducción.	137
10.2. Como en el teatro: distintos escenarios.	130
10.3. ¡Alerta! ¡Pare! ¡Avance!	141
Capítulo XI. El programa Conectar Igualdad.	142
11.1. Introducción	142
11.2. Los aspectos positivos	142
11.3. Los aspectos. negativos	145
11.4. Conclusiones parciales	146

PARTE 5. Reservoirio de experiencias.	
Capítulo XII. Experiencias.	149
12.1. Introducción	149
12.2. Distintas propuestas.	150
12.2.1. Secuencias Didácticas.	150
12.2.2. Propuestas Segundo Trayecto Disciplinar.	153
12.3. Relevamiento de experiencias.	156
12.3.1. EJE I. Objeto y Herramientas geográficas	158
12.3.1.1. SitioWeb. <i>Complejo pero no tanto.</i>	158
12.3.1.2. SitioWeb. <i>El enigma de Mercator</i>	159
12.3.1.3. SitioWeb. <i>Naturaleza y sociedad.</i>	161
12.3.2. EJE II. Aspecto físico/ambiental.	163
12.3.2.1. Secuencia Didáctica. <i>Problemas ambientales en la región Pampeana. El uso de agroquímicos y sus efectos perjudiciales.</i>	163
12.3.2.2. Secuencia Didáctica. <i>En Chile el volcán Puyehue erupciona y complica a la Argentina.</i>	167
12.3.2.3. Secuencia Didáctica. <i>La contaminación ambiental.</i>	168
12.3.2.4. SitioWeb. <i>Los cambios ambientales.</i>	169
12.3.2.5. SitioWeb. <i>Condiciones ambientales de América.</i>	172
12.3.2.6. SitioWeb. <i>Evolución geológica.</i>	174
12.3.2.7. SitioWeb. <i>El agua un recurso vital.</i>	175
12.3.2.8. Sitio Web. <i>De qué escapamos.</i>	176
12.3.3. EJE III. Aspecto económico.	178
12.3.3.1. Secuencia Didáctica. <i>El cinturón verde de la ciudad de Santa Fe. La producción hortícola.</i>	178
12.3.3.2. Secuencia Didáctica. <i>Influencia de la Globalización en la localidad de Laguna Paiva.</i>	180
12.3.3.3. Experiencia Segundo Trayecto. <i>Bloques económicos del mundo.</i>	182
12.3.3.4. Experiencia Segundo Trayecto. <i>Los espacios rurales de Argentina.</i>	185
12.3.3.5. Experiencia Segundo Trayecto. <i>El sistema capitalista y los espacios agrarios americanos y argentinos.</i>	187
12.3.3.6. Sitio Web. <i>Agricultura sin agricultores.</i>	189
12.3.3.7. Sitio Web. <i>La cuenca lechera santafesina.</i>	192
12.3.3.8. Sitio Web. <i>Pampa y extrapampa.</i>	194
12.3.3.9. Sitio Web. <i>Minería sustentable.</i>	196
12.3.3.10. Sitio Web. <i>Globalización.</i>	198
12.3.3.11. Sitio Web. <i>Circuitos productivos.</i>	200
12.3.3.12. Sitio Web. <i>Espacios agropecuarios.</i>	201
12.3.4. EJE IV. Aspecto social	208
12.3.4.1. Secuencia Didáctica. <i>Fundación de ciudades y el poblamiento actual argentino.</i>	208
12.3.4.2. Secuencia Didáctica. <i>Análisis de caso: Las áreas residenciales de Venado Tuerto.</i>	210
12.3.4.3. Secuencia Didáctica. <i>Problemas asociados al turismo en Argentina.</i>	212

12.3.4.4. Secuencia Didáctica. <i>Los mapuches de Chubut vs la multinacional Benetton.</i>	214
12.3.4.5. Secuencia Didáctica. <i>Transformaciones territoriales en el espacio urbano de Llambi Campbell. Utilizando cartografía digital y/o Google Earth y el concepto de segregación residencial y nuevas centralidades.</i>	218
12.3.4.6. Sitio Web. <i>Población argentina.</i>	221
12.3.4.7. Sitio Web. <i>Crecimiento y evolución de la población argentina.</i>	223
12.3.4.8. Sitio Web. <i>Geografía y el Trabajo.</i>	224
12.3.4.9. Sitio Web. <i>Envejecimiento de la población.</i>	225
12.3.4.10. Sitio Web. <i>Geografía – Población.</i>	226
12.3.4.11. Sitio Web. <i>Conocemos nuestros barrios.</i>	228
12.3.5. EJE V. Aspecto Político.	229
12.3.5. Experiencia Segundo Trayecto. <i>Cambios en la geografía política mundial.</i>	229
12.3.6. EJE VI. Integran varios aspectos.	231
12.3.6.1. Secuencia Didáctica. <i>Una frontera conflictiva.</i>	231
12.3.6.2. Secuencia Didáctica. <i>Ruta Nacional N° 11. Columna vertebral de una gran región humana.</i>	234
12.3.6.3. Sitio Web. <i>Viaje virtual por América.</i>	238
12.3.6.4. Sitio Web. <i>Regiones geográficas argentinas.</i>	240
12.4. Síntesis de las experiencias.	241
PARTE 6: Conclusiones	
Capítulo XIII. Recapitulación de los resultados y palabras finales.	249
13.1 Introducción	249
13.2. Construcción metodológica y uso de la tecnología.	251
13.3. Cambios y permanencias en los modelos pedagógicos.	253
13.4. Conectar Igualdad, lo positivo y negativo del programa.	254
13.5. Palabras finales	254
GLOSARIO	256
BIBLIOGRAFÍA	263
ANEXOS (presentado en forma digital)	--
Anexo I. Entrevistas	--
Anexo II. Encuestas.	--
Anexo III. Planificaciones.	--
Anexo IV. Observación de clases.	--
Anexo V. Grupo de discusión.	--

INDICE DE CUADROS, GRÁFICAS, FIGURAS Y MAPAS.

Cuadros	
2.1. Estudios sobre las tecnologías digitales.	16
4.1. Diferentes usos de la tecnología en laboratorio, en el aula y en el Modelo Uno a Uno.	34
4.2. Programa de Integración de TIC en la educación Latinoamericana.	35

Las construcciones metodológicas en Geografía a partir de la implementación del modelo Uno a Uno.

5.1. Distribución de Netbook 2010-2012.	43
5.2. Programas Uno a Uno en Argentina.	45
8.1. Implementación de estrategias por objetivos.	88
8.2. Modelo Entrevista a RTic y Formadores Disciplinarios.	89
8.3. Distintos Trayectos de Formación Disciplinar (2011-2012)	90
8.4. Encuestas docentes por escuela.	93
8.5. Docentes participantes.	93
8.6. Modelo encuesta para docentes.	93
8.7. Titulación académica de los docentes.	94
8.8. Antigüedad en la docencia.	95
8.9. Modelo Ejes de Grupo Focal.	95
9.1. Ejes temáticos	102
9.2. Temas Priorizados por los docentes.	103
9.3. Propósitos en el uso de las Tic.	127
9.4. Clases tradicionales y clases enriquecidas con tecnologías.	131
9.5. Enseñanza tradicional y enseñanza problematizada en las planificaciones.	133
9.6. Enseñanza tradicional y enseñanza problematizada en las prácticas docentes	134
12.1. Reservoirio de experiencias.	157
12.4. Síntesis de las experiencias.	242
Gráficas	
6.1. Relación tecnología y grado de complejidad.	58
8.1. Capacitación docente Zona Sur	91
8.2. Capacitación docente Zona Norte	91
Mapas	
8.1. Mapa educativo Nacional de entrega de Netbook	86
8.2. Localización de los establecimientos.	87
Figuras	
6.1. Estructura metodológica.	62
6.2. La tecnología en relación al conocimiento didáctico del contenido.	66
6.3. El conocimiento tecno-pedagógico del contenido.	68
7.1. Viñetas de Francisco Tonucci y de Cristian Dzyonik.	71
10.1. Semáforo.	141
11.1. Balanza de las cosas positivas y negativas.	147

Agradecimiento

He llegado al final de este camino que representó una vivencia llena de ilusiones, alegrías y muchos altibajos, pero sobre todo, que me dio la posibilidad de crecer, personal y profesionalmente.

Quiero en primer lugar expresar mi agradecimiento a mis directoras de tesis, Gabriela Bergomás y Mirta Espinosa, quienes acompañaron este proyecto, aportando sus conocimientos y la mano necesaria para seguir avanzando en este camino.

Mi especial gratitud a mi amiga, la profesora Blanca Gioria, a quien le debo su apoyo, sus comentarios inapreciables, sus lecturas, su aporte de ideas, que enriquecieron cada una de estas páginas.

También a todos los docentes que participaron en la investigación, colaboraron con material y que permitieron la observación de sus clases.

Una referencia especial a mis colegas, compañeros, amigas y amigos, que depositaron su confianza en mí y me sostuvieron en los momentos en que no quería avanzar más.

Fundamentalmente a mis afectos. A mis hijos, Agostina, Matías y José Ignacio, por acompañarme siempre en este proyecto y por sus buenas dosis de paciencia. A mi madre, que si estuviera, celebraría y se alegraría por este paso dado.

A todos ellos, con mucho cariño, les dedico esta investigación

Presentación.

*(...) parecía que habíamos llegado al final del camino
y resulta que era sólo una curva abierta
a otro paisaje y a nuevas curiosidades.*

José Saramago

Este trabajo es el resultado de una investigación realizada para la obtención del grado de Magister en Didáctica Específica otorgado por la Universidad Nacional del Litoral de la ciudad de Santa Fe. Constituye el punto de llegada de un largo proceso, pero también el punto de partida de nuevas incógnitas.

El Ministerio de Educación de la Nación Argentina, desde principios del 2010, viene implementando el programa Conectar Igualdad sobre la base de un plan de inclusión digital, adoptando el Modelo Uno a Uno (se refiere a la cantidad de computadoras por alumno), con el objetivo de facilitar el aprendizaje. Se propone entregar entre 2010 y 2012, 3 millones de netbooks a la totalidad de alumnos y docentes de escuelas de gestión públicas secundarias, especiales e institutos de formación docente. Esta situación obliga a dar una mirada a este tema que ocupa y preocupa a todos los actores del ámbito educativo.

Con la ejecución de este Programa, la gestión de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (en adelante TIC) en el aula, constituye quizás el mayor desafío en que se encuentran los docentes pues asisten a la transición del aula tradicional al aula con tecnologías, lo que implica un cambio estructural, pedagógico y organizativo. Los ambientes de enseñanza y de aprendizaje ya no serán iguales, las computadoras portátiles están en las manos de muchos alumnos y con ellas es posible construir los conocimientos de otra manera, lo que supone revisiones y cambios en las estrategias de enseñanza, propiciando un aprendizaje en red y colaborativo orientado por el docente.

Pero, no basta con equipar las instituciones educativas con computadoras y con otras tecnologías para transformar la educación. Ellas no tienen en sí mismas capacidades intrínsecas de cambio que conduzcan inevitablemente a una mejora en las condiciones de vida de sus usuarios ni a una mejor educación. Una cosa es incorporar la tecnología a las escuelas y otra muy diferente es desarrollar prácticas de enseñanza con las mismas.

El proyecto de investigación surge ante una serie de interrogantes e inquietudes que se plantean con la implementación de este Programa, donde, por un lado, las escuelas acceden cada vez más a los recursos tecnológicos, pero por otro, se conoce muy poco de lo que está sucediendo dentro de los salones de clases en general.

La introducción de la tecnología, en nuestro caso, en las aulas de Geografía, es uno de los retos más importantes con los que se enfrenta el sistema educativo en general y el profesorado en particular. Es necesario ver los cambios e innovaciones que se generan y si se puede afirmar que existe una nueva práctica docente.

Hay muchos trabajos que de manera indirecta favorecen la investigación, pero no existen estudios que arrojen ideas sobre el trabajo de los docentes de Geografía con las tecnologías en las escuelas de la provincia de Santa Fe, ante la implementación del Programa Conectar Igualdad. Teniendo en cuenta este punto, queremos contribuir al conocimiento del uso de las mismas y se pretende estudiar los contextos concretos y las prácticas pedagógicas con las computadoras, obtener conocimiento de situaciones de enseñanza con las PC que luego podrán ser transferidas a otras aulas.

Esta pretensión nos ha llevado a efectuar un conjunto de elecciones que se explicitan y fundamentan en la primera parte de este trabajo.

Próximos capítulos

A continuación, se desarrollan sucintamente los distintos capítulos que constituyen el cuerpo de esta tesis y que se agrupan en SEIS partes.

PARTE UNO: El problema que aborda la tesis (capítulos 1 y 2). En el primero *Abriendo la "caja negra" de la tecnología*, se aborda el problema que trata la tesis. Y en el segundo el mismo título muestra su contenido *Tras las huellas del objeto de estudio*, donde se presenta el estado de la cuestión. A fin de sistematizar los estudios existentes se los organiza de acuerdo a su relación con la enseñanza, con la Geografía, con la construcción metodológica y con la evaluación del Programa de Conectar Igualdad.

PARTE DOS: Teoría, Modelos e Implementaciones (capítulos 3, 4, 5, 6 y 7). Esta sección se divide en 5 capítulos, que explicitan los conceptos teóricos que forman parte del problema principal.

En el tercero se analiza el marco contextual, en el que se describe el auge de las tecnologías en la Sociedad de la Información. Se tiene en cuenta las consecuencias que acontecen, en cuanto a la brecha digital entre los que tienen acceso y los que no.

El capítulo cuatro está referido al surgimiento, misión y filosofía del Modelo Uno a Uno.

El capítulo cinco detalla la implementación del modelo en la Argentina, el camino recorrido a lo largo de distintas políticas.

El capítulo seis presenta el gran reto, la relación compleja entre la enseñanza y la tecnología. Aborda las características de nuestros alumnos, las relaciones de los docentes con la tecnología, los Nuevos Ambientes de Aprendizaje, los nuevos escenarios y el distinto rol que tienen que asumir los profesores.

Se aborda también el estudio de la relación entre tecnologías y método de enseñanza, ver cómo hacer para acceder a los cambios que exige la actual situación, tomando el método como objeto de reflexión a fin de desentrañar la cuestión de si existe el método o hay que construirlo.

En el capítulo siete se despliega el enfoque disciplinar. Los distintos paradigmas que la marcaron, los cambios y continuidades en la enseñanza, y la relación de esta disciplina con la tecnología.

PARTE TRES: Estrategias metodológicas. (capítulo 8) Contempla un solo capítulo titulado Tomando decisiones, donde se contextualiza la investigación y se explica el proceso investigativo, los instrumentos usados, las categorías elegidas. En el mismo se agrega un esquema del trabajo investigativo.

PARTE CUATRO: Construcciones Metodológicas haciendo uso de tecnología (capítulos 9, 10 y 11).

En el capítulo nueve se analizan las construcciones metodológicas realizadas en las clases de Geografía teniendo en cuenta los datos recogidos a través de la escucha, la observación y la lectura. Se analizan los materiales generados en estas experiencias y se abordan los distintos modelos pedagógicos que subyacen en las prácticas docentes, a fin de detectar los cambios y continuidades. Se incorpora las diferencias entre una clase tradicional y una clase enriquecida.

El capítulo diez se construye una narrativa haciendo uso de diferentes escenarios, varios caminos y semáforos que alertan.

En el capítulo once se presenta las valoraciones realizadas por los docentes en cuanto a los aspectos positivos y negativos del programa Conectar Igualdad.

PARTE CINCO: Reservoirio de experiencias (capítulo 12). Se presentan y analizan experiencias, estrategias y actividades usadas en el aula de Geografía, datos que fueron aportados por los docentes, por los Formadores Disciplinarios de la Provincia de Santa Fe y por RTIC.

PARTE SEIS: Conclusiones. (Capítulos 13 y 14). Por último, se recopilan los resultados a fin de presentar las conclusiones de la tesis. Se esbozan distintas reflexiones que conducen a generar nuevos interrogantes y la posibilidad de continuar con distintas líneas de estudio.

Se detalla la bibliografía y fuentes documentales consultadas.

Considerando que es un tema que reúne conceptos específicos y no muchas veces conocidos, se incorpora un Glosario.

El trabajo tiene varios Anexos.

ANEXO I: En el anexo se reproducen los distintos modelos de entrevistas ocupadas en la investigación.

ANEXO II: Se incorporan las encuestas realizadas.

ANEXO III: Se adjuntan las planificaciones anuales de los docentes.

ANEXO IV: Se transcriben las observaciones de clases.

ANEXO V: Se agrega lo discutido en el grupo focal.

Las construcciones metodológicas en Geografía a partir de la implementación del modelo Uno a Uno.

PARTE 1

El problema que aborda la tesis

Capítulo I: Abriendo la “caja negra” de la tecnología en el aula.

1.1. Hipótesis e interrogantes iniciales

El objeto de esta investigación es indagar los procesos de incorporación de la TIC en las clases y las estrategias pedagógicas implementadas para el uso de las mismas. Se estudian las prácticas de los profesores de Geografía de las escuelas medias de la provincia de Santa Fe donde ya se está implementando el Programa Conectar Igualdad y por lo tanto ya llegaron los netbook para los estudiantes.

Una parte del problema que se está abordando se debe a la falta de reflexión sobre el *cómo* y el *para qué* introducir las tecnologías en la enseñanza. Muchas nuevas herramientas ingresan en las clases pero con viejos métodos y sin detenerse a pensar en la reformulación de los objetivos y de las funciones pedagógicas de docentes y estudiantes.

Por esta cuestión los interrogantes que definen el objeto de investigación son varios:

- ¿Cómo se ve impactada la enseñanza de la Geografía con la incorporación de las computadoras portátiles en el aula?
- ¿Se preparan y se involucran los docentes, en las acciones formativas relacionadas con el uso de tecnologías? ¿Cómo?
- ¿Cómo las integran al trabajo de la asignatura y con los jóvenes?
- ¿Qué construcciones metodológicas, dinámicas y estrategias pedagógicas surgen con la incorporación de las mismas en las clases de Geografía?
- ¿Existe real apropiación pedagógica de las TIC?
- ¿Se están generando los materiales educativos que requiere este nuevo entorno?
- ¿Qué límites y potencialidades ven los docentes en la implementación de este programa?

1.2. Objetivos

Las construcciones metodológicas en Geografía a partir de la implementación del modelo Uno a Uno.

Nos hemos propuesto estudiar la construcción de diferentes estrategias metodológicas efectuadas con el uso de los dispositivos informáticos por parte de docentes de Geografía de la provincia de Santa Fe, en el marco del Programa Conectar Igualdad.

De tal manera los objetivos son:

Generales:

- Relevar experiencias pedagógicas haciendo uso de TIC en las prácticas de Geografía de escuelas secundarias de la provincia de Santa Fe ante la implementación del Programa Conectar Igualdad.
- Generar a partir de los análisis de las experiencias y producciones metodológicas, una narrativa que las organice y las sistematice.

Específicos:

- Observar, registrar y analizar las prácticas pedagógicas de los docentes de Geografía.
- Identificar construcciones metodológicas creadas y aplicadas en las clases de Geografía, haciendo uso de la tecnología, en el marco del Programa Conectar Igualdad.
- Analizar sus características, continuidades y rupturas con otras tradiciones metodológicas-pedagógicas.
- Observar, registrar y analizar los materiales que se ponen en “juego” en las construcciones metodológicas.
- Identificar impactos del programa educativo en el trabajo cotidiano en las clases de Geografía.
- Reconstruir las trayectorias biográficas de los docentes ante el desafío presentado con la implementación de este modelo.

1.3. Justificación

El trabajo con computadoras portátiles en la escuela favorece la integración no sólo de soportes tecnológicos de nueva generación, sino que promueve un acercamiento a nuevas modalidades de interacción y construcción del conocimiento.

El programa Conectar Igualdad, de reciente aplicación, no cuenta con muchas investigaciones en relación a lo que sucede en el aula y más específicamente en Geografía. Surge la necesidad de construir conocimientos sobre el papel que están jugando las TIC *puertas adentro del aula de Geografía*. Es preciso contribuir desde la investigación educativa a la definición de las características de los modelos de enseñanza que optimizan el potencial de las mismas.

Uno de los cambios que debe generarse para incorporar modificaciones en el aprendizaje, es una mirada diferente desde la planificación. Las computadoras no tienen que ser planificadas como una herramienta (visión tecnocéntrica) sino centrada en el currículo y en el estudiante

La introducción de estas nuevas tecnologías a las escuelas debe ser pensada como una oportunidad de aprendizaje, a través de soportes diferentes a los tradicionales. Pero teniendo presente que el equipamiento no lo es todo, que se precisa básicamente de docentes capacitados, creativos y actualizados, despojados de rechazos (tecnofobias), y hábiles para cambiar rutinas de enseñanza.

El sistema educativo en su totalidad tiene que enfrentar grandes desafíos: por un lado capacitar a los docentes, pero lo más importantes es la redefinición de su estructura donde los educandos puedan ser estudiantes más autónomos.

El uso de las computadoras como colaboradoras en la enseñanza es algo sobre lo que hay mucho que experimentar y aprender. Lo importantes es que, haciendo uso de ellas, se pueda incrementar su eficiencia en la re-estructuración de conocimientos y su aplicación en situaciones nuevas. El foco siempre debe ser el aprendizaje significativo, colaborativo y cada vez más autónomo.

Pensar una propuesta educativa para el siglo XXI implica replantear estrategias, contenidos y propuestas didácticas con el objetivo de formar sujetos capaces de actuar en forma reflexiva, creativa y productiva.

Urge **re-significar** la enseñanza de la Geografía, se debe orientar a los estudiantes, con otras herramientas, a adquirir instrumentos que le permitan analizar y comprender la realidad social en la que están viviendo.

Capítulo II: “Tras las huellas” del objeto de estudio.

2.1. Introducción

Si bien son numerosos los antecedentes de investigaciones vinculadas al tema de la enseñanza con las TIC, en este capítulo se hará una referencia en forma necesariamente sucinta, a los resultados de algunos estudios que se evalúan particularmente relevantes y altamente pertinentes en relación a la temática central del presente trabajo.

2.2. Estado de la cuestión

Desde hace una década, en el contexto internacional, se han publicado distintos trabajos que han intentado sistematizar o identificar el “estado de la cuestión” sobre los factores y procesos de integración y uso escolar de las tecnologías digitales.

A fin de sistematizar los que interesan para esta investigación, se los clasifica en cinco grandes tipos de estudios:

- a. Sobre la relación entre las tecnologías y la enseñanza.
- b. Sobre las prácticas de uso de las TIC en escuelas y aulas.
- c. Sobre la relación de la disciplina geográfica con las tecnologías.
- d. Sobre construcción metodológica.
- e. Sobre Conectar Igualdad, seguimiento y evaluación del programa.

Cuadro 2.1. Estudios sobre las tecnologías digitales.

Tipo y objeto de estudio	Ejemplos
a. Estudios sobre la relación entre las tecnologías y la enseñanza.	<ul style="list-style-type: none">• Manuel Área Moreira 2001 y 2004,• Juana María Sancho (2001)• Jordi Adell de Castellón (1997),• Jesús Gallego (2001)• Burbules y Callister (2001)• Cabero (2000)

	<ul style="list-style-type: none"> • Edith Litwin (2003- 2005) • Maggio (2012) • Golzman (2010)
b. Estudios sobre las prácticas de uso de las TIC en escuelas y aulas.	<ul style="list-style-type: none"> • Gallego (1994 a, b) • Alonso (1993) • Bosco (2000) • Litwin, Maggio, Lipsman (2005)
c. Estudios sobre relación de la disciplina geográfica con las tecnologías.	<ul style="list-style-type: none"> • Diana Durán (2007) • Buzai Gustavo.(2001-2002) • Chaparro Meldivelso (2002)
d. Estudios sobre construcción metodológica.	<ul style="list-style-type: none"> • Gloria Edelstein (1974-2012) • Edith Litwin (2011) • Remedi Vicente (1981)
e. Estudios sobre Conectar Igualdad, seguimiento y evaluación del programa.	<ul style="list-style-type: none"> • Minist.de Educ. Evaluación y Seguimiento del Programa Conectar Igualdad. (2011). <i>Informe de avance de los resultados 2010.</i> • Maggio, Carina Lion y Patricia Serlé (2012)

El profesor de Tecnología Educativa de la Universidad de La Laguna (España), Manuel Área¹, ha realizado estudios sobre las tecnologías de la información en el sistema escolar, revisando las principales líneas de investigación en el tema. Este autor considera que existen muchos datos referidos a disponibilidad de recursos, de actitudes docentes ante la tecnología, de experiencias exitosas, pero se carece de un cuerpo teórico que manifieste de qué manera se generan los procesos de innovación y mejora educativa.

A continuación se desarrolla con mayor detalle las características de cada una de estas categorías describiendo, a modo de ejemplos, algunos estudios representativos tanto del ámbito internacional como argentino.

2.2.1. Estudios sobre la relación entre las tecnologías y la enseñanza.

¹ AREA, M. (2005) Tecnologías de la información y comunicación en el sistema escolar. Una revisión de las líneas de investigación. En *Relieve*: v.11, n. 1, p. 3-25.
http://www.uv.es/RELIEVE/v11n1/RELIEVEv11n1_1.htm

En España, en relación a las TIC y la educación, se hicieron muchos avances. Estudios como los de Manuel Área Moreira realizados durante los años 2001 y 2004, siempre referidos a las tecnologías en la educación, o los de Juana María Sancho (2001) de la Universidad de Barcelona, o la investigación del Doctor en Filosofía y Ciencias de la Educación, Jordi Adell de Castellón (1997), o el trabajo de Jesús Gallego (2001) de la Universidad de Granada sobre los profesores y la integración de las nuevas tecnologías. Desde la Universidad de Sevilla, Cabero ha indagado en distintas ocasiones, la situación de uso de los medios audiovisuales e informáticos en los centros andaluces.

Burbules y Callister (2001), refiriéndose a las tecnologías, se detienen a reflexionar acerca del cómo se usa, quien las usa y con qué fines. Para estos estudiosos, las nuevas tecnologías se han convertido en un desafío, en un problema educativo, una oportunidad, pero también en un riesgo.

Estos autores proponen una nueva mirada intentando superar los discursos dualistas (tecnofóbicos- tecnofílicos), considerando que la tecnología es una realidad que constituye un nuevo contexto.

En nuestro país hay estudios de Edith Litwin, que son referentes básicos para ver la incidencia de la tecnología en la educación.

Esta autora ha realizado varias investigaciones referidas a la temática pero nos interesa, una de ellas *Las prácticas de la enseñanza y las nuevas tecnologías en el debate didáctico contemporáneo* (2001-2003) es un referente básico para nuestra cuestión de estudio. Esta autora escribió libros sobre la materia: *Tecnologías educativas en tiempo de Internet* (2004), *Enseñanzas y tecnologías en las aulas para el nuevo siglo* (1997), donde presenta el capítulo *La tecnología y sus desafíos en las nuevas propuestas en el aula*.

En la misma línea, y dentro de la misma “escuela de Edith Litwin”, la Mg. Mariana Maggio, luego de realizar varios trabajos de investigación en el campo de la tecnología educativa, presenta el libro *Enriquecer la enseñanza. Los ambientes con alta disposición tecnológica como oportunidad* (2012) donde considera que los *ambientes de alta disposición tecnológica* pueden ser una oportunidad en la actualidad.

La autora plantea la necesidad de implementar la tecnología con sentido pedagógico, desarrollando estrategias adecuadas para que el nuevo entorno sea productivo. Sugiere una

categoría que es la inclusión genuina, dando cuenta del uso provechoso que puede hacerse de la tecnología en el aula.

En el capítulo uno titulado *La tecnología educativa en perspectiva*, hecha luz sobre diferentes escenarios para el análisis: el incipiente, el enriquecido, el de la paradoja y el dramático.

2.2.2. Estudios sobre las prácticas de uso de las TIC en escuelas y aulas.

La segunda línea de investigación tiene por objeto explorar sobre los fenómenos que acontecen con el uso de la tecnología en la práctica educativa desarrollada en las aulas. Es una perspectiva de estudio relativamente reciente, pero muy valiosa en la medida que aporta conocimientos sobre lo que ocurre en la realidad escolar. Son estudios de casos con planteamientos metodológicos cualitativos, toman una escuela o bien un grupo de docentes para el estudio.

A modo de ejemplo se puede citar los trabajos de la investigadora Gallego Arufat (1994) de la Universidad española de Granada, que realiza estudios de casos enfocados en el pensamiento del profesor.

En la Universidad de Barcelona y bajo la dirección de la profesora J. M^a Sancho se han desarrollado diferentes tesis doctorales en los que se han realizado estudios de caso sobre la utilización de la tecnología en la práctica docente. Entre ellas encontramos la de C. M. Alonso (1993) que fue precursor tanto en su formato narrativo como en el estudio del uso y apropiación de las tecnologías por parte de los docentes. Otras de las tesis es la realizada por A. Bosco (2000) donde siguiendo a Vigotsky hace un estudio de la informática en un centro de Barcelona.

Por su parte, Julio Cabero y otros autores (1994), exploraron a través de observaciones áulicas el tipo de prácticas que desarrollan los profesores y sus alumnos al usar computadoras.

En nuestro país, Edith Litwin junto a Mariana Maggio y Marilina Lipsman (2005) tratan el tema de las tecnologías en las prácticas de la enseñanza. En su trabajo presentan casos donde ponen en juego las preocupaciones, los dilemas ante la puesta en marcha de proyectos pedagógicos que incorporen tecnología.

2.2.3. Estudios sobre relación de la disciplina geográfica con las tecnologías.

En el 2002 el doctor Jeffer Chaparro Meldivelso se pregunta en un trabajo de investigación titulado *El trabajo del geógrafo y las nuevas tecnológicas de la información y la comunicación. Entre la cartografía digital y la geografía virtual: una aproximación*, ¿cuál es el grado de incidencia de las TIC en el trabajo actual del geógrafo? En este trabajo, luego de analizar nuevos conceptos y, lo que considera paradigmas geográficos emergentes: ciberespacio, cibergeografía, realidad virtual, relaciona las tecnologías con la posibilidad de enseñar Geografía de manera diferente a fin de complementar y potenciar la enseñanza de la disciplina.

En el mismo sentido, un estudioso de estos temas es el Profesor Gustavo Buzai que ha realizado investigaciones sobre el impacto entre la Geografía como ciencia y las actuales tecnologías digitales, algunas de ellas vinculadas exclusivamente al tratamiento de la información geográfica. Estudios donde habla de la Geografía Automatizada, la Cibergeografía, de la Geoinformática, surgidas a partir del uso de las redes de información y comunicación, principalmente de los espacios reales y virtuales que se encuentran física y conceptualmente entre las pantallas de las computadoras. Estudios sobre el paradigma Geotecnológico (2001), el ciberespacio (2001), la educación geodigital (2002)

La profesora Diana Durán (2007) escribió sobre el tema y en un proyecto de mejora institucional trabajó sobre el *Impacto de las tics en la educación geográfica*.

Es una propuesta donde hace uso de la Web 2.0, creando un blog llamado Geoperspectivas a fin de abrir caminos para la enseñanza de la disciplina. Es una experiencia innovadora pues presenta un recurso virtual que abre posibilidades de intercambio de experiencias entre docentes y alumnos.

2.2.4. Estudios sobre Construcción Metodológica.

Contenido y método no se pueden separar, dado que el método sería al decir de Maria Saleme de Burnichon, *la humanización del contenido*. (Saleme, 1992).

En la década de los 80. Díaz Barriga escribe un texto llamado *Didáctica y Curriculum* (1986). En el capítulo IV emprende la cuestión afirmando que lo metodológico es un problema sin respuesta. Para el autor, las propuestas didácticas depositan su confianza en el método como el factor clave para mejorar la práctica educativa, por lo que se considera el tema de manera

reduccionista, mecanicista, con un tratamiento instrumental. Este planteo simplista lleva a percibir el conocimiento didáctico como un conjunto de técnicas sin sentido.

El licenciado Vicente Remedi aporta en lo referente a la estructura conceptual, metodológica y cognitiva. Para este autor una idea sostiene su planteo cuando señala que “contenido y método son dos caras de una misma situación” (Remedi. 1981: 40).

En la misma línea, Alfredo Furlán (1989), amplía esta idea, y sostiene que el problema principal es que la cuestión siempre se redujo al plano instrumental. Diferencia la *estructura metodológica* del *proceso metodológico*, refiriéndose al conjunto de operaciones que realizan los docentes para organizar las actividades que intervienen en el proceso de enseñanza.

Referido al método mucho se ha escrito, en este caso interesan las lecturas realizadas referentes a construcciones metodológicas. En 1974 Gloria Edelstein y Azucena Rodríguez abordan la temática en la obra *El método: factor definitorio y unificador de la instrumentación didáctica*. Esta obra es revisada y afrontada nuevamente en el capítulo sobre el método del libro *Corrientes Didácticas Contemporáneas, Un capítulo pendiente: el método en el debate contemporáneo*. Podemos afirmar que estas obras marcan el comienzo de un largo camino reconstructivo sobre el tema.

Esta autora, tomando como base su tesis de doctorado, en el libro *Formar y formarse en la enseñanza (2012)*, trata nuevamente la temática en el capítulo 4, y se refiere a la cuestión como el *modus operandi* (al decir de Bourdieu) en la propuesta. Hace una interesante diferenciación sobre la *construcción metodológica, la construcción didáctica y la configuración didáctica*, tres categorías, aclara, que solo son *factibles de discriminar a los fines analíticos*. (Edelstein, 2011: 181)

2.2.5. Estudios sobre Conectar Igualdad, seguimiento y evaluación del programa.

Referido al Programa Conectar Igualdad se ha creado un área de *Evaluación y Seguimiento* que trabaja para conocer y medir el impacto curricular, institucional y social de la implementación del Programa Conectar Igualdad. El objetivo es dar cuenta de las acciones, ver los progresos y avanzar hacia un sistema de evaluación de la gestión pedagógica del modelo Uno a Uno. El grupo está conformado por un equipo nacional interdisciplinario, en coordinación con los equipos

provinciales que están implementando el programa. Incluye a investigadores de 13 universidades nacionales y una provincial en sus diferentes acciones de evaluación. La estrategia de evaluación está organizada en tres grandes momentos que se corresponden con las etapas de implementación del Programa. El primer informe de avance *Nuevas voces, nuevos escenarios. Estudios evaluativos del programa Conectar Igualdad*, es resultado del período octubre a diciembre de 2010.² La que interesa en esta investigación, la gestión pedagógica de la clase y los niveles de apropiación por parte de los docentes, se realizará en el segundo momento.

Como parte de la línea de Evaluación y seguimiento de este programa se publica a comienzos de 2012 una investigación titulada *Creaciones, experiencias y horizontes inspiradores. La trama de Conectar Igualdad*, realizada por investigadores de la UBA, bajo la coordinación de Mariana Maggio, Carina Lion y Patricia Serlé. Es un estudio que profundiza aspectos del impacto del programa en la escuela, focalizando las prácticas por áreas de conocimiento. El objetivo es recuperar las buenas practicas docentes en relación a los modelos uno a uno a fin de generar aportes para la enseñanza que enriquezcan el accionar docente, a tal fin se identifican prácticas innovadoras emergentes a partir de la implementación del Programa.

2.2. A modo de cierre

Si bien son muchos los trabajos que de manera indirecta favorecen la investigación, hay muchas propuestas de actividades, pero no existen estudios que arrojen conocimiento sobre el trabajo de los docentes de Geografía con las tecnologías en las escuelas de la provincia de Santa Fe, ante la implementación del Programa Conectar Igualdad.

Con respecto a la Geografía hay todavía muchos temas por abordar en el marco de las actuales políticas de inclusión de las Tic en el ámbito educativo.

² Ministerio de Educación. Evaluación y Seguimiento Programa Conectar Igualdad. (2011) *Informe de avance de los resultados 2010*. Consulta de enero de 2011:
http://www.conectarigualdad.gob.ar/wp-content/themes/conectar_igualdad/pdf/informe_seguimiento_2010_0.pdf

Las construcciones metodológicas en Geografía a partir de la implementación del modelo Uno a Uno.

PARTE 2
Teoría, Modelos e Implementaciones

Capítulo III: Los retos del nuevo milenio

*“las reglas del mundo están cambiando.
Es hora de que las reglas de la enseñanza
y del trabajo de los docentes varíen con ellas”.*
Nieves Blanco (1994:12)

3.1. Introducción

Desde los distintos campos disciplinares, numerosos autores analizan la transformación de las sociedades desde fines del siglo XX, donde es notorio el avance de las TIC.

Surge un nuevo y diferente entorno, caracterizado por el capitalismo global basado en el conocimiento y en la dependencia de las sociedades de los flujos de información, y marcado por una profundización del desarrollo desigual de países y regiones.

El célebre sociólogo catalán, Manuel Castells fue uno de los primeros analistas en describir estas transformaciones, centró su mirada en el avance de las *“tecnologías de la información”* y afirmando que nos encontramos viviendo una *“revolución tecnológica”*.

El nuevo escenario recibió diferentes conceptualizaciones, tales como *“era de la información”*, *“sociedad del conocimiento”*, *“sociedad en red”*, aunque las denominaciones más difundidas son la de *“sociedad de la información”* / *“sociedad del conocimiento”*.

En este capítulo se trata de mostrar lo que significa la sociedad de la información y el curso que los inevitables cambios provocados por el avance tecnológico están ocasionando en la sociedad.

3.2. La sociedad de la información

Así como el siglo XX estuvo marcado por una sociedad industrial, el arribo de la Sociedad de la Información en el siglo XXI es una realidad que no se puede negar. Nos hallamos en una etapa de la historia donde las Tecnologías de la Información y la comunicación juegan un rol central.

En el informe presentado por la UNESCO de la comisión Internacional sobre educación para el siglo XXI, presidida por Jacques Delors (1996: 68) aparecen las posibles causas del surgimiento de esta nueva sociedad:

- La revolución en el mundo de las comunicaciones caracterizada por la gran extensión de las redes telemáticas y la aparición de dispositivos multimediales.
- La penetración creciente de los medios tecnológicos en todos los ámbitos de la sociedad.

El elemento clave son las nuevas tecnologías de la información, y la principal fuente de riqueza es la información misma.

El momento histórico-comunicacional actual es denominado comúnmente como Sociedad de la Información. En este estadio social proliferaron las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (TIC) como conductoras de lenguaje y creadoras de prácticas sociales que involucran a todos los actores. La alfabetización digital resulta, entonces, esencial en esta sociedad. No solamente para poder acceder a la información, cada vez más abundante, sino también para poder transformar todo ese acervo de datos en conocimiento. (Murolo 2010: 39)

Esta expresión aparece con fuerza en los años 90, en el contexto del desarrollo de Internet³ y de las TIC, como una construcción política e ideológica, se ha desarrollado de la mano de la globalización neoliberal, cuya principal fin ha sido acelerar el establecimiento de un mercado mundial abierto y “autoregulado”.

Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) favorecedoras de estos procesos de mundialización, generan nuevas formas de comunicación como son las modalidades tecnológicas de relacionarnos y de interactuar. En este contexto, el acceso a la información es muy amplio. Casi ilimitado. Esto nos aboca a nuevas pautas e interacciones no utilizadas hasta ahora. En la

³ Internet: Según el Diccionario de la Real Academia Española es la red informática mundial, descentralizada, formada por la conexión directa entre computadoras u ordenadores mediante un protocolo especial de comunicación.

actualidad una dificultad comunicativa consiste precisamente en solventar, organizar y filtrar la ingente cantidad de información que resulta accesible. Esta situación nos exige una capacidad de reconocer e integrar información, mientras que otras habilidades como la capacidad de recordar o recuperar información, cognitivamente hablando, parecen menos perentorias. En definitiva, de aquí se derivan cuestiones que tienen que ver con la formación y educación de la persona. (Pons, 2002: 6)

Pero también esta es una era que propicia de forma acelerada nuevas formas de interacción, interconexión y comunicación. La sociedad de la información es la promotora del uso de la red de redes, así como de otros tipos de comunicación satelital que facilitan el comercio, la actividad bancaria y financiera, la búsqueda de información para fines escolares, lúdicos y para la vida cotidiana.

Parfraseando a Juan Ignacio Pozo (1998) podemos afirmar que las nuevas tecnologías de almacenamiento y distribución de la información permiten un acceso casi instantáneo a grandes bancos de datos, que contienen información escrita, pero también audiovisual. En nuestra sociedad no hace falta buscar activamente la información, “*es la información la que nos busca a nosotros*”.

Tal vez uno de los fenómenos más espectaculares asociados a este conjunto de transformaciones sea la introducción generalizada de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en todos los ámbitos de nuestras vidas. Están cambiando nuestra manera de hacer las cosas: de trabajar, de divertirnos, de relacionarnos y de aprender. De modo sutil también están cambiando nuestra forma de pensar. (Adell, 1997)

Los medios de comunicación (Internet, la telefonía móvil) son sólo algunos de los que conforman la sociedad de la información; pero hay rasgos que la caracterizan, entre los que se encuentran, los que menciona el investigador y profesor de la UNAM, Raúl Trejo Delarbre (2003):

1. Exuberancia: en cuanto al volumen de la información, lleno de datos, frases e imágenes. Existe una extraordinaria multiplicidad, diversidad y pluralidad de información. Es una avalancha informativa.

Las construcciones metodológicas en Geografía a partir de la implementación del modelo Uno a Uno.

2. Omnipresencia: los medios de comunicación se encuentran presentes por doquier y están al alcance de cualquier persona que disponga de los medios, con un solo click.
3. Irradiación: La comunicación en la sociedad de la información traspasa fronteras y se difuminan las barreras geográficas. Pareciera que las barreras temporales y espaciales fueron suprimidas.
4. Velocidad: Se caracteriza por permitir comunicación de manera instantánea, veloz, sin tiempo y a bajo costo.
5. Multilateralidad/centralidad: Se recibe información de todas partes del mundo.
6. Interactividad/unilateralidad: La gran mayoría de los usuarios son consumidores pasivos de los contenidos que ya existen en Internet, sin embargo, hay una tendencia para promover que los usuarios no sólo sean consumidores sino productores de sus propios mensajes.
7. Desigualdad: los logros y beneficios de las tecnologías no están al alcance de todos, ni de la misma manera. Es la llamada brecha social, una división que se hace más notoria cuando comparamos el acceso que se tiene entre los países centrales y los países periféricos. Existen diferencias de cantidad, velocidad y calidad en los mensajes enviados y recibidos en los diferentes estratos socioeconómicos y lugares del globo.
8. Heterogeneidad: Internet es un medio que permite mostrar de manera global las individualidades de cada sitio, se muestran las opiniones y pensamientos que están presentes en nuestras sociedades, y por medio de Internet se facilita su multiplicación
9. Desorientación. El volumen de la información es enorme y cada vez es más creciente. Algunos opinan que esta situación puede llevar, por un lado al desarrollo social y personal, pero para otros, la saturación informativa a la que están expuestos los usuarios solo desembocaría en desorientación si no se hace una lectura crítica y reflexiva de sus contenidos:

Manuel Castells (1999), uno de los que más ha estudiado y desarrollado el tema, además de ser una autoridad reconocida en la materia, basándose en la idea de que las funciones y los procesos dominantes en la era de la información se organizan en torno a redes, considera que éstas constituyen una nueva morfología social, por lo que la identifica con el nombre de “*Sociedad Red*”.

Para muchos autores hay una “*explosión de información*”, para otros existe una “*explosión del conocimiento*”. Lo que nos hace preguntar, ¿Es lo mismo que sociedad del conocimiento que sociedad de la información?

La noción de “*sociedad del conocimiento*” surge hacia finales de los años 90 y es empleada particularmente en medios académicos, como alternativa de algunos a “*sociedad de la información*”. La UNESCO hace uso de este concepto.

Quien aclara las diferencias entre ambos tipos de sociedades es Abdul Waheed Khan, Subdirector General de Comunicación e Información de la UNESCO, que en una entrevista publicada en el último número de *A World of Science*, el boletín trimestral del Sector de Ciencias Naturales de esta Organización, explica:

La sociedad de la Información es la piedra angular de las sociedades del conocimiento. El concepto de “sociedad de la información”, a mi parecer, está relacionado con la idea de la “innovación tecnológica”, mientras que el concepto de “sociedades del conocimiento” incluye una dimensión de transformación social, cultural, económica, política e institucional, así como una perspectiva más pluralista y desarrolladora. El concepto de “sociedades del conocimiento” es preferible al de la “sociedad de la información” ya que expresa mejor la complejidad y el dinamismo de los cambios que se están dando. (...) el conocimiento en cuestión no sólo es importante para el crecimiento económico sino también para empoderar y desarrollar todos los sectores de la sociedad.

En este marco, y teniendo en cuenta que la información está al alcance de cualquiera, en cualquier momento y en cualquier lugar, donde el problema no es el acceso sino que puede ser la saturación y la enorme cantidad de datos, aparece otra noción y algunos hablan de *utopía informativa*.

Al respecto, el investigador Alfonso Gutiérrez., que realiza varios estudios acerca del uso de las tecnologías de la información aplicadas a la educación afirma “*sin una educación apropiada que incluya tanto procedimientos de búsqueda como criterios de selección y valoración de la información, podríamos llegar a crear a una sociedad de ‘cibernáufragos’*” (1998: p. 18).

El sociólogo Manuel Castells (1999), prefiere el término “*sociedad informacional*” antes que “*sociedad de la información*”. Señala que si bien el conocimiento y la información son elementos decisivos en todos los modos de desarrollo, “*el término informacional indica el atributo de una forma específica de organización social en la que la generación, el procesamiento y la transmisión de información se convierten en las fuentes fundamentales de la productividad y el poder, debido a las nuevas condiciones tecnológicas que surgen en este período histórico*” (Castell, 1999: 47)

3.3. Brecha digital: problemática emergente de la sociedad de la información.

El siglo XX deja también grandes contrastes. A la aceleración del desarrollo científico, los grandes avances en el área de la comunicación y las innovaciones en el campo de la tecnología, se contraponen la pobreza, la exclusión y el desamparo de muchos seres humanos.

Dicho de forma simple, la “*brecha digital*” es el término que se emplea para expresar que entre países, y entre diferentes grupos de personas dentro de cada país, existe una amplia disparidad entre aquellos que tienen acceso real a las TIC y aquellos que no lo tienen.

Luciano Sanguinetti (2012), ex Decano de la Facultad de Periodismo y Comunicación Social de La Plata, hablando de la denominada *Digital Divide*, en un artículo del 22 de febrero de Página 12 alega, “*a las brechas económicas, sociales o culturales hay que sumarles la digital*”.

La Unesco promovió un nuevo concepto que se asocia al de la “*brecha digital*”: la “*brecha cognitiva*”. Esta vez no se trata solo de las obvias diferencias que se producen entre los que tienen acceso de los que no lo tienen. La nueva brecha se relaciona con las diferencias entre quienes están siendo capaces de utilizar sus destrezas digitales para incrementar sus oportunidades de aprender de quienes no son capaces de hacerlo. Se refiere a la limitación creciente de una parte de los estudiantes de procesar y transformar la información. El peligro de la brecha cognitiva es que se vaya creando educativamente dos grupos sociales en su relación con las TIC: aquellos que solo saben comunicarse en la Red (comunicar, jugar y divertirse); aquellos que a lo anterior suman la capacidad principal en nuestra sociedad, transformar la información en conocimiento.

Consideran que las transformaciones tecnológicas que conectan sociedades, y hacen accesible un volumen de informaciones nunca antes visto, no garantizan la apropiación del saber. En ese contexto, la “*brecha cognitiva*” comenzó a utilizarse como una categoría que superaba la anterior, considerada demasiado instrumental, para los ideales de sociedades democráticas: así es como nació el concepto de “*Sociedad del Conocimiento*”. Es cierto, los nuevos soportes facilitan el acceso, pero está la cuestión si garantizan o no, los aprendizajes.

En los últimos tiempos se viene hablando de la necesidad de cerrar esta brecha, de avanzar en la sociedad de conocimiento y de la urgencia de enfrentar la desigualdad a través de medidas de inclusión social. En Ginebra en el 2003 y en Túnez en el 2005, se realiza la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información (CMSI). En ambas oportunidades, los gobiernos se unen para buscar estrategias comunes para enfrentar el desafío de construir la Sociedad de la Información, incluir a todos los habitantes a ella y al mayor aprovechamiento de sus promesas. Como principio fundamental se establece garantizar que las oportunidades que ofrecen las TIC redunden en beneficio de todos.

Coincidiendo con estos objetivos, el Lic. Daniel Filmus, Ministro de Educación de la Nación, representante de Argentina en la Cumbre de Ginebra, expresa en su discurso la postura de nuestro país:

Quiero enfatizar que el Gobierno Argentino asigna un papel prioritario a la democratización y desarrollo de los sistemas educativo, científico y tecnológico como base de la sociedad de la información. Estos sistemas constituyen un componente central de la estrategia nacional para superar la pobreza y sentar las bases de un proceso de desarrollo sostenido y sustentable, cuyos beneficios se distribuyan equitativamente. Sólo el acceso a un sistema educativo de alta calidad permitirá que el conjunto de la población, sin exclusiones, participe plenamente de la sociedad de la información (Murolo, 2010: 40)

Capítulo IV: El modelo Uno a Uno

4.1. Introducción

Como afirmamos en el capítulo anterior, en la actual Sociedad de la Información y del Conocimiento, preocupa que la demanda de nuevas destrezas, especialmente destrezas TIC, pueden generar nuevas divisiones sociales entre aquellos capaces y aquellos no capaces de responder dentro de este nuevo contexto, y que queden excluidos de las posibilidades TIC.

El discurso acerca de las tecnologías digitales e Internet ligado a la problemática de la brecha digital y, con ella, a los saberes que se requieren y las estrategias o los mejores caminos para incorporarlas a la institución educativa han cobrado relevancia en los últimos tiempos.

Se considera necesaria una estrategia para superar esta “brecha digital”. La Agenda de Túnez para la Sociedad de la Información (2005), en su Artículo 100a indica que “*Las ciberestrategias nacionales, cuando corresponda, deben constituir parte integrante de los planes de desarrollo nacionales, incluyendo las estrategias de reducción de la pobreza, y estar dirigidas a contribuir al logro de metas y objetivos de desarrollo internacionalmente acordados, incluidos los Objetivos de Desarrollo del Milenio*”. (FINQUELIEVICH, S. 2010)

Eugenio Severin y Christine Capote refiriéndose al mismo dicen:

Las justificaciones para invertir en programas uno a uno tienden a caer en tres categorías principales: económicas, sociales y educativas. Desde una perspectiva económica, se considera que la tecnología desempeña un papel muy importante tanto en los procesos de producción como en los resultados que estos procesos rinden. Así, sobre introducción de las computadoras portátiles en las escuelas, desde la perspectiva económica, se sostiene que es posible que los estudiantes se preparen mejor para entrar en un mercado laboral saturado de tecnología, manteniendo un nivel de competitividad económica. Desde una perspectiva social, se sabe que pueden ayudar a reducir las brechas sociales y digitales y también proveer acceso a las herramientas digitales y a internet a familias y comunidades que de otro modo no lo tendrían. Desde una perspectiva

Las construcciones metodológicas en Geografía a partir de la implementación del modelo Uno a Uno.

educacional, estos dispositivos tienen el potencial de facilitar nuevas prácticas educativas que por naturaleza son centradas en el estudiante y constructivistas. Pueden, asimismo, apoyar las destrezas y capacidades que se requieren en el siglo XXI. (Severin y Capota, 2011: 33)

Con este programa se considera que la educación debe ser el instrumento decisivo de políticas para acortar la fisura digital en lo que se refiere al acceso a las TIC. Por esta razón en este tramo el contenido que se aborda es, primeramente el Modelo Uno a Uno, el Proyecto OLPC, sus orígenes, características y la filosofía que subyace en él. Seguidamente se analiza su implementación en América Latina.

4.2. El modelo Uno a Uno.

La idea originaria de *Una computadora por niño* se remonta a cuarenta años atrás cuando Seymour Papert, matemático, informático y educador del MIT (Instituto de Tecnología de Massachussets), propone que los niños entiendan algunos conceptos matemáticos de gran alcance a través de la programación. Para ello, Papert y sus colegas del Laboratorio de Inteligencia Artificial, crean el lenguaje de programación LOGO⁴, el cual ha sido utilizado desde entonces por maestros y niños alrededor del mundo.

En enero de 2005, Nicholas Negroponte, siguiendo las teorías de Papert y viendo el potencial de las computadoras como herramientas educativas, anuncia el Proyecto OLCP⁵ (*One Laptop Per Child, un portátil por niño*) en el Foro Económico Mundial en Davos (Suiza).

Este proyecto diseña un salto en la educación a nivel mundial y ha crecido en los últimos años de manera extraordinaria en América Latina. Esta iniciativa se conoce en estas latitudes como *Modelo 1:1* aunque con frecuencia se abrevia 1:1, 1-1 o 1 a 1.

⁴ **Logo:** lenguaje de programación que surge en los años 60. Desde el principio se inventó para ser usado en la enseñanza. Entre las características principales se encuentran que tiene un lenguaje flexible, extenso, interactivo y con posibilidades de amoldarse a nuevos enfoques. Se creó con el fin de ser accesible a principiantes, pero a la vez ser capaz de conseguir elaborar programas más sofisticados y complejos hechos por programadores expertos.

⁵ La Fundación One Laptop per Child (OLPC, según sus siglas en inglés) es una organización sin fines de lucro que diseña, fabrica y distribuye computadoras portátiles “XO” con la misión de que niños de escasos recursos tengan acceso a los nuevos canales de aprendizaje, intercambio y libre expresión

Aunque la denominación del modelo alude a la cantidad de computadoras que se encuentran a disposición de los alumnos, el mismo implica muchas cosas más, una diversidad de actores y dinámicas que exceden con mucho a dicho artefacto. Una intervención de un modelo 1 a 1 no es por lo tanto un programa de equipamiento, es una propuesta para un profundo cambio educativo. En este sentido, la justificación para una iniciativa de este tipo debiera sustentarse ante todo en las ventajas que de manera única ofrece la tecnología, no sólo para hacer lo mismo de manera diferente, sino para efectivamente introducir nuevas formas de aprender que no serían posibles sin la misma.

4.3. El Proyecto desde su misión y filosofía

Este plan que provee a todos los jóvenes de una computadora portátil de bajo costo, conectada a Internet, tiene el propósito de facilitar el aprendizaje, mejorar la calidad de la educación en su conjunto, crear una conjunción de potencialidades, posibilidades y muchas expectativas tanto en el ámbito educativo como social. Con la finalidad de lograr desarrollar capacidades, habilidades y destrezas de los estudiantes e instruir a los docentes en la utilización pedagógica de la computadora, no solo como una herramienta de apoyo para llevar a cabo estrategias metodológicas en los procesos de enseñanza y de aprendizaje, sino además para la producción del propio de material educativo, desarrollado por los aportes del docente y estudiantes. La intención es, precisamente, brindar a cada alumno acceso ubicuo a las TIC en forma permanente.

Teniendo en cuenta esta filosofía, cada país, ciudad, región o institución que decide implementar el proyecto Uno a Uno de OLPC, formula según su contexto, los objetivos particulares a alcanzar en el corto, mediano y largo plazo.

El modelo Uno a Uno presenta una oportunidad sin precedente de repensar lo que significa enseñar y aprender en esta era digital, pues libera la tecnología del confinamiento del laboratorio de informática y lo pone en las manos de los chicos, especialmente aquellos que tal vez nunca hubieran tenido acceso a ella.

De la mano de buenas propuestas pedagógicas pueden ayudar a:

- Aprender en red explorando nuevos caminos para aprender con otros.
- Participar activamente en el propio aprendizaje.

Las construcciones metodológicas en Geografía a partir de la implementación del modelo Uno a Uno.

- Multiplicidad de tareas: buscar información, leer textos, consultar libros, ver imágenes, videos, mapas, imágenes satelitales, tomar fotografías, filmar videos, construir publicaciones digitales, realizar simulaciones, etc.
- Acceso personalizado, directo e ilimitado. Con los equipos los alumnos tienen amplia libertad de acceso a programas, aplicaciones y a Internet, dentro de la escuela y fuera del ámbito escolar.
- Ubicuidad. Se producen y se consumen contenidos en cualquier lugar. Debido a la posibilidad de “aprender en todos lados”, Nicholas Burbules hace uso del concepto “*aprendizaje ubicuo*”.

Este modelo plantea nuevas formas de relacionarse con los equipos y con la información, pero sobre todo habilita otros modos de interacción con el docente, con los otros estudiantes y con el mundo. Esto implica reflexionar sobre otras situaciones de aprendizaje, diferentes, con sus particularidades, que habrá que analizar a medida que se desarrollen en las escuelas.

Se aleja notoriamente del uso de las máquinas los laboratorios o en el aula. El cuadro siguiente muestra estas diferencias:

Cuadro 4.1. Diferentes usos de la tecnología en laboratorio, en el aula y con el Modelo Uno a Uno

	Computadora en laboratorio	Computadora en el aula	Modelo Uno a Uno
Contacto con el equipo	Ocasional.	Limitado al horario escolar.	Permanente.
Uso del equipo	Asistido por el docente. Grupal	Asistido por el docente. Grupal Integrado a las asignaturas	No asistido. Individual / grupal: los roles se definen en el marco de la interacción. Trabajo en red. Integrado a los espacios curriculares.
Espacio de trabajo	Equipos en un lugar fijo.	Mantiene la organización tradicional del aula de clase.	La computadora es un espacio / ambiente de trabajo. Nuevo esquema de trabajo en el aula. Ubicuidad
Articulación con otras áreas y con tic.	Difícil	Limitada	Óptima

Fuente: Sagol Cecilia. El Modelo Uno a Uno. Notas para comenzar. Serie estrategias en el aula para 1 a 1. Ministerio de Educación de la Nación. 2011. Pág. 12

Las construcciones metodológicas en Geografía a partir de la implementación del modelo Uno a Uno.

Este modelo tiene varios componentes y considera algunas etapas a cumplir.

Los dispositivos son:

1. Logístico, con la entrega de las computadoras, servidores y conectividad.
2. Técnico que contempla el mantenimiento y la administración de los servidores.
3. Pedagógico, tiene en cuenta la capacitación docente y la generación de contenidos.
4. Evaluación y seguimiento para medir el impacto.

Las etapas

1. La planificación y definición del proyecto
2. Las adecuaciones tecnológicas
3. Sensibilización de todos los actores y capacitación docente.
4. Entrega de las computadoras
5. Evaluación del impacto

4.4. El Modelo Uno a Uno en América Latina

La incorporación de tecnologías digitales e Internet en las instituciones educativas bajo la modalidad “*una computadora, un alumno*” se ha venido provocando en los países ricos, como Estados Unidos y Australia, desde la década de los noventa. En América Latina, en cambio, esta incorporación se desarrolla a principios del nuevo milenio.

La implementación en el sistema escolar de *Una laptop por chico* se lo conoce, en Latinoamérica, como *Modelo uno a uno*. Las iniciativas han sido realizadas en muchos países latinoamericanos, incluyendo Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Ecuador, El Salvador, Haití, Honduras, Jamaica, México, Nicaragua, Paraguay, Perú, Trinidad y Tobago, Uruguay y Venezuela.

Cuadro 4. 2. Programas de Integración de TIC en la Educación en Latinoamérica

País	Nombre del proyecto	Año de inicio	Nivel educativo	Sitio
Argentina	Conectar Igualdad	2010	Secundario	http://conectarigualdad.gob.ar/
Bolivia	Una computadora por	2006	Inicial, Primario y Secundario	http://computadora.educabolivia.bo/

Las construcciones metodológicas en Geografía a partir de la implementación del modelo Uno a Uno.

	docente			
Brasil	Un computador por alumno (UCA)	2009-2010	Primario Secundario	y http://www.uca.gov.br
Chile	Laboratorios Móviles Computacionales (LMC)	2009	Primario	http://www.enlaces.cl/index.php?t=78
Colombia	Proyecto Piloto Uno a Uno	2008	Secundario	
Costa Rica	Proyecto de las Tecnologías Móviles + Conectándonos	2007	Primario	
Ecuador	Mi compu	2010	Primario	http://observatorio.relpe.org/?tag=mi-compu
El Salvador	Cerrando la brecha del conocimiento	2009	Primario	http://www.olpcnews.com/sales_talk/countries/olpc_el_salvador_begins_with_4.html
Paraguay	Modelo Pedagógico 1: 1	2010	Primario	http://www.paraguayeduca.org/
Perú	Una laptop por niño	2008	Primario	http://www.perueduca.edu.pe/olpc/OLPC_Home.html
Uruguay	Plan Ceibal (Conectividad Educativa de Informática Básica para el Aprendizaje en Línea)	2006	Primario Secundario	y http://www.ceibal.edu.uy
Venezuela	Proyecto Canaima. Uso Educativo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC)	2008	Primario	http://www.canaimaeducativo.gob.ve

Fuente: Ministerio de Educación-Presidencia de la Nación (2012) Panorama regional de estrategias uno a uno. América Latina + el caso de Argentina. Colección TIC para la inclusión.

Las construcciones metodológicas en Geografía a partir de la implementación del modelo Uno a Uno.

La ejecución de OLPC suscitó compromisos gubernamentales de importancia, y también provocó el compromiso de proyectos rivales y de disputas tecnológicas, como la propuesta de Intel. Sin embargo ambas propuestas, OLPC e Intel, presentan un mismo modelo de implementación llamadas *Modelo 1:1*.

Según la OEI⁶ la integración de equipos portátiles a las aulas implica tener en cuenta varias cosas al momento de planificar un trabajo. Entre ellos:

- Diseño de estrategias de trabajos centradas en la complejidad.
- Reconocimiento de la autonomía y auto-organización de los jóvenes.
- Mayor equidad en el acceso y apropiación de entornos digitales y a la información.

Como se puede apreciar en el cuadro anterior, este modelo fue aplicado, adoptando diferentes nombres y características. Diversas las formas, el diseño y el desarrollo, pero coincidentes en algunos objetivos:

- a. Que los jóvenes adquieran competencias y destrezas basadas en las TIC.
- b. Reducir la brecha digital entre individuos y grupos sociales y promover la equidad.
- c. Mejorar las prácticas educativas.

⁶ Organización De Estados Iberoamericanos. *Capacitación docente en TIC orientada hacia la implementación del modelo 1 a 1. Módulo inicial*. Documento de lectura. Pág. 37 Consulta: http://www.conectarigualdad.educativa.org/sitio/upload/INICIAL_documento_de_lectura.pdf

Capítulo V: Pasos argentinos hacia la implementación del modelo

Es importante destacar que no estamos frente a un desafío tecnológico, sino frente a un proyecto social y educativo, por eso la prueba a la cual es necesario someter a los aparatos no es sólo tecnológica; es también pedagógica. Debe analizar el impacto sobre el trabajo grupal y sobre el perfil del docente, e implica un cambio importante sobre el equipamiento de las escuelas, el financiamiento, la seguridad de los aparatos y la de los alumnos.
Juan Carlos Tedesco, 2009⁷

5.1. Introducción

En la ley de Educación Nacional N° 26.206 incorpora el tema de las tecnologías en los distintos niveles y modalidades. En sus artículos 7 y 8 plantea

El Estado garantiza el acceso a todos/as a la información y al conocimiento como instrumento central de la participación en un proceso de crecimiento económico y justicia social” y que “la educación brindará las oportunidades necesarias para desarrollar y fortalecer la formación integral de las personas a lo largo de toda la vida y promover en cada educando/a la capacidad de definir su proyecto de vida, basado en los valores de libertad, paz, solidaridad, igualdad, respeto a la diversidad, justicia, responsabilidad y bien común”. En su artículo 88 manifiesta que “el acceso y dominio de las tecnologías de la información y la comunicación formarán parte de los contenidos curriculares indispensables para la inclusión en la sociedad del conocimiento.

Bajo el título *Educación, nuevas tecnologías y medios de comunicación*, en el artículo 100 aborda el tema cuando dice: “*el Poder Ejecutivo Nacional, a través del Ministerio de Educación, fijará la política y desarrollará opciones educativas basadas en el uso de tecnologías de la información y de la comunicación y de los medios masivos de comunicación social. (...)*”.⁸

⁷ Tedesco, J.C. (2009). *La opción de una PC por alumno*. Consulta del 27 de octubre de 2009, del Diario La Nación: http://www.lanacion.com.ar/nota.asp?nota_id=1190921

⁸ Art. 7, 8, 88 y 100 de la Ley de Educación Nacional N° 26.206

De esta legislación se desprende que los principios orientadores son: la equidad y la inclusión, la calidad, la formación de la ciudadanía y la innovación.

Nuestro país también se incorpora al modelo ¿Pero cuál fue el camino recorrido para llegar a ese momento? En este capítulo abordaremos la manera en que Argentina fue incorporándose a la sociedad de la información, la implementación del Modelo Uno a Uno, análisis que se realiza a nivel nacional y de la provincia de Santa Fe.

5.2. El camino hacia la Sociedad de la Información

La incorporación de las TIC en las escuelas en la Argentina atravesó diferentes etapas y estrategias. Desde las primeras incorporaciones de materias referidas a la informática o “computación” donde se enseñaba sobre el programa Logo a mediados de los 80, hasta las campañas actuales de entrega de computadoras en escuelas medias, pueden describirse diferentes políticas de equipamiento, capacitación e introducción de estas temáticas en la institución escolar.

Desde 1998, cuando Menem aún era Presidente de la Nación, se creó mediante decreto (1018/98) el Programa Nacional sobre la Sociedad de la Información que posteriormente fue modificado por los decretos 252/00 y 243/01. Estos fueron los primeros pasos hacia la inclusión de la Argentina en lo que hoy se conoce como Sociedad de la Información (SI).

En el año 2000 el Ministerio de Educación de la Nación comenzó a implementar diferentes iniciativas que tienen como objetivo equipar a las escuelas y utilizar las TIC como herramientas pedagógicas. Entre estas experiencias se pueden nombrar la creación del portal de EDUC.AR, la creación del canal Encuentro, la campaña Nacional de Alfabetización digital en el 2004.

Existen experiencias piloto en el año 2008 cuando el Ministerio de Educación de la Nación a través de Educ.ar incorpora experiencias en algunas escuelas primarias

En el año 2009, por Resolución 82/09 Anexo I del Consejo Federal de Educación (CFE) se crea el Programa Nacional “Una computadora para cada alumno” a ser implementado en escuelas técnicas públicas de gestión estatal dependientes de las provincias y de la Ciudad Autónoma de

Buenos Aires. Esta propuesta se enmarca en la Ley de Educación Técnico Profesional N° 26.058 del año 2005, que tiene entre sus propósitos, incorporar una nueva tecnología informática que potencie a las TIC como medio de enseñanza y de aprendizaje, como herramienta de trabajo y como objeto de estudio, en el ámbito de la Educación Técnico Profesional. Otro de sus propósitos refiere a la necesidad de alcanzar mayores niveles de equidad, calidad, eficiencia y efectividad de la Educación Técnico Profesional a través del fortalecimiento y mejora continua de las instituciones y de los programas de educación técnico profesional.

El Decreto N459/10, crea el Programa Conectar Igualdad. com.ar, con el fin de proporcionar una computadora a alumnos y docentes de educación secundaria de escuelas estatales, de educación especial y de institutos de formación docente, capacitar a los docentes en el uso de dicha herramienta y elaborar propuestas educativas con el objeto de favorecer la incorporación de las mismas en la enseñanza y el aprendizaje.

El artículo 1 de la Resolución 114/10 del Consejo Federal de Educación, resuelve “*subsumir el Programa Nacional UNA COMPUTADORA PARA CADA ALUMNO como parte del Programa CONECTAR IGUALDAD. COM.AR*”.

Por otro lado, en todo el país se desarrollan planes provinciales. Un estudio realizado por Julieta Moreno, en el año 2010 da cuenta de 42 programas oficiales de equipamiento escolar con TIC en distintas provincias, todos ellos con distintos modelos de aplicación y escalas diferentes, laboratorios de informática, aulas digitales móviles, capacitaciones docentes.⁹

5.3. El Programa Conectar Igualdad en el marco del Modelo Uno a Uno.

El Programa Conectar Igualdad es creado por decreto presidencial N° 459/10, como una estrategia de ocupación de la tecnología a fin de mejorar la calidad de los procesos de enseñanza y de aprendizaje y de acortar la brecha digital. Tiene la característica de unificar tecnologías y objetivos ante las múltiples propuestas y objetivos separados.

⁹ MORENO, J. (2010) *Relevamiento de programas estatales de introducción de las TIC en el sistema educativo argentino*. Estudio realizado para la Unidad de Planeamiento Estratégico y Evaluación de la Educación Argentina. Consulta el 10 de febrero de 2013 en <http://portales.educacion.gov.ar/conectarigualdad/documentos/>

El investigador de la Universidad de Oxford, coordinador de estudios sobre innovación, aprendizaje y futuro de Internet, coautor del libro Aprendizaje Invisible, profesor Cristóbal Cobo marca las diferencias en la implementación de estos proyectos en los países pobres:

En general, el énfasis está puesto en cómo preparar mejor a las futuras generaciones a través del uso intensivo de las TICs, impulsándolo a través de diferentes estrategias de políticas públicas. Pero existen otras miradas que tienen más que ver con iniciativas como las de la Argentina, el Uruguay y la India, que se focalizan en la inclusión social. Esta vía no va en contra de la anterior. Sin embargo, pone el énfasis en una política social y no en la revolución que generan las TICs como tales. (Gvirtz y Necuzzi. 2011: 29

A fin de garantizar la incorporación y aprovechamiento pedagógico de las TIC en el aula, las políticas de inclusión digital han sido aprobadas por Resolución CFE 123/10 (Anexo I y Anexo II).

El programa se realiza por la acción articulada entre el Ministerio de Educación de la Nación, el Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios, la Administración Nacional de Seguridad Social (ANSES) y la Jefatura de Gabinete de Ministros.

El Programa Conectar Igualdad es una estrategia educativa destinada a:

- Fortalecer los procesos de inclusión digital y el mejoramiento de la calidad de la educación.
- Desarrollar los intereses, necesidades y demandas de los alumnos de los distintos niveles educativos.
- Profundizar el impacto social de una política universal de inclusión educativa.
- Disminuir las brechas digital, educativa y social de la población.
- Actualización de las formas de enseñanza y el fortalecimiento del rol docente.
- Las Producción de recursos y contenidos pedagógicos.

En el libro que recopila voces de los expertos sobre Conectar Igualdad, refiriéndose a los objetivos se puede leer:

Las construcciones metodológicas en Geografía a partir de la implementación del modelo Uno a Uno.

Los proyectos educativos de entrega de netbooks a estudiantes y docentes según el Modelo 1 a 1 se fundan en dos grandes propósitos: garantizar el acceso de todos los alumnos a las tecnologías y generar una mejor calidad educativa en la escuela.

El primer objetivo supone ampliar la base de derechos de los estudiantes. Hasta hace poco sólo disponían de las tecnologías aquellos jóvenes pertenecientes a los sectores sociales más acomodados. La brecha cultural, bajo estas condiciones, se ampliaba en lugar de reducirse. El proyecto de entrega de computadoras a cada uno de nuestros jóvenes se propone, no sólo reducir esa brecha tecnológica, sino hacerla desaparecer.

El segundo objetivo, el más importante, se propone fomentar más y mejores estrategias de enseñanza y de aprendizaje. Se trata de concentrar el proceso educativo en el desarrollo de competencias y habilidades de orden superior, tales como la comprensión de textos complejos, la producción de textos escritos y audiovisuales, y el pensamiento científico. (Gvirtz, S. y Necuzzi, C. 2011: 191)

Siguiendo el modelo 1 a 1, la propuesta es entregar 3 millones de netbooks a la totalidad de alumnos y docentes de escuelas de gestión públicas secundarias, especiales e institutos de formación docente. Las máquinas se entregan en comodato para alumnos y docentes, y como premio para los que terminen la escuela secundaria.

A diferencia del Programa Una computadora, un alumno, en Conectar Igualdad los jóvenes pueden llevarse las computadoras a su domicilio y hacer uso de ellas. Las Provincias firman un Convenio de Adhesión al Programa, comprometiéndose a facilitar la instalación de Servidores¹⁰ y Routers¹¹, suministro de energía, cuidado del equipamiento cedido.

El proceso de incorporación de las TIC es dinámico, por lo que cualquier aproximación estadística queda inmediatamente obsoleta.

¹⁰ En Internet, un servidor es un ordenador remoto que provee los datos solicitados por parte de los navegadores de otras computadoras.

¹¹ Un **router** es un dispositivo que envía paquetes de datos a través de redes informáticas.

Cuadro 5.1. Distribución de Netbook 2010-2012

2010	427.619 netbooks
2011	1.371.739
2012	1.900.642

En la página oficial de Conectar Igualdad de la Nación aparece que a febrero de 2013 se entregaron 2.212.597 netbook.

No implica solamente la entrega de millones de equipos a alumnos y docentes, sino también la capacitación, financiamiento, seguimiento y evaluación de las etapas de implementación del proceso.

La profesora Julieta Montero en una ponencia realizada en Mar del Plata, en las Jornadas Nacionales sobre la Formación del Profesorado afirma que hay una variedad de propuestas de formación continua que se desarrollan en el marco de la implementación programas de integración y fortalecimiento de las TIC en educación.

Son todos cursos virtuales, gratuitos y opcionales y la autora las agrupa en tres categorías:

1. la capacitación docente general en el marco específico del programa Conectar Igualdad;
2. los cursos para estudiantes y docentes de los Institutos de Formación Docente (IFD), a cargo del Instituto Nacional de Formación Docente (INFD);
3. otras ofertas de capacitación con TIC en la escuela, a través del portal educ.ar.

En el libro nombrado anteriormente, *Educación y tecnologías: las voces de los expertos*, Alberto Sileoni, Ministro de Educación de la Nación, especialista en gestión educativa en la Universidad Nacional de San Martín responde a la pregunta si los docentes están preparados para afrontar el desafío del Modelo 1 a 1 diciendo:

En el marco de Conectar Igualdad, se desarrollan capacitaciones docentes presenciales y a distancia. Actualmente hay más de cien cursos a distancia disponibles en los portales de Educ.ar y Conectar Igualdad. Más de ciento veinte mil docentes transitaron por estas plataformas, y estimamos llegar en 2011 a

cuatrocientos mil, en esta modalidad. También los institutos de formación docente tienen una oferta virtual que acompaña con cursos en Modelo 1 a 1 e inclusión de TIC en las disciplinas. Ya han participado de los mismos más de diez mil docentes y se proyecta llegar a otros diez mil durante 2011. Sobre las capacitaciones presenciales, este año el Ministerio de Educación ya trabajó con más de mil directores y supervisores, y quinientos especialistas provinciales que serán formadores de formadores en disciplinas y en TICs. Se prevé que esta acción llegue a más de ciento cincuenta mil docentes al terminar el año. Además estamos realizando acciones de sensibilización para docentes, directivos, supervisores y padres, en carpas populares, festivales Conectar, encuentros provinciales y jornadas de trabajo, de los que ya participaron más de trescientas mil personas. Con estas acciones, el Estado –en sus distintos niveles– acompaña la utilización de softwares operativos y específicos, tanto para el funcionamiento individual de las netbooks como para el trabajo en red. Por un lado, existe un sistema de capacitación con modelos reales de aulas en las distintas jurisdicciones, para formar a aquellos representantes provinciales designados para la implementación del programa. Al mismo tiempo, se está capacitando a los docentes que cumplirán el rol de administradores de redes en las escuelas, ya que serán figuras clave en la interacción con los docentes y el cuerpo directivo. (Gvirtz S. y Necuzzi C., 2011: 169)

El diseño e implementación de la estrategia de seguimiento y evaluación del Programa constituye una acción conjunta entre Educ.ar y la Organización de los Estados Iberoamericanos (OEI) en articulación con lo que se acuerde en el ámbito del Consejo Federal de Educación. Se ha creado un área de *Evaluación y Seguimiento* que trabaja para conocer y medir el impacto curricular, institucional y social de la implementación del Programa Conectar Igualdad. El objetivo es dar cuenta de las acciones, ver los progresos y avanzar hacia un sistema de evaluación de la gestión pedagógica del modelo Uno a Uno. El grupo está conformado por un equipo nacional interdisciplinario, en coordinación con los equipos provinciales que están implementando el programa. Incluye a investigadores de 13 universidades nacionales y una provincial en sus diferentes acciones de evaluación. La estrategia de evaluación está organizada en tres grandes momentos que se corresponden con las etapas de implementación del Programa. El primer informe

de avance es resultado del período octubre a diciembre de 2010.¹² La que interesa en esta investigación, la gestión pedagógica de la clase y los niveles de apropiación por parte de los docentes, se realizará en el segundo momento.

En Argentina existen importantes iniciativas provinciales y locales de provisión de equipos. En San Luis el Plan Todos los chicos en la Red, en La Rioja el programa Joaquín V. González, en la provincia de Buenos Aires el proyecto Aula Digital y en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires el Proyecto Sarmiento.

Cuadro 5.2. Programas Uno a Uno en Argentina

Ministerio de Educación de la Nación Argentina	Conectar Igualdad. http://www.conectarigualdad.gob.ar/
Ministerio de Educación de la Nación Argentina / oei.	Tutorías virtuales Curso Básico Conectar Igualdad. http://conectarigualdad.educativa.com/
Ministerio de Educación de la Ciudad de Buenos Aires.	Plan Integral de Educación Digital. http://www.buenosaires.gov.ar/areas/educacion
Provincia de Buenos Aires	http://abc.gov.ar/
Provincia del Chubut	http://www.chubut.edu.ar/chubut/
Ministerio de Educación, Secretaría de Educación y Subsecretaría de Promoción de Igualdad y Calidad Educativa de la Provincia de Córdoba	Centro de Capacitación y Recursos tic. http://www.igualdadycalidadcba.gov.ar/SIPEC-CBA/Cen-trotic/centrotic1.html
Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología de la Provincia de La Rioja	Programa “Joaquín Víctor González: Una laptop por alumno”. http://www.idukay.edu.ar
Ministerio de Educación de la Provincia de Río Negro.	Programa red (Red rionegrina de Educación Digital). http://www3.educacion.rionegro.gov.ar/sitio_red/
Secretaría de Educación, Rafaela, Provincia de Santa Fe	Tecnologías para educar - Proyecto una computadora por niño. http://www.rafaela.gov.ar/educa
Municipalidad de Pergamino, Provincia de Buenos Aires	Un puente digital a la educación. http://www.clickear.gob.ar/
Ente Autártico Municipal Agencia Comodoro Conocimiento, Comodoro Rivadavia, Provincia del Chubut.	Programa Conectándonos al Futuro / Plan Pioneros del Mundo Digital. http://conectandonos.gov.ar/
Universidad de La Punta, Provincia de San Luis.	http://www.ulp.edu.ar/
Asociación ORT Argentina.	Escuela Técnica ORT. http://campus.ort.edu.ar/crea

Fuente: Lugo María Teresa y Kelly Valeria

El modelo 1 a 1: un compromiso por la calidad y la igualdad educativas
La gestión de las tic en la escuela secundaria: nuevos formatos institucionales. Pág.19 y 20

¹² Ministerio de Educación. Evaluación y Seguimiento Programa Conectar Igualdad. (2011) *Informe de avance de los resultados 2010*. Consulta de enero de 2011:

http://www.conectarigualdad.gob.ar/wp-content/themes/conectar_igualdad/pdf/informe_seguimiento_2010_0.pdf

5.4. Laboratorios Pedagógicos en la provincia de Santa Fe

En la provincia de Santa Fe la Resolución 0838/10 aprueba el “*Programa de Formación en Laboratorios Pedagógicos*” que tiene como objetivos:

- Constituir en cada institución educativa equipos docentes abocados a la planificación y elaboración de materiales didácticos digitales de las diferentes asignaturas y de integración de conocimientos (interdisciplinarios).
- Ofrecer oportunidades de aprendizaje a partir de las posibilidades digitales que propicien la interacción y la colaboración entre docentes y alumnos.
- Capacitar y desarrollar competencias tecnológicas avanzadas para la creación de dichos materiales.¹³

Estos Laboratorios, nacen a partir de la experiencia del Centro de Recursos para la Enseñanza y el Aprendizaje (CREA), desarrollada por las Escuelas Técnicas ORT¹⁴ de Argentina. Primero, como experiencia piloto, se instrumenta en el 2009 en establecimientos de la ciudad de Rosario, donde capacitadores de las Escuelas ORT trabajan con siete escuelas secundarias (medias y técnicas) de dicha ciudad, transfiriendo la experiencia realizada con CREA. Luego de evaluar este proyecto se define la organización y funcionamiento de los Laboratorios Pedagógicos. A partir de junio de 2010 se expande a las escuelas secundarias de la provincia. La propuesta es formar docentes de los establecimientos que incorporan estos laboratorios y la producción de material didáctico digital para trabajar en el aula. Para ello se conforman equipos de docentes y de referentes de tecnología (RTIC)¹⁵.

Durante el 2011 las escuelas comienzan a tener Coordinadores de Laboratorios Pedagógicos (profesores seleccionados por los referentes tecnológicos y directivos de la Institución). Son docentes los encargados de continuar con la labor de producción de materiales virtuales de

¹³ Resolución 0838/10 de la Provincia de Santa Fe.

¹⁴ **ORT Argentina:** es una organización no gubernamental dedicada educación. Fue fundada en 1936 y relacionada con ORT Mundial (que se inicia en 1880 en el Imperio ruso). Actualmente realiza trabajos en más de 58 países, pero estuvo presente en más de 100 a lo largo de su historia.

¹⁵ En los **Laboratorios Pedagógicos:** El Ministerio de Educación de Santa Fe diseñó un dispositivo destinado, especialmente, a la asistencia en la producción de materiales y recursos para la enseñanza de las diversas materias disciplinares de la escuela secundaria. Los **RTIC** son los referentes de cada escuela, los que ayudan a integrar las posibilidades de las tecnologías digitales en la producción de los materiales didácticos.

enseñanza en cada Institución escolar con el apoyo del equipo de Escuelas ORT de Buenos Aires. Son los que tienen que incentivar a los colegas a producir sus propios proyectos de creación de materiales.

Paralelamente comienzan los Trayectos Disciplinarios (formación en las disciplinas) aprobados por Resolución N° 207311 en lo que fue denominado Programa de Formación “Formadores Disciplinarios”. La meta es la capacitación de los docentes para integrar las tecnologías con las distintas disciplinas, utilizar las netbooks y los materiales del Programa Conectar Igualdad y diseñar sus propias unidades didácticas desde propuestas colaborativas.

La propuesta de formación contempla dos instancias presenciales y un mes de seguimiento virtual.

Los objetivos de esta formación disciplinar son:

- Generar procesos de reflexión docente en torno a la enseñanza de la disciplina hoy, y de acuerdo con las políticas educativas acordadas para la escuela secundaria.
- Socializar, divulgar y capitalizar los recursos pedagógicos producidos por la Provincia de Santa Fe en los Laboratorios Pedagógicos, así como los materiales de apoyo propuestos por el Ministerio de Educación de la Nación en Educ.ar y Conectar Igualdad.
- Formar a los docentes para la elaboración de secuencias didácticas con integración de TIC, en el marco de propuestas pedagógicas constructivistas y colaborativas.

A partir del 2012 estos Laboratorios adquieren una nueva modalidad. Se reúnen en el Proyecto, docentes de Escuelas Secundarias, docentes de Institutos de Formación del Profesorado, alumnos/as que se encuentren cursando el último año de la carrera docente y (en algunos casos) docentes de las carreras de Formación Docente de la Universidad Nacional del Litoral y la Universidad Nacional de Rosario.

Con esta articulación se espera que:

- los involucrados con sus diferentes experiencias puedan generar propuestas pedagógicas que aporten a la mejora de los aprendizajes.

Las construcciones metodológicas en Geografía a partir de la implementación del modelo Uno a Uno.

- la creación de materiales digitales de enseñanza trabajando con google sites para los espacios curriculares del ciclo básico y se pondrán en práctica con alumnos que estén cursando dicho nivel.

En esta oportunidad además de los docentes de Escuelas Secundarias se suman docentes de Institutos de Formación del Profesorado, alumnos/as que se encuentren cursando el último año de la carrera docente y (en algunos casos) docentes de las carreras de Formación Docente de la Universidad Nacional del Litoral y la Universidad Nacional de Rosario. La producción de este año se sumará a los 1.100 sitios web didácticos que ya se crearon e implementaron en las casi 300 escuelas medias y técnicas que participaron del programa Laboratorio Pedagógico desde su inicio.

Capítulo VI: Enseñanza y tecnologías: ¿una relación compleja?

El contenido de la escuela choca, en ocasiones de manera muy profunda, con el mundo que rodea al estudiante construido a partir de la informática, la electrónica, los medios masivos de información
Díaz Barriga (1984: 87)

6.1. Introducción

Frente al panorama planteado en los capítulos anteriores, la educación no debe ser ajena, ni debe hacer estudios separándola del conjunto de la sociedad y del momento histórico: hay que generar puentes entre ellos. Se puede decir que hoy estamos en un momento en el que debemos reinventar la escuela, el aula, la clase, pero evitando las visiones reduccionistas basadas en el "poder de la herramienta" o que lleva a plantear que los entornos de aprendizaje tradicionales centrados en el docente se han revelado como insuficientes para propiciar las finalidades educativas de la mayoría de los sistemas educativos contemporáneo.

En este capítulo se abordan cuestiones que apuntan a esa reflexión. Por un lado viendo a estos "nuevos jóvenes", con características tan particulares, pero también se tratan temáticas referidas a la relación docentes con tecnologías, considerando que la incorporación de estas innovaciones, en las clases es aún limitada y refieren a la heterogeneidad de los procesos de apropiación.

La vida de la mayor parte de los profesores en actividad ha transcurrido en un entorno radicalmente distinto al actual, por esa razón no es sorprendente que se pueda presenciar una aparente paradoja entre expectativas optimistas y pesimistas (la tecnofilia y la tecnofobia) pues las innovaciones son aceptadas por algunos o rechazadas por otros.

Marina Miraglia (2011) escribe en la Serie para la enseñanza en el modelo 1 a 1, *"Para que esta decisión tenga un impacto efectivo, resulta fundamental recuperar la centralidad de las prácticas de enseñanza, dotarlas de nuevos sentidos y ponerlas a favor de otros modos de trabajo con el conocimiento escolar. Para ello, la autoridad pedagógica de la escuela y sus docentes*

necesita ser fortalecida y repensada en el marco de la renovación del formato escolar de nuestras escuelas secundarias”.

En la misma línea, Maggio considera que *“las repercusiones de los nuevos desarrollos tecnológicos requieren ser estudiados desde una perspectiva pedagógica”*, ya que *“la transformación de las formas de enseñar no se produce por la renovación de los artefactos, sino por la reconstrucción de los encuadres pedagógicos de dicha renovación”* (Maggio, 2000: 110).

Urge **re pensar** las prácticas de enseñanza. La tecnología puede ser rescatada como una nueva aproximación a la manera de enseñar y aprender, no sólo como motivación sino como estrategia de aprendizaje, con actividades y propósitos claros, hay que pensar en *cómo se hace*, y *para que se hace*. Parafraseando a Margarita Poggi (2007) pensamos que tenemos que desnaturalizar el sentido común que sobre las máquinas se construye y reflexionar sobre el sentido de la inclusión de las mismas en la educación.

6.2. Características de nuestros jóvenes.

Se debe tener en cuenta que somos sujetos sociales, individuos sujetados a una época y a sus contingencias, con lenguaje y prácticas propias del momento. Nuestros estudiantes tienen características “sujetas” a este momento histórico.

Tienen un modo de ver y actuar en el mundo de manera diferente a la de los mayores, sus subjetividades son distintas. Nacieron, con la tecnología y se mueven en una sociedad poco parecida a la que nosotros vivimos de jóvenes, están inmersos en una “cultura de la imagen” y la subjetividad dominante es **massmediática**. Han nacido en la era de las tecnologías informáticas y andan con total soltura en este “paisaje virtual”. Ellos hablan con un lenguaje diferente al nuestro y muchas veces es cómo que tenemos que encontrar la “sintonía” con los chicos pues su **libido-illuso**¹⁶ va por otro lado.

¹⁶ **Illusio (libido)**: categoría de Pierre Bourdieu que se refiere a intereses específicos que son a la vez presupuestos y productos del funcionamiento de campos históricamente delimitados. Esta noción debe entenderse no solo como opuesta a la de **desinterés** sino también a **indiferencia**. Indiferencia significa no sentirse motivado por el juego. Es un estado axiológico de no preferencia. La **Illusio** significa estar en el juego, estar atrapado por el juego. Lejos de ser una invariante transhistórica, **el interés es una arbitrariedad histórica**. Estar interesado es aceptar que lo que ocurre en un juego social determinado tiene un sentido, que sus apuestas son importantes y dignas de ser emprendidas. La **illusio** es condición de existencia y de funcionamiento de un campo. (de Pierre Bourdieu y retomado por ESPINOSA, M. 2004)

Es una realidad que los estudiantes tienen preocupaciones y estilos que muchas veces no logramos entender ¿Están desinteresados? ¿O será que debemos preguntarnos como lo hicieron Caruso y Dussell en su obra De Sarmiento a los Simpsons “¿Cómo podrán esos jóvenes, esos sujetos que la propaganda y los mensajes masivos ponen en un pedestal, sentarse 40, 80 minutos, o toda una mañana ante conocimientos envejecidos?” (1996:35)

6.3. Nuevos ambientes de aprendizaje y la función de los docentes.

Debemos tener en cuenta que la enseñanza dejó de ser un proceso lineal, para transformarse en uno muy complejo donde múltiples redes se entrelazan y formar una malla o trama, en forma multidireccional.

A partir de las nuevas tecnologías, los computadores, internet y los procesos de automatización y de los cambios vertiginosos del conocimiento, se vislumbra una etapa nueva de la educación caracterizada por la virtualidad,

Vinculado con la revolución en las telecomunicaciones y la informática, y el impacto de ésta en la enseñanza, recientemente ha aparecido en la literatura científica pedagógica el concepto de Nuevos Ambientes de Aprendizaje.

6.3.1. Nuevos Ambientes de Aprendizaje

En una primera aproximación al concepto, podemos plantear que es una forma diferente de organizar el proceso didáctico que implica el empleo de tecnología. En otras palabras, consiste en la creación de una situación educativa centrada en el sujeto que fomenta su autoaprendizaje, promueve habilidades para aprender y el desarrollo de su pensamiento crítico y creativo mediante el trabajo en equipo cooperativo y el empleo de tecnología de punta e incluso de “no de punta”.

Las tecnologías dan lugar a nuevas posibilidades de aprender, no sustituyen a las tradicionales, lo que hacen es ampliar y enriquecer las posibilidades. Lo distintivo está en la forma en que empleamos los recursos, tanto los recientes como los que no lo son tanto, en su combinación

a integración, en el respeto a su código propio de comunicación y sobre todo en el empleo pedagógico que hacemos de cada uno -y de todos integrados como sistema.

En estos nuevos entornos hay una nueva relación entre el estudiante y el conocimiento y *“el docente no es la única fuente de la información, como sucede en un modelo de clases expositivas... los estudiantes tienen un papel más activo que el que tradicionalmente cumplen en los contextos áulicos”* (Sagol C. 2011:16).

Cecilia Sagol (2011:16) en la misma obra, refiriéndose a los contextos educativos del modelo 1:1 continua diciendo: *“con sus computadoras personales y portátiles (los alumnos) tienen acceso a construir sus propios conocimientos de forma autónoma y múltiple, y muchas veces fuera del aula (.....) Lejos de ser prescindible en contextos de alto equipamiento, la figura del docente se torna más necesaria cuanto más autónoma es la acción de aprendizaje de los alumnos. Con sus equipos individuales, los estudiantes necesitan una guía permanente, un monitoreo de su uso y una mediación para el consumo de información”*.

En estos nuevos entornos, las tecnologías dan lugar a nuevas posibilidades de aprender, no sustituyen a las tradicionales, lo que hacen es ampliar y enriquecer las posibilidades lo distintivo está en la forma en que empleamos los recursos, tanto los recientes como los que no lo son tanto, en su combinación a integración, en el respeto a su código propio de comunicación y sobre todo en el empleo pedagógico que hacemos de cada uno -y de todos integrados como sistema. Por esta razón *“hoy, resulta necesario revisar cuáles son las herramientas con las que cuentan las instituciones, y tener presente que gradualmente todos los equipos docentes y alumnos recibirán una netbook y con ello, la posibilidad de pensar nuevas estrategias y actividades de enseñanza y aprendizaje en red”* (Golzman, 2010).

Para Alejandro Piscitelli estos nuevos ambientes

Suponen abandonar la línea de trabajo de los contenedores cerrados: el libro como artefacto cerrado, el currículum cerrado, la caja horaria, la división por materias, la evaluación memorística. Si todo eso sigue siendo el organizador central de la escuela, cualquier estrategia abocada al uso intensivo de netbooks poco y nada logrará mejorar el proceso de enseñanza. Por eso, el nuevo modelo

Las construcciones metodológicas en Geografía a partir de la implementación del modelo Uno a Uno.

supone valorar cada vez más lo que producen los docentes en servicio, por encima de los especialistas y expertos refugiados en los laboratorios. Implica además que quien no esté alfabetizado digitalmente, al punto de que no sólo no seleccione aplicaciones a voluntad, sino que las desestime y exija que se creen otras nuevas a favor de este poder orbital, seguirá preso de las formas asimétricas de generar conocimiento. Las nuevas tecnologías nos brindan enormes posibilidades emancipatorias, y las nuevas generaciones son las primeras en aprovecharlas, a través de la cultura del remixado, el reciclado, la copia, la remediación, la estética relacional y la postproducción. (Gvirtz, S. y Necuzzi, C. 2011: 114).

En la misma línea, Liliana Sanjurjo expresa que es necesario “*resignificar la clase como un espacio de construcción de conocimientos por parte del alumno, ayudado por estrategias de enseñanza*” (Sanjurjo, 2003: 23).

6.3.2. La nueva función del docente

Como educativos queremos que nuestros jóvenes logren llegar a construir el conocimiento, pero a veces pensamos que hay una sola manera de hacerlo, hay un solo camino para que todos aprendan. Es claro que la tecnología permite nuevas formas de enseñar y aprender, diferentes a los entornos tradicionales. Por esta razón el uso de ellas hace que los docentes tengamos que repensar y replantear los procesos didácticos.

Pero el tema no se limita solo a introducir tecnología. Podemos tener video aulas y aulas virtuales y sin embargo no habernos replanteado acorde con los resultados y tendencias de la ciencia educativa contemporánea nuestra forma de enseñar y lo que es más importante, la de aprender de nuestros chicos. Su nueva función no debe consistir en transmitir información de forma más eficaz y profusa a través de los nuevos medios digitales. No es hacer más de lo mismo, sino convertirse en un mediador cultural que planifica y organiza experiencias de aprendizaje con TIC. El reto no es que la tecnología se sume e intensifique la práctica tradicional de enseñanza, sino redefinir la función y acción de los docentes.

Como señala Holcomb (2009: 53): *“Los docentes deben adecuar y rediseñar sus prácticas de enseñanza si quieren integrar exitosamente el modelo 1:1... Varios informes han destacado que el desarrollo profesional es un componente clave del éxito del modelo 1.1 [...] encontrándose que este es más efectivo si está vinculado a la práctica, si está centrado en el aprendizaje del alumno, si es colegiado y continuo”*.

Cecilia Sagol (2011:14) refiriéndose a los docentes y el Modelo 1 a 1 afirma:

El docente a cargo del aula es el único que puede operar este tipo de transformaciones, es el operador de cualquier cambio educativo.

El docente generará el cambio y graduará el uso de los equipos de acuerdo con sus propios objetivos, su trayecto de formación personal y la realidad de su clase.

El docente irá realizando un uso progresivo de los equipos a medida que se vaya familiarizando con la tecnología, y los incorporará en forma creciente a sus prácticas áulicas.

Las transformaciones de la educación con tic se vinculan profundamente con líneas didácticas que los docentes vienen desarrollando, y con transformaciones que la escuela está llevando a cabo, como el constructivismo o el socio-constructivismo, entre otras.

...En forma gradual y según sus posibilidades, su formación, la realidad de su grupo y su disciplina, entre otras razones, cada docente irá incorporando los equipos portátiles en su clase. La relación del docente con los equipos puede ir desde una primera etapa de exploración, sin los alumnos y/o junto con ellos, pasando por un uso regular hasta lograr un uso intensivo como principal entorno de trabajo, siempre según la planificación y los objetivos del docente. Cabe destacar que la incorporación de una computadora por alumno no implica su utilización permanente en esta modalidad, sino la posibilidad de adecuar su uso a distintas estrategias didácticas y metodológicas. Esto significa que habrá propuestas pedagógicas en las cuales se requiera el uso extensivo de un dispositivo por alumno, otros casos donde se requiera de unas pocas máquinas por grupos de alumnos y otros en los que solamente se requiera el equipamiento del docente, utilizado o no con algún dispositivo de proyección.

Los docentes tienen que afrontar varios riesgos en esta relación entre enseñanza y tecnologías. Refiriéndose a ese tema Javier Onrubia¹⁷, profesor de la Universidad de Barcelona, e investigador del tema de la enseñanza en entornos virtuales, sostiene que:

El primero de estos riesgos es el de no reconocer y considerar suficientemente la complejidad de las relaciones entre las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (TIC) y las prácticas educativas, asumiendo una visión lineal y simplista según la cual la incorporación de las TIC a dichas prácticas constituye, en sí misma y necesariamente, una mejora de la calidad de las mismas.

El segundo de dichos riesgos es el de centrar la discusión sobre la incorporación de las TIC a los procesos de enseñanza y aprendizaje en los aspectos tecnológicos más que en los propiamente educativos. (Onrubia.2005: 2)

Rodolfo Bertoncetto¹⁸ refiriéndose al tema dice:

Se ha señalado, por ejemplo, que las posibilidades de utilizar estas tecnologías puede sesgar la orientación de los trabajos, incentivando que se trabaje más en aquello que puede realizarse con ellas, llegando en extremo a invertir las prioridades y definir el trabajo por la técnica en lugar de hacerlo por el problema que se quiere abordar. El excesivo énfasis en las cuestiones metodológicas y técnicas también podría implicar pérdida de rigor teórico.

Para el profesor Alejandro Piscitelli, autor de numerosas obras sobre cultura digital y nuevas tecnologías, “*hay que rediseñar de manera intensiva el papel del docente*”, y concreta luego que para ello “*el docente debe reobjetivizarse y autoobservarse*”.(Gvirtz, S. y Necuzzi, C. 2011: 109-111).

Para concluir más allá de los diseños curriculares los verdaderos agentes de cambio deben ser los docentes. Esto implica, un giro en su accionar, vuelco que debe tender a un análisis fecundo

¹⁷ ONRUBIA, J. (2005). Aprender y enseñar en entornos virtuales: actividad conjunta, ayuda pedagógica y construcción del conocimiento. RED. Revista de Educación a Distancia, número monográfico II. Consultado el 9 de Febrero de 2012 en <http://www.um.es/ead/red/M2/>

¹⁸ BERTONCELLO, R. Núcleo teórico: Influencia de las TIC Disponible en: <http://aportes.educ.ar/geografia/nucleo-teorico/influencia-de-las-tic/>

en el **re-pensar** de las prácticas dentro del contexto en el que se quieran aplicar. Se trata de pensar en enriquecer las propuestas pedagógicas. Una parte del problema que se está abordando, se debe a la falta de reflexión sobre el cómo y el para qué introducir las tecnologías en la enseñanza. Muchas nuevas herramientas ingresan al aula pero con viejos métodos y sin detenerse a pensar en la reformulación de los objetivos y de los roles de docentes y estudiantes.

Por lo tanto, si somos docentes preocupados en que los aprendizajes no se reduzcan a que el alumno almacene información y apuntamos a la comprensión, al desarrollo de la cognición en el más amplio sentido muchas veces podemos abordar propuestas curriculares no tan clásicas, siguiendo a Edith Litwin, haciendo uso de *“una visión amplia y compleja del conocimiento reconoce aspectos emocionales y afectos”*. (Litwin, 2008: 56). Y si nos posicionamos en la teoría que los sujetos del aprendizaje adquieren conocimientos a través de procesos dinámicos, con búsqueda activa, sin frenar la creatividad y la libertad de expresión, podemos usar herramientas diferentes creando ambientes distintos en el aula, emplear instrumentos que apoyen a los procesos cognitivos y que forman parte de lo cotidiano.

En definitiva, y como muchos autores han escrito, lo importante no es la tecnología, sino el saber usar la mejor tecnología disponible para una mejor enseñanza, favoreciendo el aprendizaje. Y recordando siempre que las posibilidades de las tecnologías no están en ellas mismas sino en nosotros al implementarlas.

6.4. Relación de los docentes con la tecnología

No todos los docentes asumen ni se relacionan del mismo modo con los medios, ni tienen las mismas actitudes, ni se involucran de la misma forma. Como alguna vez escribió Edith Litwin (2005) muchas veces nos quedamos en el borde del camino, otras las recorreremos, encontramos escollos y los salvamos o elegimos atajos.

6.4.1. Sentimientos de “amor y odio”

Tecnofobia o tecnofilia, distintos nombres para indicar dos posturas claras y opuestas. No es sorprendente que presenciemos una aparente paradoja entre expectativas optimistas y pesimistas pues las innovaciones son aceptadas por algunos o rechazadas por otros. Hay dispares

posicionamientos y a veces contradictorias posturas respecto al valor que se les da a las tecnologías. Tengamos en cuenta que la vida de la mayor parte de los docentes en actividad ha transcurrido en un entorno radicalmente distinto al actual.

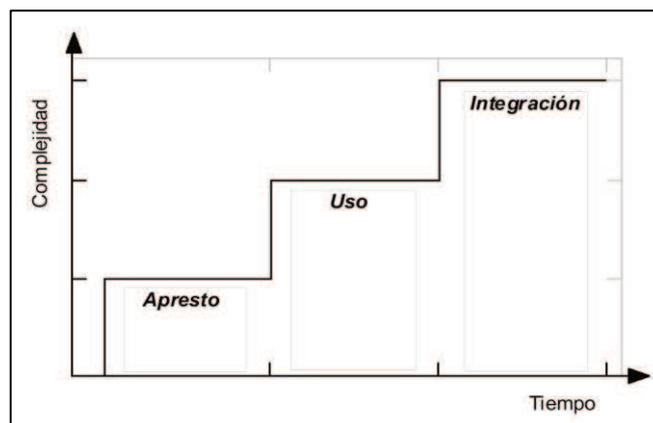
- a. Tecnófobos, tienen una actitud que se sienten amenazados por la tecnología, no aceptan la relación con ella pues consideran que deshumaniza. La rechazan pues le temen. Se resisten al cambio.
- b. Tecnófilos, que miran con optimismo a las TIC, no le temen. Creen que su uso puede transformar los procesos de enseñanza y de aprendizaje. No son críticos con estos medios. Tienen la mente más abierta.

6.4.2. Disponibilidad de máquinas ¿Es lo mismo que apropiación de las mismas?

Muchas veces las tecnologías están instaladas en las escuelas pero no se las usa con regularidad ni con provecho. Otras veces, se sabe que se usan, pero se desconoce el propósito para el cual se emplean.

La profesora Delia Covi Druetta (1993)¹⁹, una especialista en este tema, diferencia las distintas relaciones que existen entre la tecnología y el grado de complejidad en la relación con las personas en las prácticas cotidianas. Propone tres categorías de análisis: acceso, uso y apropiación.

Gráfica 6.1. Relación tecnología y grado de complejidad.



Fuente: SÁNCHEZ, Jaime. (2003) Integración Curricular de las TIC: Conceptos y Modelos. En Revista Enfoques educacionales 5 (1)-15. Departamento de Educación, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Chile. Pág.57

¹⁹ CROVI DRUETTA, D. (1993) *Dimensión social del acceso, uso y apropiación de las TIC*. Contratexto Digital. Año 5, N° 6. ISSN: 1993-4904. Universidad de Lima.

Las construcciones metodológicas en Geografía a partir de la implementación del modelo Uno a Uno.

- **Acceso.** En el caso de las TIC el acceso está vinculado a la posibilidad de ofrecimiento de recursos, permitir su uso.
- **Uso.** La profesora Crovi Druetta considera que el “*concepto de uso de las TIC, es el ejercicio o práctica habitual y continuada de un artefacto tecnológico. Pero aunque tal cosa suceda, ello nos dice poco acerca de cómo y para qué usamos dicho artefacto*”. (Crovi Druetta, 1993: 8)
- **Apropiación.** La apropiación, es un concepto teórico que nos ayuda a estudiar las formas por medio de las cuales el usuario hace suya la tecnología y la incorpora creativamente al conjunto de actividades cotidianas. Cuando se dice que el ser humano se ha apropiado de un instrumento, significa que ha aprendido a utilizarlo correctamente, y que las acciones y operaciones motrices y mentales necesarias para ello se han formado. Resulta ser un proceso complejo que depende de marcos sociales y culturales específicos donde la creatividad desempeña un papel fundamental. Cuando decimos que el ser humano se ha apropiado de un instrumento, significa que ha aprendido a utilizarlo correctamente, y que las acciones y operaciones motrices y mentales necesarias para ello se han formado. De esta manera, el modelo de la apropiación define al uso como un acto de creación, invención y producción, que se ejecuta por medio de tácticas y estrategias precisas.

La profesora Mariana Maggio en su obra *Enriquecer la enseñanza. Los ambientes con alta disposición tecnológica como oportunidad* (2012); diferencia dos tipos de uso: para la **inclusión efectiva** y para la **inclusión genuina** de las tecnologías.

La primera se refiere a situaciones en que la incorporación de la tecnología se produce por razones donde se muestra a los docentes preocupados por mejorar sus prácticas. Muchas son las razones que pueden dar lugar a este uso: la disposición de tecnología, la presión sobre los docentes para que las integren pues están disponibles, la evaluación de los profesores en función de su uso o no.

La tecnología en las inclusiones efectivas se usa pero el docente no reconoce su valor para la enseñanza, no la integra con sentido didáctico. Frente a este “hay que hacerlo” reforzado por situaciones en las que los docentes son juzgados positiva o negativamente en función de hacerlo o no, sobrevienen prácticas en las que el uso resulta superficial. La tecnología está, pero podría no estar. (Maggio, 2012:18)

La inclusión genuina va de la mano con la decisión del docente de incorporar las tecnologías a sus prácticas. Nos muestra la posición asumiendo otra postura:

La inclusión genuina alcanza los propósitos de la enseñanza y sus contenidos, pero adquiere su mejor expresión en la propuesta didáctica cuando emula en este plano de la práctica el entramado de los desarrollos tecnológicos en los procesos de producción del conocimiento en el campo al que esté refiriendo. (Op.cit:20)

6.5. Distintos escenarios

La práctica docente es altamente compleja, está sometida a tensiones y contradicciones, se cruzan en ella múltiples elementos y variables que impactan en el hacer escolar. Es imprevisible y en ella se configuran distintos escenarios. Si algo cambia, cambia el escenario.

Los escenarios son construcciones teóricas que se usan para una mejor comprensión de las distintas situaciones.

La licenciada en Ciencias de la Educación y Magister en Didáctica, Mariana Maggio, en la obra nombrada anteriormente, clasifica distintos tipos de escenarios, a fin de mostrar diferentes realidades en las aulas haciendo uso de la tecnología.

- **Escenario incipiente.**

La inclusión de la tecnología se realiza de manera modesta y sencilla, como para ver el correo, leer periódicos, visitar museos por ejemplo.

- **Escenario enriquecido.**

La tecnología es incorporada de manera compleja con una fuerte estructuración. La misma tiene como objetivo dar "nuevos ojos" a los alumnos y se la incorpora con el fin de enriquecer los conocimientos.

- **Escenario de la paradoja.**

Las construcciones metodológicas en Geografía a partir de la implementación del modelo Uno a Uno.

Cuestiones ambivalentes, bancos atornillados en el piso con máquinas sobre ellos, docentes que las usan como premio a los que primero terminan la tarea.

- **Escenario dramático.**

La tecnología es la gran protagonista superando al resto de los elementos, es ella la que define la impronta pedagógica de la proposición didáctica.

Configura también un escenario perverso al valorar a quienes la tienen o la usan como los mejores.

6.6. Tecnologías y método: ¿Existe el método o hay que construirlo?

Como expresa un analista norteamericano, hay que recordar que *“la música no está en el piano”* y que *“el conocimiento no está en las computadoras”* (Cuban, 2008:156). Las TIC son recursos didácticos y las decisiones metodológicas no pueden estar definidas por las herramientas que lo hacen posible. *“Hay que pensar en los contenidos y procesos antes de decidir qué medios utilizar, los recursos no pueden definir las estrategias a utilizar. Hay que integrar metodológicamente la tecnología, el “medio no debe adecuarse al fin” (1995:86*

Queremos incorporar la tecnología y nos preguntamos: ¿Cómo hacer para acceder a los cambios que exige la actual concepción? ¿Existe el método? ¿Cómo hacerlo? ¿Qué camino o ruta seguir? ¿Qué método usar?

Desde distintas escuelas y enfoques de las ciencias de la educación, varios autores, intentan construir una respuesta. Adhiriendo al modo de ver y hacer en la práctica, se profundiza el análisis de los aportes de Gloria Edelstein y otros autores.

Gloria Edelstein retoma la idea de que la forma, el cómo, la dimensión metodológica es un contenido más que denota nuestra perspectiva. El método es una cuestión de problema de conocimiento (Edelstein - Rodríguez, 1974; Díaz Barriga, 1984; Remedi, 1983). Hay que rechazar la idea de que enseñar es solo cambiar de forma sin preocuparse por cuestionar o modificar el contenido. Forma y contenido van de la mano.

Gloria Edelstein nos aporta algunas aclaraciones al respecto cuando citando a Popkewitz afirma que “*existe en la enseñanza una larga historia donde se valora el `conocimiento receta` que destaca el hacer por sobre la teoría*”. La organización del conocimiento escolar parece estar compuesto de un conjunto de *normas prácticas* al decir de esta autora. (Edelstein, 2011: 176). Esta es la visión acerca del método de la enseñanza desde la racionalidad tecnocrática, que concibe la gestión del aula como un proceso instrumental y neutral.

El método no es una ruta que se debe literalmente recorrer, no hay fórmulas infalibles para ello, no es un a priori, ni algo listo y preestablecido para aplicar a diferentes situaciones de enseñanza.

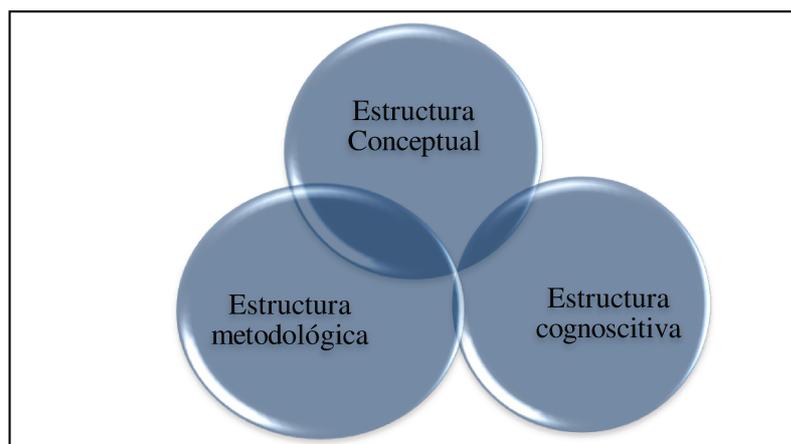
El profesor Ángel San Martín Alonzo (1995) de la Universidad de Valencia, en su obra “*De la ´miseria´ del método, a las ´grandezas´ de las tecnologías*” afirma:

El método no puede en ningún caso aceptarse como un a priori, como algo preestablecido y listo para aplicar a distintas situaciones de enseñanza. El método se vertebra sobre un conjunto de ideas matrices que son independientes del contexto, por cuanto son propósitos y abstracciones. Sin embargo, su desarrollo en pautas de actuación está determinado por las circunstancias contextuales en las que se desenvuelve aquél. (pág. 84).

Siempre que se enseña se “*movilizan contenidos y una forma de organización de la situación educativa*” asevera Alfredo Furlán, y agrega luego “*hay que provocar, a través de la organización de actividades y elementos, transformar en estructuras subjetivas del alumno, las estructuras objetivas de las ciencias. El estudiante tiene que ser un constructor y no un mero repetidor*”. (Furlán, 1989: 63)

Otra idea potente, en esta dirección, surge de la lectura de Vicente Remedi, que en su obra *Construcción de la estructura metodológica*, refiriéndose a las formas en que hay que estructurar un cuerpo de conocimientos para que pueda ser apropiado por el joven alega “*el sostenimiento de estos principios permitirá la construcción de una Estructura Metodológica que funcione como nexo entre la Estructura Conceptual y la Estructura Cognitiva de un sujeto*”. (Remedi, 1993: 52)

Figura 6.1. Estructura metodológica



Adaptado de Vicente Remedi (1993: 52)

Como docentes tenemos que hacer realidad la expresión de Liston y Zeichner del *maestro reflexivo* para romper con la tradición utilitaria, prescriptiva y homogeneizante. Hay que tomar distancia de visiones reducidas de la relación teoría-práctica, donde se le da a la práctica un sentido explicativo de las teorías. Es necesario convertir el método como objeto de reflexión y no mantener la postura de que existe “*a priori una metodología basada en principios didácticos generales que posibilitan y resuelven el problema de la transmisión al margen de sujetos, textos y contextos*”. ((Edelstein, 2011: 178)

Es Gloria Edelstein, quien nos habla de una nueva categoría en el campo de la didáctica: el de la “*construcción metodológica*”. Sostiene que es necesario “*...superar la idea de la enseñanza como una mera reducción de escala del currículo, para entenderla como un proceso complejo de gestación de una propuesta de intervención que implica básicamente poner en juego la dialéctica contenido – método*” (Edelstein G. 2005: 150).

El docente “*...deja de ser actor que se mueve en escenarios prefigurados para devenir en sujeto que, reconociendo su propio hacer, recorre la problemática de la fundamentación y realiza una construcción metodológica propia.*” (Edelstein, G., 1996: 84). De esta manera desaparecen los antiguos planteos de métodos sinónimos de técnicas.

Según esta autora, hay que plantear lo metodológico como una construcción, creando una propuesta de acción pedagógica, donde contenido y método son indisociables, acorde a los sujetos

implicados y a cada contexto, donde el docente es protagonista de la proposición de enseñanza que realiza a los educandos. Vínculo entre la disciplina y la estructura cognitiva del sujeto en un contexto particular es una *“construcción por lo tanto, de carácter singular, que se genera en relación con un objeto de estudio particular y con sujetos particulares”*. (Ibíd., 1996:82)

Esta construcción metodológica lleva a reconocer que hay un docente que toma en sus manos la responsabilidad de proponer una manera de enseñar diferente, que construye metodológicamente y configura la clase sin pre-conceptos, buscando el método (del griego camino o vía), el buen camino, los mil caminos, el camino por hacer y por andar. Siempre pensando en quién camina, con quiénes marcha, hacia donde va y a dónde quiere llegar.

Por esta razón no hay modelos únicos ni generalizados pues hay variables determinantes: los sujetos involucrados que aprenden que no son todos iguales y los contenidos que no son recetas y tienen que ser problematizados, todo dentro de un contexto, donde el docente es protagonista de la propuesta de enseñanza que realiza. Es una propuesta casuística, singular y un tanto relativa.

Está determinado por el contenido de la realidad indagada, es decir, el objeto en cuestión que va a condicionar la puesta en práctica de determinada metodología y sus particularidades: *“el objeto tiene su lógica de construcción y los sujetos tienen por su parte su lógica de apropiación del conocimiento”* ... *“articulación entre el conocimiento como producción objetiva (lo epistemológico objetivo) y el conocimiento como problema de aprendizaje (lo epistemológico subjetivo)”*. (Ibíd., 1996: 81)

Escribe esta autora (1996: 80) *“en realidad, coincidiendo con A. Díaz Barriga, podríamos decir que “(...) no hay alternativa metodológica que pueda omitir el tratamiento de la especificidad del contenido. Sólo desde el contenido y una posición interrogativa ante él es posible superar la postura instrumentalista en relación al método”*.

El docente asume así la tarea de elaborar una propuesta creativa de enseñanza, la cual implica una construcción metodológica que articule la lógica de la disciplina a enseñar con las posibilidades de apropiación de los alumnos en contextos particulares en los que se produce la enseñanza. Esta perspectiva otorga una dimensión distinta a la situación de enseñanza, pues rebasa la

concepción curricular donde solo interesa los contenidos a transmitir, y atiende a los procesos de apropiación y cuestionamiento por parte de los alumnos.

La elección de un método como camino para promover la construcción de un conocimiento y no otro, supone una toma de decisión que va más allá de la selección de un instrumento, pues implica decisiones ideológicas. Y coincidiendo con Gimeno Sacristán “...*el método...no es un elemento didáctico más, expresa una síntesis de opciones.*” (Edelstein, 1996: 83). Elecciones que tienen que ver con los contenidos disciplinares, con las actividades, los recursos didácticos, la organización de las interacciones entre los sujetos, pero también a las instancias de previsión, actuación y valoración, entre otras; que fundamentan la construcción de una agenda didáctica determinada (clásica, conservadora o innovadora). Esto implica saber en qué plataforma teórica se está parado, pensar con conciencia reflexiva y tener claro como dice el maestro Paulo Freire (1989) *qué se enseña, cómo se enseña, para qué se enseña, en contra de qué y de quién se enseña y a favor de qué y de quién se enseña.*

Según Edith Litwin (1997) las configuraciones didácticas son definidas como la manera que despliega el docente para favorecer los procesos de construcción del conocimiento. Son las distintas maneras en que el docente aborda los contenidos de su campo disciplinario como los trata, los recorta, qué supuestos maneja con respecto al aprendizaje, el uso de prácticas metacognitivas, los vínculos y el estilo de negociación de significado que genera.

El querer enseñar para la comprensión de los alumnos y generar construcción de conocimientos, produce configuraciones orientadas a la “*buena enseñanza*” que se distinguen de las “*no didácticas*” que no atienden a los procesos de aprendizaje, solo les interesa la presentación de los temas.

Esta autora propone reflexionar sobre la práctica docente, y atendiendo a los contenidos y al sujeto que aprende, recobrar “...*el valor de una “construcción didáctica”.*”

Construcción metodológica: construcción didáctica y configuraciones didácticas, tres categorías que se relacionan, pero conllevan decisiones didácticas a escalas distintas. Al respecto, Gloria Edelstein marca las diferencias, haciendo la salvedad que solo son factibles de discriminar para fines analíticos.

La construcción didáctica da cuenta de la elaboración asociada a la re contextualización, que realizan maestros y profesores, de los diseños curriculares que operan como regulaciones más generales de sus prácticas. (.....) se expresan en macrodecisiones.

(... ..) Las configuraciones didácticas, más allá de que se manifiesten como opciones recurrentes devienen en construcciones casuísticas para cada clase.....
(Edelstein, 2011: 181)

6.7. El modelo TPACK: más TAC²⁰ que TIC.

Este modelo es una propuesta para gestionar y planificar propuestas de integración de las tecnologías a la educación, y fue usado en la capacitación docente de Conectar Igualdad en el año 2012.

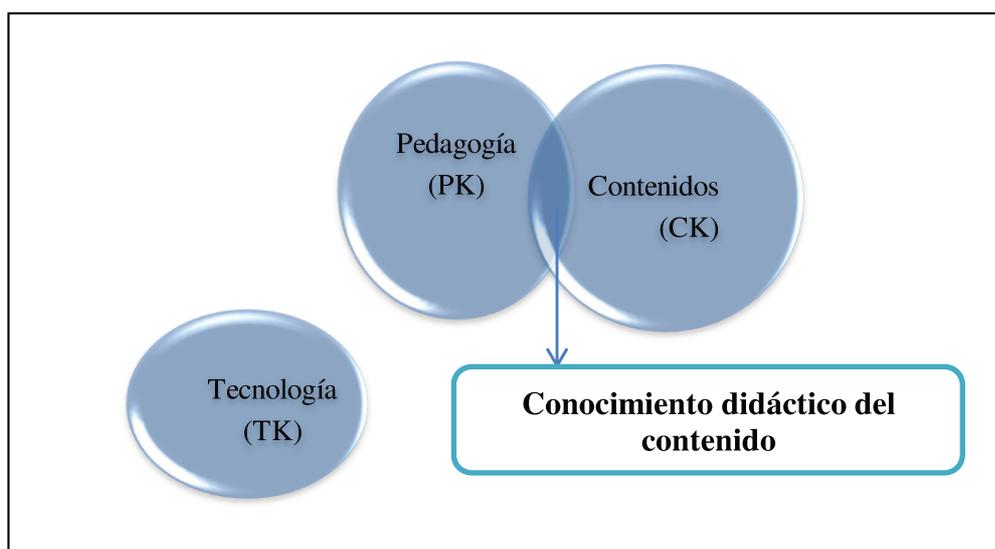
Para Koehler y Mishra, sus creadoras, en el origen de una buena práctica educativa con TIC hay que tener en cuenta el contenido curricular, el pedagógico y el tecnológico.

Según el marco teórico de este modelo, un uso adecuado de la tecnología en la enseñanza requiere del desarrollo de un conocimiento complejo y contextualizado. *“Saber cómo utilizar tecnología no es lo mismo que saber cómo enseñar con tecnología”*. (Mishra y Koehler, 2006: 1033)

Podemos preguntarnos: ¿qué conocimientos ponemos en juego a la hora de planificar? En nuestras propuestas con TIC, a la intersección de conocimiento pedagógico disciplinar “agregamos” el conocimiento tecnológico. Muchas veces nos encontramos con experiencias innovadoras donde se incorpora la tecnología de manera tangencial y no integrado a la práctica.

²⁰ TAC: Tecnologías de Aprendizaje y Conocimiento.

Figura 6.2. Las tecnologías en relación al conocimiento didáctico del contenido.



Adaptado de Mishra y Koehler, 2006: 1024

Desde el enfoque TPACK, se enfatiza justamente la necesidad de no pensar la tecnología como un “agregado” -separado, adicional- al conocimiento pedagógico disciplinar. El conocimiento tecnológico + pedagógico + disciplinar supone que integrar las TIC en nuestras clases implica no solamente conocer las herramientas, sino también “reacomodar” nuestras prácticas, revisar y re significar los conocimientos pedagógicos y disciplinares cuando incluimos tecnologías. Se trata de poner cada uno de esos conjuntos de saberes al servicio de los otros dos para enriquecer las prácticas de enseñanza y de aprendizaje.

Considera que una verdadera integración de tecnología requiere comprender y negociar la interrelación entre estos tres tipos de conocimiento. La integración de la tecnología en la enseñanza de un contenido disciplinar requiere atender a la relación dinámica entre los tres componentes. Pero es en el corazón de la estructura, donde se encuentra la compleja relación de las tres formas primarias del conocimiento.

El conocimiento tecno-pedagógico del contenido representa un tipo de conocimiento que es central en el trabajo de los profesores con tecnologías. Éste conocimiento generalmente no lo poseen los expertos en contenidos o tecnólogos que saben bien poco el contenido o de la pedagogía, ni tampoco por los profesores que no conocen muy bien cómo funcionan las tecnologías. (Mishra; Koehler, 2006, p. 1.029)

La teoría que inspira la búsqueda de este conocimiento multidisciplinar, afirma que existen siete tipos de conocimientos. Pues a los 3 los básicos, se le agregan los lugares de intersección que generan aprendizajes, puesto que permiten diseñar distintas estrategias de enseñanza.

Las combinaciones de análisis que ofrece el modelo son las siguientes:

- CK (*Content Knowledge*): conocimiento de la disciplina, sus contenidos. Se refiere al conocimiento del contenido o tema disciplinar que se va a enseñar. Este conocimiento implica: conocer los hechos, conceptos, teorías y procedimientos fundamentales de la disciplina.
- PK (*Pedagogical Knowledge*): Conocimiento sobre los procesos, métodos y prácticas de enseñanza-aprendizaje. Los docentes que tienen una comprensión cabal de pedagogía comprenden cómo sus estudiantes construyen el conocimiento, adquieren habilidades y desarrollan hábitos y disposición para el aprendizaje.
- TK (*Technological Knowledge*): Conocimiento tecnológico. Este conocimiento incluye las habilidades que le permiten al docente operar con esas tecnologías (cómo operar un ordenador y sus periféricos, utilizar herramientas informáticas, gestionar archivos, navegar en internet, utilizar el correo electrónico, etc.).
- CPK (*Pedagogical Content Knowledge*): Conocimiento didáctico sobre la materia.

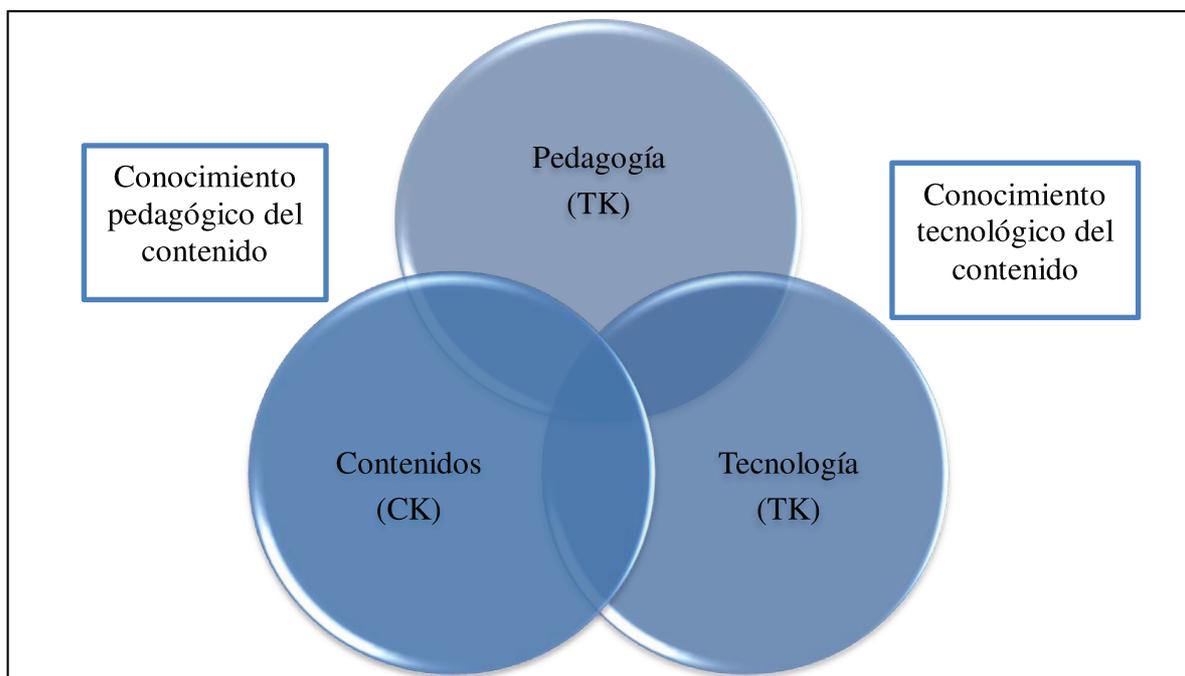
Para explicar esta interrelación, Mishra y Koehler (2006) retoman la idea de Shulman (1986) acerca del conocimiento pedagógico que es aplicable a la enseñanza de un contenido específico. Se refieren así al conocimiento que permite comprender cómo se debe organizar y adaptar un contenido para ser enseñado. A diferencia del saber de un experto centrado fundamentalmente en un campo de saber, esta intersección hace hincapié en la articulación entre los conceptos propios de la disciplina y las técnicas pedagógicas. También incluye el conocimiento acerca de los saberes que los alumnos traen consigo al proceso de enseñanza aprendizaje (sus estrategias, ideas previas, errores conceptuales y metodológicos más frecuentes).²¹

²¹ La siguiente cita fue extraída del Módulo *Enseñar y aprender con TIC*, perteneciente a la Especialización Docente en Educación y TIC del Ministerio de Educación de la Nación.

- TCK (*Technological Content Knowledge*): Conocimiento del contenido tecnológico. Conocimiento tecnológico disciplinar Se refiere al conocimiento sobre cómo se relacionan la tecnología y el contenido disciplinar, y a la influencia mutua, que hace que se limiten o se potencien el uno al otro. Implica saber elegir qué tecnologías son las mejores para enseñar un tema determinado y cómo utilizarlas de forma efectiva para abordarlo.
- TPK (*Technological Pedagogical Knowledge*): Conocimiento de tecnologías educativas. Se refiere al conocimiento de las tecnologías disponibles, y de su potencial, para ser utilizadas en contextos de enseñanza y de aprendizaje.
- TPCK (*Technological Pedagogical Content Knowledge*): Conocimiento tecnopedagógico para el aprendizaje y la enseñanza de una materia.

En el siguiente gráfico podemos ver cómo se van mezclando dando lugar a los diferentes conocimientos combinados.

Figura 6.3.El conocimiento tecno-pedagógico del contenido



Adaptado de Mishra y Koehler, 2006: 1025

A

Capítulo VII: La Geografía y la tecnología, nuevos retos.

*La metodología de la Geografía se ha ampliado notablemente con la revolución informática y tecnológica, además de la profunda inserción en la dimensión ambiental (...)
El cambio se hace cada vez más necesario y en Geografía es imprescindible ya que estamos de acuerdo en que no existe diferencia de esencia sino tan sólo de grado entre la ciencia y la educación geográfica y consecuentemente la geoinformática se irá integrando naturalmente a la currícula .
(Durán Diana, 1998: 44)*

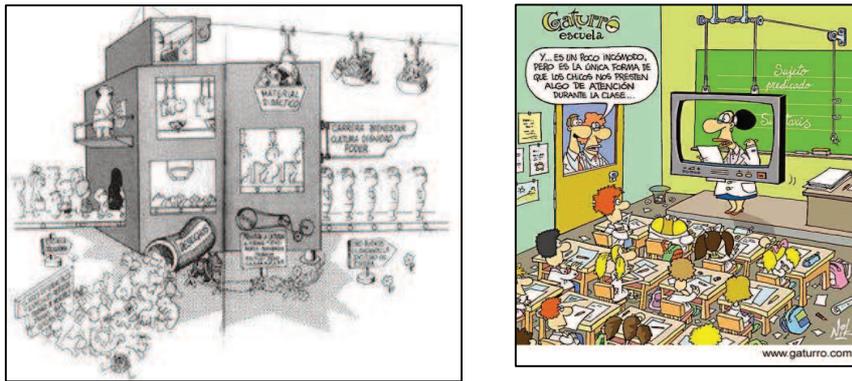
7.1. Introducción

En el capítulo 2 se han analizado las características de la época actual, un mundo enmarañado por la diversidad de elementos en juego, la velocidad de los cambios, las transformaciones y las nuevas relaciones. En este apartado, teniendo en cuenta la complejidad de la realidad, se explican los retos y los desafíos para los que enseñamos Geografía.

Teniendo en cuenta que toda práctica docente se sustenta en alguna teoría y que siempre hay un marco que va guiando lo que sucede, se hace una pequeña descripción de los distintos marcos epistemológicos en relación con la ciencia geográfica. Son corrientes que participaron y siguen participando del debate teórico- metodológico. No se pretende hacer una exhaustiva historia del pensamiento geográfico, solo se hace un breve recorrido a fin de situarnos con mayor claridad en las posturas que prevalecieron en la enseñanza y las que hoy están vigentes en las aulas. En un segundo momento, se analiza la relación de esta disciplina con las tecnologías presentando algunos posibles acercamientos entre ambas.

Nada mejor que las viñetas de humor gráfico para situarnos en este tema. Ellas tienen, en muchos casos, grandes cargas de sentido pues de manera sarcástica y con un toque de ironía permiten mirar el mundo de otra manera, dan la posibilidad de reflexionar, analizar críticamente y con humor el ambiente en el que estamos insertos.

Figura 7.1. Viñetas de Francesco Tonucci y de Cristian Dzvonik



En primer lugar una viñeta del pedagogo y humorista italiano Francesco Tonucci quien dibujó, en los años setenta *La máquina de la escuela*, donde se observa que el niño después de una trayectoria llega a la institución donde todo se uniforma, donde entran alumnos diferentes y salen todos iguales. Esta ilustración es como un resumen que capta la función social de la escuela tradicional. En segundo lugar, una tira cómica de *Gaturro*, del humorista gráfico argentino Cristian Dzvonik (Nik), y una travesura de la maestra, que de manera un poco incómoda trata de “atrapar” la atención de los alumnos metiéndose dentro de una pantalla de televisión.

A simple vista, dos concepciones diferentes de enseñanza y de aprendizaje, la primera, y haciendo una generalización, con un claro enfoque normalista-positivista con todas las significaciones analíticas que esta postura comporta, y teniendo en cuenta que dentro de esta teoría convivieron muchas corrientes.

La otra influida por los avances tecnológicos, dentro de la sociedad de la información, que permite ir abriendo un nuevo paradigma de la enseñanza heredero de la escuela activa. Una maestra que recurre a la tecnología como herramienta para facilitar la comunicación con sus alumnos

Las configuraciones didácticas que los docentes ocupan para la enseñanza, responden a distintas interpretaciones teóricas y metodológicas de los distintos paradigmas que fueron emergiendo en el devenir histórico de las disciplinas científicas.

La concepción de la ciencia, que el profesor sostenga a la hora de organizar y planificar los espacios curriculares, condicionarán ampliamente su enseñanza, puesto que la elección depende de la concepción epistemológica que se adopte. Por eso es fundamental preguntarse cuál es la postura

que el docente tiene ante la disciplina, cuáles son sus presupuestos teóricos y que finalidad persigue.

Detrás de cada postura existe una corriente filosófica, ideológica o un determinado modo de entender la realidad y las ciencias. Ello incide tanto en el alcance de los contenidos y de la metodología como en las aplicaciones que las disciplinas realizan aunque, hoy en día, parece haber perdido fuerza la lucha entre concepciones adoptándose una visión más flexible y eclética. (Santarelli S. y Campo M. 2002: 35)

Hoy muchos docentes se ponen en las filas de las innovaciones, propagan el aprendizaje colaborativo, pero en las prácticas siguen el mismo esquema tradicional que muestra Tonucci en su primera viñeta. Pero siempre es posible cambiar.... Veamos que ha sucedido y sucede con la Geografía...

7.2. Cambios de paradigmas en la ciencia geográfica.

La Geografía a lo largo del tiempo ha sufrido cambios. Haciendo un breve, pero necesario recorrido por las tradiciones de esta ciencia, los paradigmas que han contextualizado su enseñanza han sido los siguientes:

a. Positivismo decimonónico y corriente geográfica determinista. El concepto Positivismo es sinónimo de “empírico” por lo que ser científico es ser objetivo, exacto y neutral. Esta es una concepción filosófica del mundo y al mismo tiempo una metodología científica. Las características generales que lo destacaron en el intento de dominar la naturaleza son: el monismo metodológico, el modelo legal de ciencias naturales y la causalidad. En este momento existe un claro rechazo a la metafísica y se valoran los datos de las observaciones.

En este marco la geografía se postula como una ciencia natural para el estudio de la superficie terrestre.

El espacio se presenta como un recipiente donde se sitúan los distintos elementos del mundo físico, como algo ya dado y donde los factores físico naturales afectan en forma directa y

determinante la organización humana. Es el determinismo donde hay una relación unidireccional entre el medio natural (determinista) y el hombre (pasivo), con influencia directa del primero sobre los segundos.

b. Comprensivismo y corriente geográfica posibilista y regional. Como reacción al positivismo y al papel predominante que se le daba a los métodos de las ciencias naturales, surge esta corriente en el siglo XIX.

Se comienzan a marcar la diferencias entre de contenidos y métodos. Se rechaza el monismo metodológico del positivismo y renuncian a tomar el patrón establecido por las ciencias naturales como ideal regulador, único y supremo de la comprensión de la realidad.

Ello tiene consecuencias metodológicas importantes como el desplazamiento del objeto del conocimiento científico desde la explicación a la comprensión y a la necesidad de justificar teóricamente una ciencia de lo singular.

En Geografía hay una redefinición de las relaciones Hombre y Medio, las sociedades humanas son admitidas como activas en la organización del espacio geográfico a partir de las posibilidades que ofrece la naturaleza como soporte material de las actividades humanas, según el grado de desarrollo tecnológico alcanzado por cada sociedad en su devenir histórico.

La característica destacable de esta corriente, es que el observador capta el espíritu de lo singular como totalidades en sí misma, por lo que la región, definida como unidad homogénea identificable en el espacio y su concreción en el paisaje son esas totalidades.

c. Neopositivismo y corriente cuantitativa. Desde la mitad del siglo XX, la ciencia geográfica logra sobrepasar el enfoque descriptivo e histórico con el que por tradición se le había identificado, y busca nuevas opciones para llevar a cabo sus estudios. Se ve influenciada por las técnicas cuantitativas, generándose así una actividad geográfica sustentada en metodologías apegadas al rigor del pensamiento científico, que permite construir modelos teóricos y verificar su validez para comprender mejor la organización espacial.

Es la llamada “Nueva Geografía”. La mayor diferencia con los anteriores, orientados a lo biológico- psicológico, es el uso del método de análisis lógico, donde la exactitud, la precisión y la formalización son adjetivos exigidos a todo enunciado con pretensiones científicas.

Al igual que en las ciencias empíricas, el punto de partida es siempre la experiencia, ya que solo hay conocimiento a partir de ella.

En esta concepción neopositivista, el espacio geográfico se presenta como geométrico y ordenado por nodos y flujos de circulación, y. permitió la inclusión de algunas categorías centrales y el enfoque sistémico.

d. Teoría Crítica y geografías radicales. Surge como un conjunto de corrientes del pensamiento geográfico contestatarias al neopositivismo. Una serie de geógrafos dirigen sus críticas al Paradigma Cuantitativo y se presentan radicalmente opuestos a él. Por lo tanto, al inicio de la década del setenta aparece la que sería denominada Geografía Radical con dos vertientes, una crítica basada en la teoría marxista, y otra que apunta a la solución de problemas humanos. Esta valorizaba aspectos como la percepción, las actitudes y los valores hacia el medio ambiente.

e. Perspectivas geográficas actuales. En la última década del siglo pasado se han comenzado a afianzar en Geografía tres perspectivas para el análisis de la realidad: la ecología del paisaje, la geografía posmoderna y la geografía automatizada. Esta última, está basada en la geotecnología, es decir, en los notables desarrollos tecnológicos que han impactado nuestra ciencia. Presenta una visión digital del mundo para su tratamiento y análisis mediante medios computacionales y recién iniciados los ochenta aparece una primera reflexión sobre su rol en la Geografía como una revolución tecnológica que traerá un importante impacto a través de la automatización de tareas geográficas. Fue J. E. Dobson en 1983 quien propone el nacimiento de una nueva especialidad, la Geografía Automatizada y con ello iniciaría una década de debates.

7.2.1 ¿Cambio o convivencia de paradigmas?

Como se describe anteriormente, la ciencia geográfica ha recorrido un largo camino a través del tiempo, pasando desde la mera descripción del paisaje, hasta la explicación de los distintos fenómenos y acontecimientos ocurridos en la superficie terrestre, con diferentes soportes filosóficos

y epistemológicos. Pero con esta ciencia no se cumple lo que afirmaba Kuhn que la aparición de un paradigma supone la desaparición de los supuestos planteados por el paradigma anterior, puesto que se distingue por la convivencia de distintos enfoques a través del tiempo.

Son varios los autores que consideran esta situación. En el libro Problemas y propuestas en la enseñanza de la Geografía, las autoras dicen claramente que *“la evolución del pensamiento geográfico no es proceso lineal, sino que se fue construyendo, mediante sucesivas rupturas y transformaciones, en un movimiento de aceleración constante que culmina en una diversidad de enfoques que coexisten en la actualidad”*. (D`Angelo, M.L. y otros, 2004: 18).

En la misma línea, los licenciados, Ana Domínguez y Fernando Pesce en la Introducción de su obra Enfoques paradigmáticos vinculados con la enseñanza de la Geografía afirman *“no existiendo rupturas totales, sino que han persistido y coexistido determinados enfoques relativos a algunos marcos epistemológicos y los que han emergido, han incluido a los anteriores y han sido más abarcativos”*.

7.3. De la enseñanza tradicional a la enseñanza problematizadora: cambios y continuidades.

Teniendo en cuenta las implicancias las principales posiciones teóricas-metodológicas por donde ha transitado esta disciplina en los distintos momentos históricos, interesan las diferentes formas de enseñar la disciplina, los contenidos que afectan y el tipo de conocimiento a construir. Por ello es necesario establecer la relación entre Ciencia Geográfica y Pedagogía. Estos datos se ven diferenciando la enseñanza tradicional y la enseñanza innovadora.

La enseñanza tradicional de Geografía está caracterizada por la presencia de un fuerte contenido teórico – metodológico, es memorística, descriptiva, inventarista, receptiva, repetidora con énfasis en la descripción física, con un predominio de informaciones de carácter general. Tiene un claro enfoque conductista (concepción lineal del aprendizaje, idea de estímulo-respuesta, donde el docente enseña y el alumno aprende), y se pueden establecer vínculos con el positivismo y el determinismo ambiental.

Sustentada en una enseñanza descriptiva, en la memorización toponímica y la reproducción cartográfica, y al decir de Rodolfo Bertonecello *desdibujando lo humano*²². Un saber *naturalizador de lo humano*, sigue diciendo este autor, transmitido como descripciones de los distintos aspectos de la superficie terrestre; información presentaba como fiel reflejo de la realidad sin búsqueda de explicitación de los criterios de selección ni los mecanismos o procedimientos intelectuales que habían intervenido en su producción. Coincide Silvia Finocchio cuando afirma “*el orden natural resulta ser el verdadero protagonista del temario*” (1993: 60).

Todos los contenidos son importantes, no se prioriza ni se los jerarquiza, es una suma de ellos pues todos deben ser enseñados y aprendidos. Se valora el conocimiento atomizado y cerrado en sí mismo. Usando la categorización de Alicia Entel considerado una “*entidad*”. Por eso en esta disciplina se describen y enseñan una lista de temas y datos tratados por separado como si no existiera conexión entre ellos (1998:10).

Se contraponen a este concepto tradicional las **nuevas tendencias de una enseñanza problematizadora** e integradora de la Geografía, donde el centro del aprendizaje es el individuo actuando en un contexto social definido y concreto. Ahora se capta la diversidad de las interacciones por los cuales los fenómenos físicos se combinan con los económicos y socio políticos.

El conocimiento es considerado como producto de un proceso. En los últimos años, en relación a teoría del aprendizaje, se impuso el constructivismo. Y en este marco la enseñanza de esta disciplina científica se realiza a partir de propuestas metodológicas analíticas interpretativas, considerando la realidad geográfica a distintas escalas, como fuente de aprendizajes y como base para la resolución de problemas.

El objetivo de ella es otorgar a los jóvenes herramientas intelectuales necesarias para que puedan analizar e interpretar este mundo tan inconstante

²² Bertonecello Rodolfo V. *Tradiciones de enseñanza*. Disponible en: <http://aportes.educ.ar/geografia/nucleo-teorico/tradiciones-de-ensenanza/>) Última consulta julio de 2013.

La profesora Raquel Gurevich, en su obra *Sociedades y Territorios en tiempos contemporáneos*, cuenta la entrevista que realizó a la profesora María Victoria Fernández Caso²³ sobre Trabajos en el aula y procesos de innovación. Refiriéndose a su tesis de Maestría en Didáctica, la entrevistada afirma que la pregunta problema que la lleva a la investigación es: *¿Cuáles son los límites y las posibilidades de la innovación pedagógica en la enseñanza de la Geografía?* (Gurevich R. 2005:108). A lo que agrega:

En la investigación aparecieron dos posturas respecto a la innovación: la que la vincula fuertemente con la introducción de las nuevas tecnologías de la comunicación e información y la que sostiene que se puede innovar con tiza y pizarrón. Pero más allá de las tecnologías, las dificultades para construir la agenda escolar demostraron que para innovar es fundamental renovar los contenidos escolares, es decir, que sea el propio contenido el motor y el camino de una profunda transformación educativa. Es evidente que la innovación pedagógica debe comprender los aspectos metodológicos y el saber hacer, aunque la experiencia nos diga que aparentemente es más fácil la innovación metodológica que la conceptual. (Gurevich, R. 2005:111)

7.3.1. ¿Qué geografía se enseña?

Aunque esta ciencia ha sufrido profundas transformaciones teóricas y metodológicas, desde la didáctica tradicional hasta las nuevas proposiciones formuladas por la didáctica constructivista, son varios los autores que plantean que aún hoy en las aulas está vigente la enseñanza tradicional y que conviven varios enfoques en la enseñanza de la misma.

En la Geografía escolar se tendió a descansar sobre lo que otorgaba ciertas seguridades. Si la Geografía, de varios siglos antes de Cristo se encargó de observar y registrar lo que había sobre la Tierra, ¿por qué no seguir con esas certezas, más aun teniendo en cuenta que su objeto de estudio estaba salvaguardado? El pasto es el pasto, la atmósfera es la atmósfera y una vaca

²³ María Victoria Fernández Caso investigadora del tema, su tesis de Maestría en Didáctica de las Ciencias Sociales lleva por título *Innovaciones educativas y desarrollo curricular. Hacia la definición de una agenda de prioridades para la enseñanza de la geografía en la escuela secundaria argentina.*

Las construcciones metodológicas en Geografía a partir de la implementación del modelo Uno a Uno.

siempre fue una vaca. A la Geografía lo único que supuestamente debía importarle era saber dónde estaba cada una de esas cosas y registrarlas rápidamente. (Gurevich, R. y otros. 1995:16)

Muchas veces, la realidad en el aula difiere con la propuesta que hace el docente en sus planificaciones: marcadamente crítico en sus propuestas y conductistas en el aula. María Victoria Fernández Caso, coincidiendo con esta afirmación nos dice “....lo que marca una distancia importante entre los propósitos educativos y ciertas prácticas de la enseñanza” (op cit: pág. 25).

José Armando Santiago Riviera, en la misma línea, en su estudio sobre La Geografía descriptiva en los programas escolares de la enseñanza geográfica plantea:

Actualmente es motivo de preocupación la vigencia de la concepción geográfica descriptiva en los programas escolares para enseñar geografía. El cuestionamiento obedece a que preserva el sentido naturalista, fragmentado y determinista de la realidad; aspecto que origina contradicciones con los avances de la geografía como disciplina científica, las innovaciones de su práctica pedagógica y el desarrollo de los acontecimientos del mundo contemporáneo ²⁴

Pilar Benejam (1996) también encuentra que la Geografía se sigue enseñando como si existiera una verdad única (dogmatismo, reduccionismo) y a partir de estrategias didácticas que no atienden a la diversidad y a la pluralidad del conocimientos.

Coincidimos con estos autores pues se considera que aún hoy suena en muchas aulas, el eco de la enseñanza tradicional, con alumnos pasivos, receptáculos de los saberes que deposita el profesor o los libros, y con la memoria y la repetición como banderas de este ámbito.

La enseñanza de la disciplina debe hacerse replanteos ante la realidad en que estamos insertos. Hay nuevas tecnologías, pero también los actores y las necesidades sociales son nuevos, lo que nos debería hacer reflexionar sobre como situar a la Geografía ante este contexto de qué manera ella puede colaborar en la comprensión del mismo. Jorge Blanco reflexiona sobre esta cuestión y asevera “frente a la multiplicidad de procesos simultáneos se requieren de explicaciones complejas

²⁴ SANTIAGO RIVERA, J. A. La geografía descriptiva en los programas escolares de la enseñanza geográfica en Venezuela. *Biblio 3W, Revista Bibliográfica de Geografía y Ciencias Sociales*, Universidad de Barcelona, Vol. X, nº 608, 15 de octubre de 2005. <http://www.ub.es/geocrit/b3w-608.htm>. [ISSN 1138-9796].

y de instrumentos variados que nos ayuden a comprender el mundo contemporáneo: un mundo que se mueve con distintas velocidades y que articula múltiples escalas”. (Fernández Caso y Gurevich, 2007: 37).

7.5. Educación geográfica y tecnología: nuevos retos

La Geografía, en general, está en un buen momento, pues se han desarrollado novedosas tecnologías que facilitan el análisis espacial, haciéndolo cada vez más efectivo y apegado a la realidad. Inicialmente en la producción cartográfica automatizada y luego con los sistemas de información geográfica (SIG) y otras innovaciones como los sistemas de posicionamiento global (GPS).

La relación entre las TIC y la mejora de las prácticas educativas dista de ser lineal o sencilla. Las TIC abren, sin duda, por sus propias características, nuevas posibilidades de innovación y mejora de los procesos formales de enseñanza y aprendizaje, pero la mera incorporación de herramientas tecnológicas a las prácticas educativas no garantiza en modo alguno que es mejora se produzca realmente. De hecho, existen indicios de que lo que ocurre, al menos en determinadas ocasiones, es exactamente lo contrario: que la introducción de las TIC en las prácticas educativas sirve más para reforzar los modelos dominantes y ya establecidos de enseñanza y aprendizaje que para modificarlos (Onrubia óp. cit.: 2)

Hay recursos que pueden considerarse importantes herramientas para la elaboración de experiencias de aprendizaje innovadoras Esta cuestión es reflexionada por Chaparro Meldivelso, al referirse al trabajo del geógrafo y las nuevas tecnologías cuando escribe

Como hemos visto, el panorama actual de convergencia tecnológica le ofrece al geógrafo la posibilidad de emplear en su trabajo un sinnúmero de posibilidades de tratamiento y uso de la información, ya que puede utilizar simultáneamente imágenes de satélite, fotografías aéreas, fotografías digitales, GPS, SIG y sistemas cartográficos computarizados; además de posibilidades de sonido y video. (Chaparro Meldivelso, 2002: 10),

Mientras Moreno Jiménez y Marrón Gaité consideran que *“usar Internet en Geografía es crear un maridaje entre didáctica e informática”* (Moreno Jiménez y Marrón Gaité, 1995: 217), la profesora Diana Durán alerta al afirmar que *“las TIC no garantizarán según nuestra opinión la innovación en la enseñanza geográfica en la medida en que las estrategias docentes se limiten a la recopilación de información a través de actividades directa”*²⁵. Esta autora considera que si se desea promover el pensamiento crítico y la resolución de problemas, es necesario realizar *“un giro cultural en la enseñanza de la Geografía*. Para ella es importante realizar propuestas en torno a la geografía cultural, pero *también se requiere “una alfabetización digital inserta en marcos teóricos sustantivos”*.

Será de suma importancia prestar atención a lo que la Dra. Edith Litwin (2004) remarca en la Conferencia del 2º Congreso Internacional de Educación realizado en la Universidad de Litoral: hay que hacer uso adecuado de las tecnologías procurando que no se transformen en la *didáctica silenciosa* o la *tecnología silenciosa*. Si la tecnología no se incorpora a la propuesta pedagógica la didáctica queda en silencio pues es el material el que habla. Otras veces las estrategias se superponen demasiado con el material y le quitan el valor real y estético que tienen. Hay que intentar no caer en ninguno de los dos extremos.

El uso de TIC por sí misma, no debe considerarse un objetivo central. Lo interesante sería establecer cómo su uso puede realmente complementar y potenciar la enseñanza de la geografía puesto que empleando adecuada y oportunamente las TIC se pueden desarrollar muchas competencias y habilidades, en los alumnos.

Hay muchas ideas para trabajar. Con ellas es posible abrir las puertas del aula. Un ejemplo claro es “volar” para estudiar algún lugar del planeta o, lo local, haciendo uso del Google Earth

El Google Earth es un *“programa que no fue creado con fines pedagógicos por lo que no debe ser un fin en sí mismo, sino que es requisito indispensable que, con anterioridad, el docente trabaje y planifique observando el sitio y las imágenes*

²⁵ Duran Diana. *Proyecto de mejora institucional. Apropiación docente del giro cultural en la enseñanza de las Ciencias Sociales. Impacto de las Tic en la educación geográfica. Aplicación de la web 2 en la formación docente*. Disponible en <http://es.scribd.com/doc/16751144/impacto-de-las-tics-en-la-educacion-geografica>

Las construcciones metodológicas en Geografía a partir de la implementación del modelo Uno a Uno.

que desea que los alumnos descubran. Es un complemento que se puede transformar en parte de los procesos de enseñanza y de aprendizaje” (Villagra, 2007)

Las computadoras permiten también realizar otras actividades como, construir mapas con Google Maps, armar pirámides de población haciendo uso del programa Excel, organizar la información en un Power Point, meternos en la “gran biblioteca” de Internet o usar el juego de simulación urbana llamado SimCity 4.

La música también puede ser una herramienta muy valiosa en el aula para abordar muchísimos temas geográficos. ¿Qué mejor que estudiar problemáticas de las migraciones internacionales escuchando una canción como *Mojado* de Ricardo Arjona? o *Clandestino* de Manu Chao? ¿O analizar *Santa Marta* o *Disneylandia* de Jorge Drexler para ver características de la Globalización en lugar de estudiar solamente el tema en un libro de texto o escuchar explicaciones del profesor?

Hay pinturas de todo tipo y para todos los temas. Dentro del Impresionismo hay muchos artistas, como Claude Monet o Auguste Renoir, que intentando **captar en las obras la temporalidad** muestran la realidad tal como la ven en el momento, lo que es muy importante para la Geografía.

Qué interesante puede ser plantear las diferencias entre el espacio urbano y rural observando las obras de Anikó Szabó con sus panoramas urbanos “naive” de la ciudad de Buenos Aires y los de Camille Pissarro con sus vistas de ciudades y de campos. Y por qué no, esa observación acompañarla con la *Canción para Carito* de León Gieco y así analizar el problema de desarraigo que producen las migraciones internas entre el campo y la ciudad.

Usar pinturas artísticas en el aula permite agudizar la observación con fines didácticos, reforzando temas geográficos. Eso facilita un encuentro con diversos espacios, el reconocimiento de los elementos, el poder descubrir las relaciones entre ellos y ver la ocupación y aprovechamiento de los territorios. No se debe olvidar que la observación es el primer elemento en el análisis geográfico ya que funciona como recopilador de información en un territorio.

La introducción de la imagen en la escuela, sin lugar a dudas aporta innumerables ventajas. Facilita la construcción de un conocimiento significativo fortalece el aprendizaje de los alumnos dado que estimula su participación, facilita la comprensión de conceptos y permite conocer situaciones difíciles de presenciar.

En Geografía podemos recurrir a muchos videos sobre globalización, concientización ambiental, espacio urbano. Esta herramienta muchas veces está mal utilizada. El trabajo con los videos no es tan sencillo y puede ser una tarea compleja pues no se trata de que solamente lo observen, se trata de realizar una utilización activa de este medio, producto de una política planificada que integre los medios audiovisuales dentro del currículum, con objeto de racionalizar y mejorar el aprendizaje.

En la conclusión del trabajo *Google Earth un recurso innovador para el docente de Geografía* (Villagra, 2007) se puede leer:

No podemos ignorar que vivimos una nueva era, los tiempos cambiaron y el mundo se mueve con otros códigos, lenguajes y, que nuestros alumnos son distintos. La escuela está inserta en este contexto que no puede ignorar. No cabedudas que la enseñanza nos demanda nuevas formas de acercar a los alumnos al conocimiento, y de pensar en estrategias que permitan desarrollar sus múltiples potencialidades. Debemos adaptarnos a los cambios e incluir en nuestro diario hacer nuevas destrezas, pues la misma visión educativa se ha modificado.

Para concluir rescatamos las palabras de la Prof. Elena Chiozza, presentadas en el panel organizado con motivo del Día del Geógrafo por la División Geografía del Departamento de Ciencias Sociales de la Universidad Nacional de Luján y el Centro Humboldt en Buenos Aires:

Debemos estar siempre preparados para el cambio. Quien se prepara para la permanencia, quien se prepara para la estabilidad no se prepara para este mundo, y menos para este mundo de hoy en que los cambios tienen una aceleración en el proceso de transformación que exige de esta actitud permanente de observación, de estar los trescientos sesenta y cinco días del año mirando qué

Las construcciones metodológicas en Geografía a partir de la implementación del modelo Uno a Uno.

es lo que pasa en nuestro lugar y en el mundo. (...)

Es una tarea extremadamente difícil, sacrificada, compleja, que exige a cada uno de nosotros el compromiso de la honestidad en la observación y del trabajo permanente. (...). (2005)

Las construcciones metodológicas en Geografía a partir de la implementación del modelo Uno a Uno.

PARTE 3

Estrategias metodológicas

Capítulo VIII. Tomando decisiones

8. 1. Introducción

Esta es una investigación focalizada en la enseñanza, concretamente en los métodos de enseñanza, los materiales curriculares y las nuevas dinámicas en el trabajo de aula.

En el análisis del problema, desde una perspectiva etnográfica, se ha optado por una investigación de tipo cualitativa. Se prefiere una mirada etnográfica pues ella permite documentar lo no documentado de las realidades cotidianas, con la presencia del investigador en el campo. El diseño metodológico es descriptivo/ interpretativo.

Dada la amplitud del campo a indagar se utiliza la estrategia metodológica de *estudio de caso*, que en los procesos de investigación educativa tiene la virtud de que la indagación se puede concentrar en situaciones concretas para identificar, o tratar de identificar, los diversos procesos interactivos que intervienen. El estudio de caso y no de muestra permite, al decir del profesor R. Walker (Dockrell, W.& Hamilton, 1983: 45), “*el examen de un ejemplo en la acción*”.

Con el fin de observar y registrar los distintos momentos se toma la **observación** in situ, externa o no participante. En opinión de Rosana Guber (2004: 110), refiriéndose a este tipo de observación sostiene que “*su principal objetivo es obtener una descripción externa y un registro detallado de cuanto ve y escucha. Es como si estuviera tomando nota a medida que se desarrolla una película, sin desempeñar ningún papel en su argumento*”.

Se combinan entrevistas, encuestas, observación de clases y grupos focales a fin de enriquecer el trabajo, por lo que se usan técnicas cualitativas con cuantitativas. Esta convergencia de varias técnicas, tiene como objetivo el de rodear y “*hacer hablar*” a nuestro objeto de investigación. Kemis, citado en Pérez Serrano (1998: 81) afirma que la “*triangulación consiste en el control cruzado entre diferentes fuentes de datos o la combinación de estos*”.

Antes de iniciar esta parte, es relevante destacar dos cuestiones que marcan el trabajo y hacen que se modifiquen algunas cuestiones presentadas en el Proyecto de Tesis. .

1. Si bien se preveía trabajar con escuelas de Reconquista, de Santa Fe, de Rosario y una rural, se reformuló el ámbito geográfico de aplicación por la cuestión que detallo a continuación. Luego de aprobado el proyecto de Tesis me convocan de Conectar Igualdad de la provincia de Santa Fe, como Formadora disciplinar de la Zona Norte, para el Segundo Trayecto realizado entre los meses de julio y diciembre de 2012, con lo que la mirada en el estudio y en el relevamiento de la información se amplió notablemente. Por razones de conveniencia y posibilidad de acceso a las mismas, las escuelas objeto de investigación se modifican.
2. Los referentes técnicos (RTIC) y los Formadores Disciplinarios engrandecieron la propuesta original con sitios WEB, y secuencias didácticas y planificaciones haciendo uso del modelo TPACK, por lo que se consideró incluir el capítulo XII con un reservorio de experiencias.

Estas reformas se realizan pues se considera que no alteran los objetivos del trabajo, al mismo tiempo que se piensa que es un enriquecimiento de lo planificado en un primer momento, y que colaboran en la resolución del problema.

A fin de construir conocimiento sobre el papel que están jugando las tecnologías en las clases de Geografía, en el marco del programa Conectar Igualdad, en este capítulo se hace una presentación de las instituciones investigadas y se muestran los instrumentos de obtención de la información.

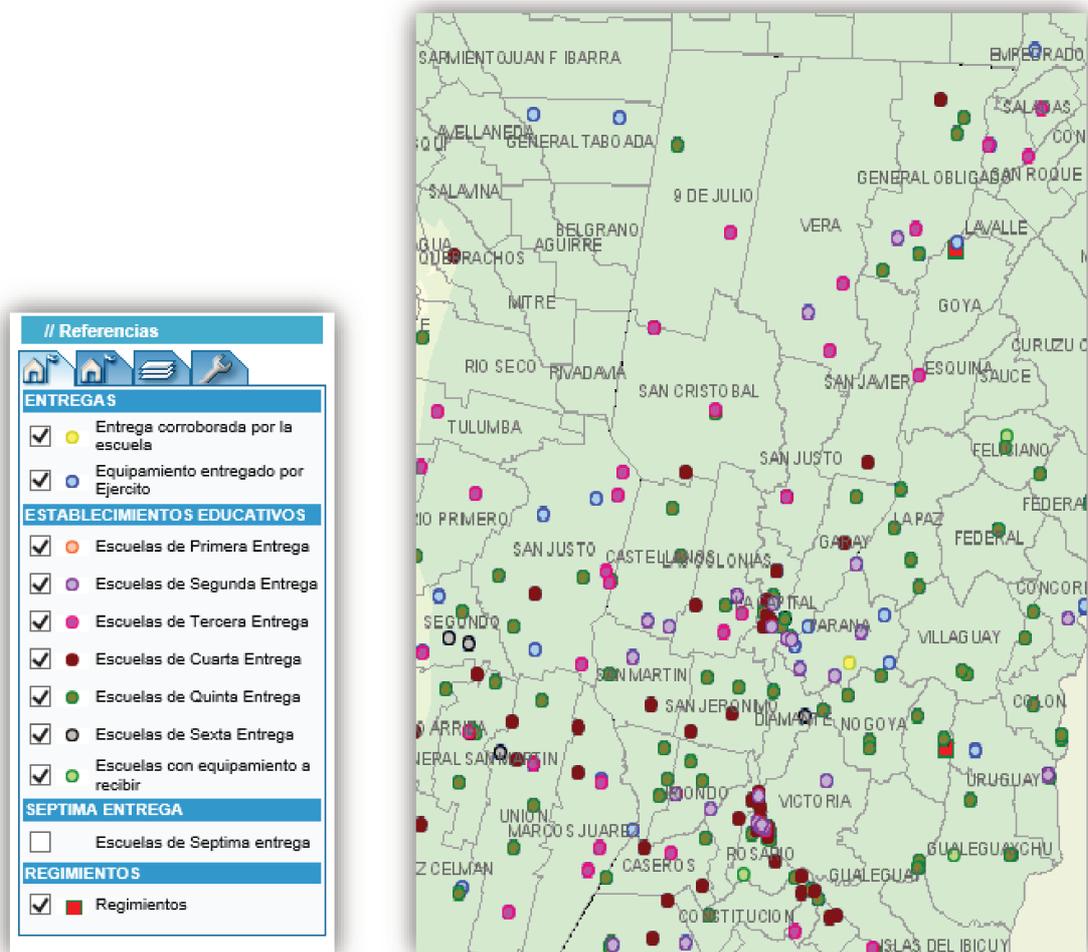
8. 2. Contexto de la investigación.

Es claro que el sustento de indagación lo constituyen las clases de Geografía, y como ya se afirmó anteriormente, teniendo en cuenta que la población (profesores de esta disciplina) es muy amplia y cuantitativamente numerosa, se hace un recorte a modo ilustrativo, solo con fines exploratorios sin pretensión de expresar generalizaciones ni universalizar datos.

Al observar el mapa educativo nacional que muestra las escuelas de la provincia de Santa Fe que ya recibieron el equipamiento de las netbook de Conectar Igualdad se puede apreciar que son numerosos los establecimientos que son factibles para este estudio.

Las construcciones metodológicas en Geografía a partir de la implementación del modelo Uno a Uno.

Figura 8.1. Mapa educativo Nacional de entrega de Netbook



Fuente: <http://www.mapaeducativo.edu.ar/mapserver/aen/programas/entrega1x1/index.php>

Se hace un recorte y la muestra queda conformada por cuatro escuelas de la provincia de Santa fe, distribuidas en diferentes zonas (departamentos La Capital, San Justo y San Cristóbal), con realidades diferentes que brindan amplias posibilidades para un análisis comparativo de la información.

Los establecimientos son:

1. E.E.T. N° 647 ciudad de Santa Fe (E1)
2. E.E.M. N° 266 Recreo (E2)
3. EET N° 277 "Fray Francisco Castañeda" San Justo (E3)

Las construcciones metodológicas en Geografía a partir de la implementación del modelo Uno a Uno.

4. EE Agrotécnica 339 "Lanceros del Sauce" San Cristóbal. (E4)

Figura 8.2. Localización de los establecimientos



Elaboración propia haciendo uso de Google Maps.

Da ahora en más se usará la siguiente nomenclatura para referirnos a las escuelas: E1 (Escuela1), E2 (Escuela 2), y así sucesivamente.

8.3. Proceso investigativo

Parfraseando a Gloria Edelstein, para conocer las prácticas, hay que cambiar los registros, “*suspender tanto juicios totalizantes como visiones unilaterales*”. Citando a Agüero, agrega, “*hay que jugar con los campos de la lectura, la mirada, la escucha*”. (Edelstein, 2001:478)

En este trabajo, en el campo de las escuchas se tienen en cuenta las entrevistas, encuestas y grupos focales; en el de la mirada la observación de las clases y en el campo de la lectura: el análisis de planificaciones, pero también de secuencias didácticas, planificaciones usando Modelo TPACK, sitios web, que se incorporan en el Reservorio de experiencias.

En el cuadro siguiente se ordenan las fuentes de información de acuerdo a los objetivos de la investigación:

Cuadro 8.1. Implementación de estrategias por objetivos.

Objetivos	Fuentes de información
Observar, registrar y analizar las prácticas pedagógicas de los docentes de Geografía.	Encuestas a docentes. Observación de clases. Análisis de planificaciones Grupos focales de discusión.
Identificar construcciones metodológicas creadas y aplicadas en las clases de Geografía, haciendo uso de la tecnología, en el marco del Programa Conectar Igualdad.	Encuestas a docentes. Observación de clases. Análisis de planificaciones Grupos focales de discusión. Entrevistas a RTIC y coordinadores disciplinares.
Analizar las características de las prácticas pedagógicas, continuidades y rupturas con otras tradiciones metodológicas-pedagógicas.	Encuestas a docentes. Observación de clases. Análisis de planificaciones Grupos focales de discusión.
Observar, registrar y analizar los materiales que se ponen en “juego” en las construcciones metodológicas.	Análisis de planificaciones Observación de clases. Encuestas a docentes Grupos focales de discusión.
Identificar impactos del programa educativo en el trabajo cotidiano en las clases de Geografía.	Observación de clases. Encuestas a docentes Grupos focales de discusión. Entrevistas a RTIC y coordinadores disciplinares.
Reconstruir las trayectorias biográficas de los docentes el desafío presentado con la implementación de este modelo.	Encuestas a docentes Grupos de discusión

8.3.1. Escuchar para construir la realidad

A fin de permitir una mayor expresión individual y espontaneidad, las **entrevistas son no estructuradas o en profundidad**, y realizadas a **RTIC** especialistas que dictaron los cursos de Conectar Igualdad en esas escuelas y que trabajaron en el año 2011 con docentes de las instituciones investigadas, en relación al uso de las tecnologías en el aula; a **Coordinadores provinciales disciplinares**²⁶ que dictaron el curso de Geografía en el año 2011 y 2012.

²⁶ Con el objetivo de formar a los profesores para que puedan integrar las TIC en sus disciplinas, utilizar las netbooks del programa Conectar Igualdad y aprovechar los materiales desarrollados tanto por el Ministerio de Educación de la Provincia (Laboratorios Pedagógicos) como por el Programa C.I. y Educ.ar se organizan los **Trayectos de Formación Disciplinar** que tienen Coordinadores para cada disciplina.

El objetivo de las mismas es obtener información sobre las trayectorias de capacitación, el uso de la tecnología, las construcciones metodológicas creadas y aplicadas en las clases de Geografía y los impactos del programa.

Cuadro 8.2. Modelo Entrevista a RTic y Formadores Disciplinarios

Primera parte: datos personales:

Segunda parte: ejes

- **Involucramiento y participación de docentes de Geografía**
- **Usos de las TIC en la enseñanza de Geografía**
- **Ejemplos disciplinares concretos de experiencias.**
- **Impactos del programa.**

Los formadores disciplinares son dos y los RTIC entrevistados son tres (uno al separarse de esta función, no respondió la encuesta).

Sus respuestas son numeradas y se adopta la siguiente nomenclatura:

FD1, FD2 (Formador Disciplinar I- Formador Disciplinar II)

RTIC1, RTIC2, RTIC 3 (Rtic 1, y así sucesivamente)

De los resultados de la entrevista, los formadores disciplinares aportan datos que se resumen a continuación:

Los cursos tienen una duración de 3 meses, con 3 encuentros presenciales y con formato de taller. Los encuentros presenciales se realizan en: Zona de Aprendizajes, de Rosario (Laprida 1049) y de Santa Fe: (Rivadavia 2551).

Los objetivos generales de estos trayectos de formación son:

- **Generar procesos de reflexión docente en torno a la enseñanza de la disciplina hoy, y de acuerdo a las políticas educativas acordadas federalmente para la escuela secundaria.**

Las construcciones metodológicas en Geografía a partir de la implementación del modelo Uno a Uno.

- Dar a conocer las posibilidades que brinda el modelo 1:1 para la enseñanza, resaltando su valor en términos de acceso e inclusión digital de los jóvenes socialmente más desprotegidos.
- Profundizar los procesos de alfabetización digital del profesor para el aprovechamiento de los recursos de la web 2.0.
- Resignificar el rol docente como mediador y guía del proceso de aprendizaje y su lugar como productor de contenidos.
- Construir una nueva relación del docente con su disciplina y con la tecnología, mediante la producción colaborativa entre pares.
- Socializar, divulgar y capitalizar los recursos pedagógicos producidos por la provincia de Santa Fe en los Laboratorios Pedagógicos, así como los materiales de apoyo propuestos por Nación en Educ.ar y Conectar Igualdad.

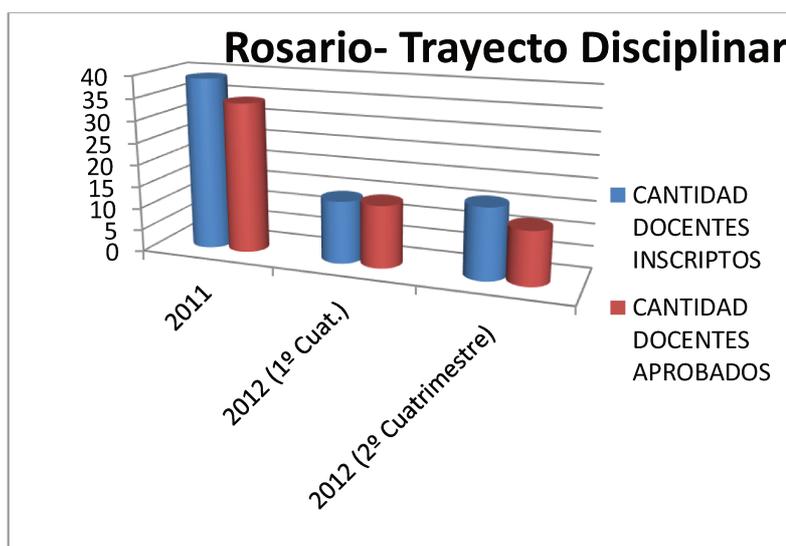
Cuadro 8.3. Distintos Trayectos de Formación disciplinar (2011-2012)

TRAYECTOS DE FORMACION DISCIPLINAR			
Año	Trayecto	Objetivos específicos	Cantidad de docentes
2011	Primer Tramo: curso básico	Formar a los docentes para la elaboración de secuencias didácticas con integración de TIC, y en el marco de propuestas pedagógicas constructivistas y colaborativas. Usar Google Maps de manera colaborativa, con el objetivo de articular los contenidos disciplinares y curriculares.	Rosario 39 aprobados 34 Santa fe 21 aprobados 18
2012 (primer cuatrimestre)	Segundo Trayecto: curso básico	Igual al anterior	Rosario 14, todos aprobados Santa fe 18, todos aprobados
2012(segundo cuatrimestre)	Segundo Trayecto: en profundización	Formar a los docentes para trabajar haciendo uso del modelo TPACK, y en el marco de propuestas pedagógicas constructivistas y colaborativas Llegar a las escuelas para observar clases y verificar las experiencias.	Rosario 16, aprobados 12 Santa fe 14, aprobados 9.

En los gráficos se puede apreciar los docentes inscriptos y aprobados, en la sede de Santa Fe y la de Rosario.

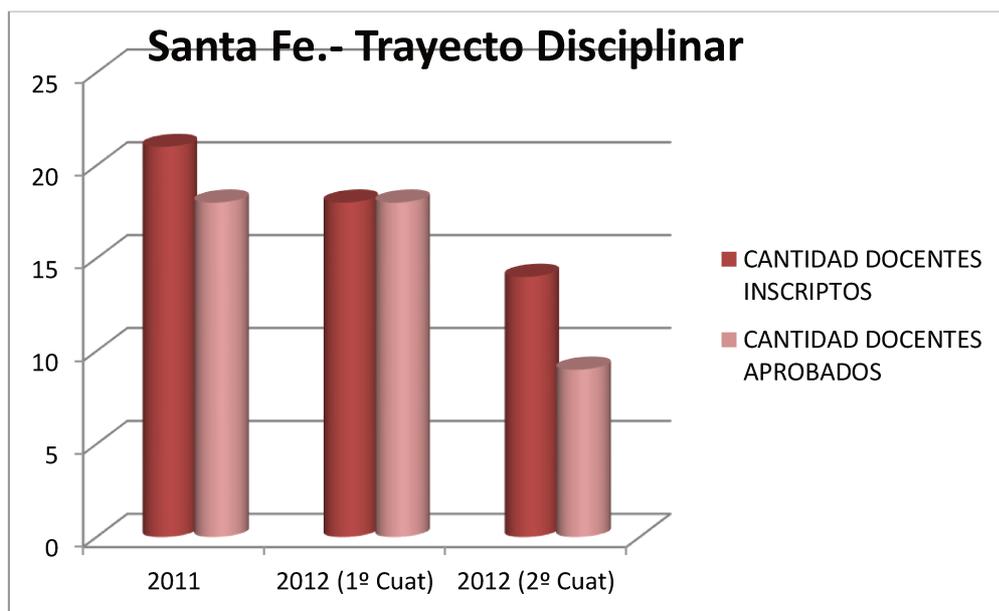
Las construcciones metodológicas en Geografía a partir de la implementación del modelo Uno a Uno.

Gráfica 8.1. Capacitación docente zona Sur



Gráfica: elaboración propia

Gráfica 8.2. Capacitación docente zona Norte



Gráfica: elaboración propia

Llama la atención la poca cantidad de docentes que se involucran en la formación, en ninguna de las dos sedes superan las cuarenta personas, pero es notorio como ha disminuido esa cantidad entre el año 2011 y el 2012, donde no se supera las quince personas. La diferencia entre los inscriptos y aprobados, no es que han sido reprobados, sino que se inscriben, o empiezan y no terminan la capacitación.

Las construcciones metodológicas en Geografía a partir de la implementación del modelo Uno a Uno.

Los referentes Tic alertan esta cuestión, refiriéndose a la participación en las escuelas en los Laboratorios Pedagógicos, así lo encontramos en varias opiniones:

Si analizamos la totalidad de sites creados en Laboratorio Pedagógico, la participación de docentes de geografía fue reducida, solo se han elaborado 4 sites de la totalidad de escuelas en las que participé. En un primer momento el involucramiento era muy escaso pero con el tiempo, analizando recursos y creando material, la actitud cambio notoriamente. (RTIC3)

Lo asevera también RTIC2 *“El involucramiento de los docentes de geografía fue relativamente escaso –salvo casos puntuales-. Mientras que los docentes más participativos o interesados en las nuevas tecnologías fueron los de las siguientes áreas: Inglés, Matemática, Cs. Biológicas, Cs. Económicas y Tecnología”.*

No piensa lo mismo el otro Referente, quien inclusive da motivos por la no participación cuando dice:

...en general se puede considerar que la participación fue muy buena pues hubo varias participaciones de profesores de Geografía. Recordemos que para participar del Programa Laboratorio Pedagógico, los docentes debían cumplir con ciertos requisitos, como por ejemplo en cuanto a su situación de revista ser interino o titular, y otras cuestiones más. (RTIC1)

Las **encuestas** son aplicadas a todos los de profesores de Geografía de las escuelas seleccionadas. El objetivo de las mismas es ver las prácticas que éstos realizan con sus alumnos a la hora de organizar situaciones de enseñanza con las TIC.

Las encuestas, 9 en total, son numeradas y se adopta la nomenclatura siguiente: E1-ED1 (Escuela 1-Encuesta Docente 1).

Cuadro 8.4. Encuestas docentes por escuela.

Escuela		Cantidad de docentes de Geografía	Nomenclatura encuesta
E1	E.E.T.N° 647 Santa Fe (E)	2	ED1- ED2
E2	E.E.M. 266 Recreo	3	ED3- ED4-ED5
E3	EET N° 277 San Justo	2	ED6- ED7
E4	EE Agrotécnica 339 San Cristóbal	2	ED8- ED9
		Total encuestas: 9	

Teniendo en cuenta que cuatro docentes no usan tecnología en el aula o la usan muy poco (uno de ellos por ser docente de primer año, y como las máquinas fueron entregadas en el 2011 los primeros y segundos todavía no las tienen), la muestra de docentes queda conformada así por los profesores que usan tecnología y que respondieron la encuesta, y posteriormente participaron de la sesión de discusión. Solamente para las encuestas se tendrán en cuenta los nueve docentes.

Cuadro 8.5 Docentes participantes

ESCUELA	DOCENTE- NOMENCLATURA
E1	(AG) ²⁷
	(EC)
E2	(CS)
E3	(MT)
E4	(T)

Cuadro 8.6. Modelo Encuesta para docentes.

Primera parte: Información general

Título

Cursos a cargo

Años de experiencia en la docencia

Segunda parte:

- ¿Cómo definiría su relación con las tecnologías?
- ¿Recibió capacitación para usar las tecnologías? En caso afirmativo ¿esa formación de donde proviene? Del Profesorado? De Capacitaciones Ministeriales? O de Capacitación propia
- ¿Incorporó el uso de estos medios en sus planificaciones? ¿Las usa en las clases? ¿por qué?

²⁷ Entre paréntesis las iniciales con que se nombra luego a los docentes.

- **¿Con qué propósitos usa las TIC? (como dinamizador, disparador, para sintetizar, para iniciar debates, para evaluar, u otros)**
- **¿Con qué frecuencia las usa?**
- **¿Les resulta fácil incorporarlas? ¿Qué inconvenientes tiene para usarlas?**
- **¿Qué tipo de estrategias usa para incorporar las TIC a sus clases?**
- **¿Qué temas de los diseños curriculares trabaja mayormente empleando tecnologías?**
- **¿Qué diferencias encuentra entre una clase tradicional y una clase enriquecida con tecnologías?**
- **¿Qué tipo de materiales ha generado para hacer uso de las mismas?**
- **¿Podría identificar tres impactos del Programa en su trabajo cotidiano con la Geografía?**
- **¿Podría decir tres cosas positivas y tres malestares con el Programa Conectar Igualdad?**

Tercera parte: Relato de una experiencia con TIC

Las particularidades de la población del estudio aparecen en la primer parte de las encuestas: titulación académica, cursos a cargo y años de experiencia docente.

Titulación académica: Esta pregunta nos muestra la formación inicial del profesorado objeto de la muestra.

Cuadro 8.7. Titulación académica de los docentes

Titulación	Cantidad de casos
Maestros	1
Profesores	8

Años de experiencia docente: Este dato va a ser importante a la hora de conocer la experiencia docente que tiene el profesorado objeto de muestra y poder relacionar este dato a su uso y opinión sobre la introducción de los medios tecnológicos.

Cuadro 8.8. Antigüedad en la docencia

Años de docencia	Casos
1 a 10 años	ED8- ED2-ED6- ED7
11 a 20 años	ED5- ED9
21 a 30 años	ED1- ED3- ED4
Más de 30 años	

Los Grupos focales. Teniendo en cuenta que en las escuelas no hay casi docentes que implementen la tecnología, se decide hacer una sola sesión de discusión con los profesores de Geografía que están implicados con la temática, los cinco nombrados anteriormente. La reunión se realiza el día 8 de noviembre de 2012. Esta es otra de las estrategias de recolección de información adoptada para obtener evidencias acerca de las cuestiones que son objeto de esta investigación, implementación de medios audiovisuales e informáticos en las clases de esta disciplina.

Son pensados como instancias de **retroalimentación**. Se elige este método pues los grupos de discusión permiten obtener conocimientos y comprensión hallando marcos de interpretación a partir de los cuales se da sentido a un conjunto de experiencias y comportamientos. Estos grupos, al decir de Sagastizabal y Perlo (2006: 124), *generan un proceso de interacción entre los sujetos seleccionados*.

A continuación se presenta el instrumento usado como guía de orientación de la discusión.

Cuadro 8.9. Modelo Ejes de los Grupos focales

Grupos Focales de discusión
Ejes de la charla: <ul style="list-style-type: none">• El Programa Conectar Igualdad.• Clases tradicionales- clases enriquecidas con las TIC.• Apropiación de las TIC.• Estrategias pedagógicas de innovación haciendo uso de las TIC.• Generación de materiales.• Impactos del programa educativo en el trabajo cotidiano.

8.3.2. Leer y mirar la realidad: las planificaciones disciplinares y las observaciones de clases.

Tal como lo afirma la Mg Mariana Maggio:

... Pasó muy poco tiempo hasta que mi colega Carina Lion y yo advertimos que eran muy pocos los docentes que utilizaban dichas tecnologías en las prácticas de enseñanza. En ese momento decidimos estudiar el conjunto de esas pocas prácticas y abandonar la búsqueda de las que, entre ellas, podían ser reconocidas como buenas. (...) Lo escaso aparece también en el estudio de Cuban (2001) donde reconoce que aun en las organizaciones educativas estadounidenses de más alta dotación de tecnología, tales como las escuelas del Silicon Valey o la Universidad de Stanford, los profesores que usaban las tecnologías en la enseñanza constituían casos para el análisis en un numero acotado. (Maggio, 2012: 17-18)

Considerando, como se dijo anteriormente, que al analizar las encuestas, hay docentes que no aplican la tecnología se decide a fin de cumplir con el objetivo fundamental de ver la construcción metodológica, y teniendo en cuenta que tanto las programaciones como las prácticas dan cuenta de las decisiones que toman, en este caso, para incluir estrategias pedagógicas y tecnologías en las propuestas de enseñanza, trabajar en planificaciones y observaciones de clases, solo con los docentes que incorporan la tecnología en sus prácticas áulicas y están involucrados con el Programa Conectar Igualdad.

Con el objetivo de sintetizar y simplificar el análisis, de cada escuela se selecciona, un docente con una planificación (cuatro en total) y una observación de clase de Geografía (cuatro en total).

A través del análisis de las planificaciones, se espera obtener indicios sobre el uso de la tecnología, acerca de los supuestos que orientan las decisiones didácticas y que paradigma pedagógico se privilegia.

Las clases observadas, se realizan con los objetivos de identificar si existen cambios e innovaciones en las propuestas de enseñanza, en el marco del Programa, analizar dinámicas

metodológicas haciendo uso de la incorporación de tecnología, ver si hay continuidades y rupturas con otras tradiciones metodológicas-pedagógicas e identificar los nuevos materiales generados ante la implementación de tecnología.

8.4. Ejes, categorías y preguntas que guían la investigación.

En el proceso de investigación un elemento fundamental está formado por las preguntas guías y por la definición de las categorías de clasificación y de ejes ordenadores de los datos.

- **Pregunta 1.** ¿Qué construcciones metodológicas se aplican en las clases de Geografía haciendo uso de la tecnología en el marco del Programa Conectar Igualdad?
- **Pregunta 2.** ¿Qué paradigma de enseñanza subyace en estas prácticas?
- **Pregunta 3.** ¿Qué materiales se generan en estas prácticas?
- **Pregunta 4.** ¿Cuáles son los impactos del Programa de Conectar Igualdad en las clases de Geografía

Las planificaciones, las observaciones de clase y las experiencias generadas son el insumo principal para resolver estas cuestiones., aunque se observa también esta inquietud en las respuestas de las encuestas, entrevistas y grupos de discusión.

Para abordar la construcción metodológica, algo que no se pregunta directamente ni en encuestas ni en entrevistas, se decide prestar atención al contenido planteado, la forma, la coherencia entre ellos, la intencionalidad planteada en los objetivos, la función del docente y la apropiación del conocimiento, manifestada por los profesores.

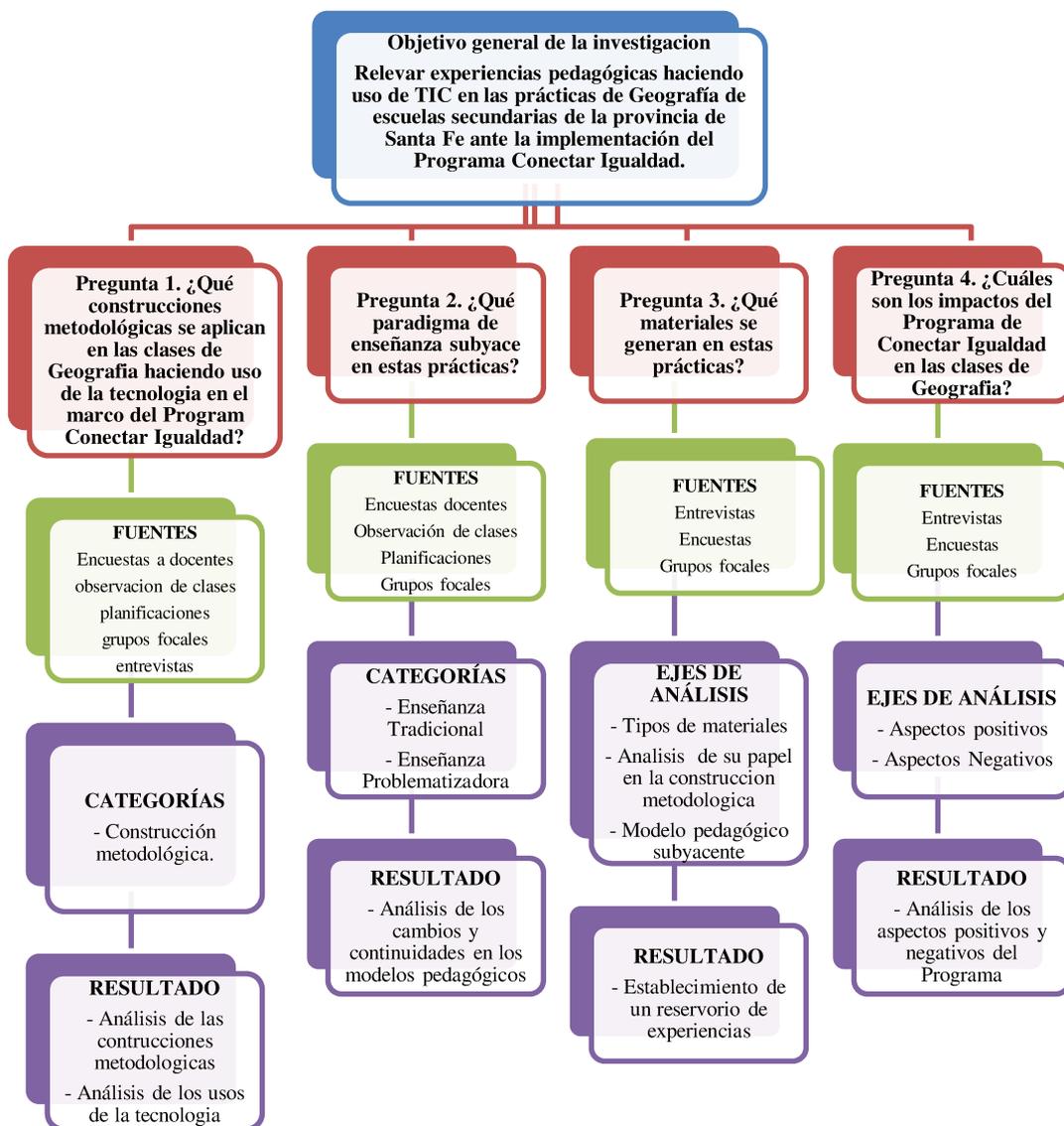
Para ver qué paradigmas subyacen en las prácticas docentes los ejes donde se focalizará la mirada son las siguientes categorías: si es una Enseñanza Tradicional (inventarista/naturalista, que desdibuja lo humano, no jerarquiza los contenidos, el conocimiento es atomizado, los datos aparecen sin conexión y las actividades apuntan a la memoria), o si estamos frente a una Enseñanza Problematicadora. (integradora y renovadora de los contenidos, jerarquiza los temas y los relaciona, con resolución de problemas, con actividades novedosas y coherentes con la problematización)

Las construcciones metodológicas en Geografía a partir de la implementación del modelo Uno a Uno.

Se observará el uso de las Tic en el aula y su inclusión en las planificaciones. Para comprender los materiales que se generan en las prácticas se presta atención al tipo de materiales, el papel que juegan en la construcción metodológica y el modelo pedagógico que muestran.

Los impactos del Programa en las clases de Geografía, se clasifican y analizan en positivos y negativos.

8.5. Esquema del trabajo investigativo



(Adaptado de la idea propuesta por Fernández Caso en su Tesis de Doctorado)

Las construcciones metodológicas en Geografía a partir de la implementación del modelo Uno a Uno.

PARTE 4
Construcciones Metodológicas
haciendo uso de tecnología

Capítulo IX. Decisiones metodológicas, paradigmas subyacentes y uso de la tecnología en las clases de Geografía

*La música no está en el piano
y el conocimiento no está en las computadoras*
Cuban (2008: 156)

9.1 Introducción

En este capítulo se presentan los resultados obtenidos en relación a las preguntas ejes de la investigación:

- ¿qué construcciones metodológicas se aplican en las clases de Geografía haciendo uso de la tecnología en el marco del Conectar Igualdad?
- ¿Qué paradigma de enseñanza subyace en estas prácticas?
- ¿Qué materiales se generan?

Se pretende dar a conocer de qué modo realizan los docentes sus construcciones metodológicas en el marco de la complejidad de las prácticas de la enseñanza, teniendo en cuenta que las mismas son propuestas creadas por los profesores donde se articulan distintas estrategias en función de su posicionamiento conceptual, su experiencia, con la intencionalidad de que los jóvenes aprendan. Ya Gloria Edelstein afirmó “*la enseñanza requiere resolver casuísticamente una cuestión nuclear: la relación forma- contenido*” (Edelstein y otros. 2007: 141).

En las encuestas, en los grupos de discusión no se pregunta directamente sobre las construcciones metodológicas, ni sobre el posicionamiento epistemológico, pero sí se hacen preguntas y se observan las diferentes maneras de articular la forma y el contenido a fin de poder inferir esas construcciones metodológicas y los criterios que guían sus decisiones.

Para realizar este análisis se ha adoptado la estrategia interpretativa que radica en la lectura global de respuestas de las encuestas y entrevistas, de las planificaciones, de las observaciones y de los resultados de los grupos de discusión. . Con estos datos se ha pretendido reconstruir la categoría

construcción metodológica, prestando atención a los contenidos, las estrategias de abordaje de los mismos, los objetivos y la coherencia entre ellos.

9.2. Construcción metodológica.

Somos conscientes de la complejidad de la temática a abordar y del recorte que sobre dicha complejidad implica focalizar en la práctica de la enseñanza. En procura de ver la articulación forma- contenido y las decisiones teórica metodológica asumidas, se retoman las experiencias para su análisis e interpretación.

9.2.1. ¿Qué dicen las encuestas?

Se presentan los resultados en relación a las preguntas 7 y 8 de la encuesta: ¿Qué temas de los diseños curriculares trabaja mayormente empleando tecnologías? y ¿Qué tipo de estrategias usa para incorporar las TIC a sus clases?

Los temas son organizados siguiendo la nomenclatura adoptada en el capítulo anterior (ED1. Encuesta Docente 1) y se los agrupa en ejes como se detalla a continuación:

Cuadro 9.1. Ejes temáticos

Ejes	
EJE 1	Objeto y herramientas geográficas
EJE 2	Aspecto físico /ambiental.
EJE 3	Aspecto económico
EJE 4	Aspecto social
EJE 5	Aspecto político.
EJE 6	Integran varios aspectos

Los resultados son los siguientes:

Cuadro 9.2. Temas priorizados por los docentes

EJE 1 Objeto y herramientas geográficas	<ul style="list-style-type: none"> - Localización de ambientes y relieves.(ED2) - Localización de regiones pobladas y despobladas. .(ED2) - Localización de territorios colonizados por países europeos.(ED2)
EJE 2 Aspecto físico-ambiental	<ul style="list-style-type: none"> - Las formas de relieve. (ED1) - Recurso agua: el acuífero Guaraní. (ED3) - Tectónica de placas (ED8) - Problemáticas del agua. (ED8) - Problemas ambientales y sociales aplicados (ED5) - Petróleo (ED8)
EJE 3 Aspecto económico	<ul style="list-style-type: none"> - Globalización (ED1) (ED6) (ED7) (ED8) - Bloques económicos (ED3) (ED6) - Espacios urbanos y rurales. (ED3) (ED6) - Espacios agrarios (ED8) - Economías regionales(ED5) - Circuitos productivos (ED5)
EJE 4 Aspecto social	<ul style="list-style-type: none"> - Estudios de población. (ED1) - Geografía urbana (ED5) - Población mundial. (ED8)
EJE 5 Aspecto político	<ul style="list-style-type: none"> - Conflictos del mundo actual (ED1) - Divisiones del mundo actual. (ED3)
EJE 6 Integran varios aspectos	

Del análisis de las respuestas, teniendo en cuenta que en la pregunta número 8, solo se solicitó “nombrar” temas, surgen cuestiones a destacar.

En primer lugar la mayoría de los docentes no determina el recorte o la escala a trabajar, solo los que explicitan la escala mundial.

Salvo las cuestiones referidas a tectónica de placas y formas de relieve, las temáticas del Eje 2 son planteadas no como asuntos de una geografía tradicional, sino que los elementos naturales son proyectados como recursos naturales y la preocupación es en torno a las problemáticas ambientales.

Tenemos que considerar que el análisis de los temas propuestos no termina de mostrar el alcance de los mismos. Un mismo tema puede ser abordado de diferentes maneras y con distinto grado de profundidad. Las planificaciones y las observaciones de clases presentan indicios al respecto.

Referidas a la pregunta 7 que cuestiona sobre las estrategias que se usa para incorporar las TIC en las clases, llama la atención que la mayoría lo usa como sinónimos de herramientas o recursos.

Las herramientas didácticas son aquellos medios que se usan para facilitar el proceso de aprendizaje. Las estrategias son el conjunto de decisiones sobre los procedimientos y recursos a utilizar. Es el plan de acción que ponen en marcha los docentes para lograr los objetivos de aprendizaje.

Lo leemos en las respuestas “*Sites de google, videos en movie maker, libro de wikipedia, procesador de textos, pagina web, redes sociales*”. (ED1)

En otra “*trabajamos con sitios, hacemos power point para exponer los trabajos, trabajamos con textos realizando cuadros en cmap, buscamos información, imágenes, los alumnos bajan videos relacionados al tema y lo analizamos, por ejemplo las placas tectónicas, tipos de relieves, procesos endógenos*”. (ED8)

De la misma manera uno de los docentes agrega “*utilización de programas como el Google Maps, mapotecas, enciclopedias, sitios web, etc., para ampliar el estudio sobre una temática*”. (ED2)

El mismo docente explica que existen distintas estrategias pedagógicas de innovación haciendo uso de las TIC, para

Abordar temáticas curriculares utilizando programas vinculados a la disciplina. Los más funcionales son el Google Maps y el Google Earth que ofrecen imágenes de mapas desplazables, así como fotografías por satélite del mundo e incluso rutas entre diferentes ubicaciones o imágenes a pie de calle de las ciudades de interés. Crear sitios web como espacios organizados dedicados a algún tema en particular o propósito específico. Dentro del mismo podremos incorporar actividades y materiales como mapas, dibujos, imágenes, videos, etc. Utilización de mapotecas virtuales que permiten visualizar mapas específicos de distintas temáticas. (ED2)

En estos casos no se evidencia que planteen por ejemplo, análisis y resolución de problemas, simulaciones, estudios de casos, como estrategias. Solamente en una encuesta se puede leer textualmente “*estudios de casos, a veces solo un tema por trimestre*”. (ED5)

Una de las docentes explica en la encuesta

... en cuarto año de Geografía en el tema de Globalización: trabajamos con imágenes, videos y a partir de un sitio este tema y después los alumnos debieron armar un power point exponiendo lo más relevante. El power tenía que tener imágenes significativas y poca escritura. Luego cada grupo tenía que defender su trabajo. La actividad fue productiva. En su mayoría realizaron el trabajo”. La misma docente comenta que “en otra escuela que trabajo, en el nocturno en 5º año, cuando había que realizar la representación de los candidatos para las elecciones, nadie quería decir el discurso ni representar a Nicasio Oroño. Entonces los alumnos hicieron un video. Ellos disfrazados representando a los candidatos. De esta manera resolvimos el problema. Utilizamos las herramientas de la net para elaborarlo (cámara, sacar las fotos). Fue muy útil y productivo. (ED8)

En este último testimonio se puede apreciar como las tic aportaron en la solución de una situación, abordándose desde un problema.

9.2.2. Lo que dicen las planificaciones.

Si bien todos los profesores entregaron sus planificaciones y se los observó en sus clases, atendiendo a un criterio de síntesis y economía en la presentación de los resultados, hemos decidido seleccionar cuatro de ellos (planificaciones y observación de clases), uno por escuela, dos de cuarto año y dos de tercer año.

- Profesor AG: 4º año. Tema: Globalización
- Profesor CS: 3º año Tema: Integración física del Mercosur.

Las construcciones metodológicas en Geografía a partir de la implementación del modelo Uno a Uno.

- Profesor MT: 4° año. Tema: Espacios agrarios en Argentina y el mundo.
- Profesor T: 3° año. Tema: Acuífero Guaraní.

Planificación del profesor AG.

Esta planificación, correspondiente a 4° año, no presenta una introducción o una fundamentación. En el temario que plantea se ve la posición del docente con respecto a la ciencia geográfica, con claro enfoque social, pero hay que deducirlo al no ser explicitado.

Exterioriza como expectativas de logros que los alumnos comprendan los problemas mundiales no aclarando de qué tipo de problemas se habla, y agrega: para evaluar las consecuencias económicas, políticas y ambientales de dichos cambios. Se plantea como expectativa el llevar a cabo investigaciones para luego ser comunicadas.

Organiza los contenidos en cuatro puntos, no diciendo si son Ejes o unidades. Estos puntos son: 1. Cambios en la Geografía Mundial, 2. Globalización como fase capitalista, 3. Desequilibrios poblacionales, y en el 4. Organización espacio urbano.

En la primera unidad se nota la impronta geopolítica pues estudia el Estado, el territorio, el mapa político mundial y el mundo bipolar. En el segundo privilegia lo económico al ocuparse del proceso de transnacionalización de la economía y los bloques económicos. En el tercer punto los temas son distribución de población y las migraciones. Al final el espacio urbano con sus desequilibrios y problemas actuales.

Los temas se alejan de los planteos tradicionales de la geografía pues no están clasificados de manera inventarista, si plantea temas que son de estos tiempos: “proceso de transnacionalización”, bloques económicos, refugiados, megalópolis. No hay muchos detalles de los mismos, parecería una enunciación de contenidos mínimos. No queda claro la escala de trabajo, si es mundial o nacional, teniendo en cuenta las propuestas de contenidos de los diseños curriculares.

Define las estrategias a usar para abordar estos contenidos privilegiando las actividades grupales, la resolución de consignas y la puesta en común de los trabajos. En cuanto a los recursos a

utilizar nombra libros de textos, apuntes del docente, mapas, **videos e internet**, guías de actividades. En lo procedimental contempla la elaboración, lectura e interpretación de mapas, presentación de resultados en carpetas (incluyendo **carpetas virtuales**). Como se puede ver las TIC son incluidas en la planificación.

Explica la modalidad de evaluación afirmando que es procesual y prevé como actividades evaluativas, trabajos prácticos y exposiciones orales. Esta posición demuestra un modelo de enseñanza que no contempla la transmisión verbal sino la búsqueda y la investigación del alumno.

Presenta como bibliografía, solamente la del alumno, con cuatro textos de Geografía Mundial, conocidos, y de producción reciente.

Planificación del profesor C.

En esta programación, correspondiente a 3º Año de Economía y Gestión de las Organizaciones, los contenidos se organizan en torno a 3 EJES. Cada uno de ellos se estructura con objetivos y contenidos conceptuales y actitudinales. Al final aclara que es común a los tres ejes, lo procedimental, la evaluación y la bibliografía.

El primer Eje llamado el Mundo Actual, tiene como objetivos que el alumno logre comprender la necesidad de un estudio geográfico del mundo presente, identificar los conceptos fundamentales de la ciencia geográfica en un planeta globalizado, a fin de comprender los problemas sociales, económicos y políticos que impactan en el espacio mundial.

En este eje se proponen temas como:

- Proceso de transformación del espacio mundial. Cambios en el mapa mundial. División política actual.
- Un mundo globalizado. Aldea global. Desventajas de la globalización. La economía mundo. División territorial o geográfica del espacio. Índice de desarrollo Humano. La pobreza en el mundo. Hacia la revolución científico- tecnológica. Sistema económico. Empresas transnacionales y la inversión extranjera directa. El poder de las redes en la organización del espacio mundial

En el eje 2, cuyo título es Potencias y bloque económicos del mundo, se busca identificar los bloques regionales, los niveles de integración, para ver y comprender la necesidad que tienen los mismos de integrarse. Incluye el conocimiento de las situaciones actuales de los mismos.

Los temas propuestos, aunque no se explicitan en los objetivos, incluye el estudio de Japón y de China como potencias económicas. Dentro de los bloques: la UE y el Mercosur. Este apartado interesa especialmente pues es el tema desarrollado en la observación de la clase.

El Eje 3, cuyo nombre es Problemas ambientales globales busca en sus objetivos comprender los problemas ambientales globales y su incidencia local, para poder evaluar las consecuencias sociales y alternativas de solución, a fin de posicionarse como actor social comprometido que participa en sociedad.

Contempla el abordaje de los siguientes contenidos:

- Problemas globales y Argentinos: Calentamiento global, efecto invernadero, disminución de la capa de ozono, lluvia acida, escasez de agua dulce, desertificación, pérdida de la biodiversidad, inundaciones sequías, fenómenos del niño y la niña, depredación de los recursos marinos.
- Cultura de la prevención y las nuevas tecnologías de detección. Movimientos sociales en la lucha ecológica

Los contenidos son desglosados de manera bastante detallada, se nota que hay una jerarquización de los mismos. Se puede destacar que en las decisiones planteadas por la docente, no aparece la Geografía tradicional, la clásica Geografía Física. Los temas vinculados a las condiciones naturales están vinculados y articulados en torno a las problemáticas ambientales a distintas escalas.

En esta planificación es obvia la postura, alejada y sacada de la escena del paradigma geográfico tradicional. La propuesta tiene un claro enfoque socio crítico, donde aparecen conceptos como actores sociales, juego de escalas, que son importantes al momento de explicar los fenómenos y cambios socio-territoriales. En los procedimientos presentados no apunta a la

transmisión de datos, sino que busca dotar a los jóvenes de herramientas de análisis, el intercambio a través del dialogo y el intercambio de opiniones con debates a fin de defender las posturas adoptadas

Privilegia explícitamente el estudio de casos y el análisis de las problemáticas actuales a fin de comparar distintas situaciones en el mundo.

La planificación tiene una clara articulación, disciplinar y pedagógica, entre los tres ejes planteados.

No se lee en ningún momento el uso de tecnología en el aula, no se la contempla al momento de planificar.

Al analizar los contenidos actitudinales se puede apreciar la postura del docente que habla de interés, valoración curiosidad, respeto, tolerancia perseverancia, concientización y creatividad. Llama la atención que no aparece explicitado la búsqueda de una posición crítica ni reflexiva. Entre los contenidos actitudinales incluye uno procedimental cuando dice: Operar con imágenes múltiples, material cartográfico, conceptos y técnicas propias de la geografía.

La evaluación propuesta es procesual, haciendo uso de interrogatorios orales, diálogo, interpretación de distintas fuentes de información, elaboración de informes, pruebas escritas de comprensión y síntesis. Es evidente su aplicación en función de los contenidos y no de los objetivos previstos para la disciplina puesto que busca ver la transmisión de la información y no la comprensión de los contenidos propuestos. En este caso la evaluación parecería ser un apéndice de los procesos de enseñanza y de aprendizaje, no resultan en sintonía con los enunciados anteriores.

Con respecto a la bibliografía, aparece solo la del alumno, para los que propone cuatro libros de textos.

Planificación del profesor MT

Este proyecto está planteado para trabajar en 3º año. Tiene una justificación donde analiza el espacio geográfico y se apoya y cita a Milton Santos.

Menciona que hablar de configuración territorial implica ver la organización social del espacio a través de recortes, que se disponen como sistemas particulares donde se mixturán recursos naturales (lagos, ríos, mares, bosques, planicies, montañas, etc.) y recursos creados (ciudades, carreteras, puertos, diques, producciones agropecuarias, industriales, comerciales, etc.) Este es un dato interesante cuando en el análisis del programa vemos que aparecen los estudios de casos.

Explica lo que significa el proceso de enseñar cuando dice:

...supone llevar a una movilización cognitiva, desencadenada por la necesidad de buscar respuestas. El uso de problemáticas, ejemplificaciones, generalizaciones, redes conceptuales favorece el poner en tensión el conocimiento y la capacidad de utilizarlo como herramienta. La selección temática, los conceptos y problemáticas que se plantean desde la geografía deben posibilitar la transformación de una construcción objetiva (el espacio geográfico), en una subjetiva (aprendizaje comprensivo de los estudiantes de su espacio vivido), brindando para esto las herramientas que se creen más adecuadas para la comprensión y aprehensión de esta complejidad, atendiendo tanto a la significación de los materiales propuestos como a la significación psicológica y social que los estudiantes estén en condiciones de atribuirle.

No aparecen objetivos, aunque se pueden deducir algunos al leer la justificación planteada.

Los contenidos están organizados en cuatro unidades y es llamativo que no tengan un título organizador.

La unidad 1 se refiere al objeto y las herramientas geográficas. Se puede leer:

- Geografía, su objeto y método. Nociones cartográficas. Espacio geográfico. Paisaje. Ubicación y dimensiones continentales de América. Un gran desarrollo Norte – Sur. Un continente, distintas horas. (Posición absoluta y relativa).
- Las regiones y regionalizaciones. La regionalización del continente americano.
- América latina y Anglosajona. Parecidos y diferentes. Conformación del espacio latinoamericano y anglosajón.

Las construcciones metodológicas en Geografía a partir de la implementación del modelo Uno a Uno.

- Territorios americanos independientes y dependientes. América y Argentina. La formación del territorio nacional. Organización política actual.

En esta unidad se mezclan contenidos referidos a la ciencia geográfica, su objeto y herramientas. No se ve de qué manera se relaciona lo del continente americano, regionalización, estudio de América desde el punto de vista sociocultural, y la organización política de los territorios con los contenidos anteriores.

La unidad 2 contempla el estudio:

- Características de la estructura agraria actual de América Latina y América Anglosajona.
- Desigual aprovechamiento y usos del suelo rural en el espacio latinoamericano.
- El ingreso de América Latina a la economía mundial. División internacional del trabajo (1880).
- Dualidad de la estructura agraria latinoamericana y uniformidad de la estructura agraria anglosajona.
- Argentina en modelo agroexportador. Argentina organizada a partir de la estructura agropecuaria pampeana.

Agrega un estudio de caso: Acuífero guaraní. Tema que interesa particularmente pues es el observado en clase. Se aclara que no se encuentra relación entre los contenidos planteados y el estudio de caso.

La unidad 3 se reseña enunciando los siguientes temas:

- Conformación del proceso de urbanización en América Latina y Anglosajona.
- Densidad, distribución y características de la población urbana. Diferencias que presentan los sistemas urbanos en ambos espacios (macrocefalia y primacía urbana). Sistema urbano argentino actual y evolución histórica (Mapa)
- Proceso de industrialización americano. Comparación entre América Latina y Anglosajona.
- El modelo de sustitución de importaciones.

Evidentemente el eje conductor es el espacio urbano, juega con diferentes escalas pues propone trabajar América y Argentina. Mezcla procesos históricos (igual que en la unidad anterior) sin anotar la razón o las temáticas con cuales se relaciona el tema.

La unidad 4 trata sobre Globalización. Los tipos y niveles de integraciones entre países. Los procesos de integración americanos, y como ejemplos NAFTA, MERCOSUR y UNASUR.

Los contenidos procedimentales que valora son comprender los procesos de ocupación y organización del espacio en América Latina y América Anglosajona, reflexionar sobre sus contrastes, análisis de diferentes fuentes de información, elaboración de mapas, gráficos, cuadros a partir de información indirecta o mediante la observación directa, comparación de la información, relación entre fenómenos, procesos, hechos sociales y territoriales.

En los contenidos actitudinales explicita trabajar activamente en el aula, interés por el conocimiento, tolerancia y respeto, desarrollo del pensamiento crítico y responsable.

La evaluación está planificada como diagnóstica y formativa, teniendo en cuenta a la hora de evaluar, el trabajo en el aula, el manejo de los contenidos, la presentación y aprobación de los trabajos prácticos, el compromiso con las tareas y el esfuerzo y la predisposición para superarse.

Agrega los instrumentos a tener en cuenta: las lecciones orales, las pruebas escritas (de comprensión y síntesis), los informes, los ejercicios cartográficos y la implementación de las TIC.

No se ve en la planificación ni la metodología a usar, ni las actividades pensadas para desarrollar durante el año escolar, como tampoco se incorpora la bibliografía sugerida para trabajar, tanto alumnos como docentes.

Planificación del profesor T

Correspondiente a 4º año, no tiene fundamentación que permita ver explicitada la posición del docente. Plantea como expectativas de logros: Comprender el complejo y cambiante mundo que deben compartir los hombres viviendo en sociedad, conocer los aspectos más relevantes de la economía-mundo, explicar problemas socio-territoriales en diversas escalas, analizar la relación

entre los grupos sociales, las actividades económicas y los sistemas urbanos y rurales, en la organización territorial de las distintas regiones geográficas, reconocer la necesidad del hombre de vivir en sociedad respetando los valores de la convivencia, tolerancia, solidaridad y libertad responsable, identificar y analizar, a diferentes escalas, las interacciones que las sociedades humanas establecen con sus territorios, en la utilización del espacio y el aprovechamiento de los recursos naturales, resolver problemas y llevar a cabo investigaciones; aplicar instrumentos conceptuales, vocabulario específico, técnicas y procedimientos básicos de la geografía.

Los contenidos conceptuales están organizados en 3 unidades:

Unidad 1: El mundo en el siglo XXI y su influencia en Argentina. En el mismo se proponen temas como los sistemas económicos dominantes en el siglo XX: capitalismo y socialismo. El nuevo orden mundial. Desarrollo y subdesarrollo: criterios. El mundo actual y la globalización. El nuevo mapa político mundial. Formas de integración económica. Estudio de casos: Mercosur y Unión Europea. Problemáticas ambientales globales. La Argentina en el proceso de globalización. Reforma del Estado.

Unidad 2: La población mundial, la población argentina. Contempla y selecciona los contenidos siguientes: Distribución de la población: áreas más pobladas y áreas menos pobladas. Crecimiento natural: natalidad, mortalidad, mortalidad infantil, esperanza de vida, envejecimiento demográfico. Estructura y dinámica de la población. Pirámides de población. Crecimiento demográfico. Movilidad espacial de la población argentina: migraciones internacionales y limítrofes. Población urbana y rural. Migraciones internas. Éxodo rural. Calidad de vida: educación y salud. Pobreza: caracterización. Estudio de caso. (no especifica cuál es el caso a estudiar)

Unidad 3: Espacios agrarios en Argentina y el mundo. Aquí nos interesa detenernos porque la clase observada y que es motivo de análisis en el apartado siguiente, corresponde precisamente al primer ítem.

Los temas seleccionados para esta unidad están organizados en 5 grupos:

-Espacio agrario: características. Tipos de agriculturas. Evolución de la agricultura: la revolución agrícola, la modernización agraria, la revolución verde y la era de la biotecnología agrícola. La Agricultura en Argentina: proceso de modernización

Las construcciones metodológicas en Geografía a partir de la implementación del modelo Uno a Uno.

agrícola. Actores del mundo rural: pequeños, medianos y grandes productores. La ganadería: vacuna y ovina. Esboza un detallado estudio sobre el espacio agrario, planteado como conceptos y no como problemas.

- Ambientes naturales y transformación antrópica de las regiones del país. Los paisajes geográficos dominantes.
- Circuitos productivos: definición. Eslabón agrícola, industrial y comercial. Nuevas tecnologías y prácticas productivas. Los circuitos productivos en el marco de la globalización.
- Circuitos productivos en el Área Pampeana: soja y otros cultivos, lácteos, carne.
- Circuitos productivos en las Áreas extra- pampeanas: Los cultivos de algodón, yerba mate y la explotación forestal en el Noreste: características. La caña de azúcar, el tabaco y la minería en el Noroeste. Eslabones de los circuitos: características de cada uno. El petróleo, la ganadería ovina, los oasis agrícolas y el turismo de la Patagonia. Los oasis agrícolas, la minería, industria y turismo en la región de Cuyo.

Los contenidos procedimentales valorados son la utilización de distintas fuentes geográficas, la ubicación espacial y elaboración de mapas, la utilización de conceptos y vocabulario específico de la Geografía, el análisis de problemáticas ambientales, la búsqueda y selección de información, la interpretación de documentos, mapas, imágenes y estadísticas, la construcción de cuadros y gráficos, la comunicación de conclusiones en forma oral y escrita y la presentación clara y ordenada de trabajos.

Entre los contenidos actitudinales planteados, y en concordancia con lo anterior, explicita la curiosidad por descubrir y conocer diversos territorios y paisajes, la tolerancia y respeto por las actitudes, creencias y formas de vida de sociedades y culturas distintas, la toma de conciencia de los grandes problemas a los que enfrenta la vida humana sobre la tierra: degradación del medio ambiente, sobreexplotación de los recursos, desequilibrio demográfico, desigualdades económicas y sociales, etc. Para actuar con responsabilidad y la valoración del medio natural como recurso y elemento importante en la calidad de vida de los grupos humanos, disposición favorable a su conservación y defensa. Agrega luego la disposición para acordar pautas y respetarlas en el trabajo en equipo.

Como estrategias didácticas privilegia explícitamente la comprensión lectora, el análisis de diferentes fuentes de información, el interrogatorio reflexivo, la resolución de problemas y la elaboración de redes conceptuales y cuadros.

No aparece planificado el uso de tecnología, de sitios web, como tampoco aclara si la evaluación es de seguimiento, procesual, sumativa o formativa. Como criterios de evaluación presenta los modos de evaluar: la valoración del esfuerzo y participación, la responsabilidad, el interés, las evaluaciones escritas y lecciones orales, las actitudes solidarias, la participación e interrogación grupal, la calidad del trabajo presentado y la puntualidad. Se advierte en consecuencia que se valora y se pone el acento en la reproducción de la información más que en el desarrollo del pensamiento crítico.

Presenta luego una nutrida bibliografía, no especificando si es para el alumno o para los docentes. Se deduce de su lectura que es para los primeros.

9.2.3. Lo que se observa en las clases.

Profesor AG.

Tema: Globalización.

Curso: 4° año.

Tema desarrollado según planificación: contenidos correspondientes al punto 2 Globalización como fase capitalista: dimensiones. División internacional. Proceso de transnacionalización de la economía. Producción (fordismo- posfordismo). Bloques económicos.

Desarrollo de la clase:

Inicia la clase retomando los conflictos actuales y los jóvenes muestran los distintos tipos de archivos que organizaron.

Retoma la docente las ideas claves y ejes del proceso de globalización, los factores históricos que favorecieron su inicio y va anotando en el pizarrón sus características clasificadas por dimensiones (políticas, socio-cultural, económicas, territoriales).

Como cierre del tema Globalización la profesora a pedido que realicen producciones donde cada grupo tiene que elegir un tema para investigar.

A eso se refiere esta clase, donde un grupo presenta su Power Point sobre la Globalización cultural. Abordan la globalización del consumo, en la alimentación, en la vestimenta, en los estilos de vida, en las tradiciones.

Dice una de las diapositivas *Cuando afecta a la cultura, la globalización se caracteriza por un proceso que interrelaciona las sociedades y culturas locales en una cultura global.*

La producción electrónica está realizada con mucho conocimiento de la herramienta (juegan con el diseño, el movimiento, la música) pero se encuentran dos problemas graves en la misma:

- No hacen uso de cuadros o esquemas que sinteticen tanta información. Da la impresión de que existe mucho “copia-pega”
- Si uno sacara en un momento las diapositivas los alumnos impresionan como que no sabrían cómo seguir pues leen todo lo que aparece en ellas. No explican, leen. Como afirma Javier Onrubia (2005), citado en el capítulo 6, uno de los riesgos al trabajar en entornos virtuales es centrar la atención en lo tecnológico, más que en lo educativo. Es notorio el “copia- pega”.

La profesora, a medida que los alumnos van proyectando el material va agregando datos y haciendo preguntas sobre lo observado, más que problematizando los contenidos presentados. El docente se limita a pensar en la información recopilada.

Al terminar la hora de clase, la docente les comenta a los alumnos que el próximo tema es Población y que *vayan pensando en cómo hacer como producción final un video utilizando Movie Macker.* Como alerta R. Bertonecello (citado en capítulo anterior) se puede perder rigor científico cuando nos centramos más en lo tecnológico y lo metodológico.

Recursos tecnológicos utilizados:

Netbook

Cañón

Presentación realizada en Power Point

Profesor CS.

Tema: Integración física del MERCOSUR

Curso: Tercer año Economía y Gestión

Tema desarrollado según planificación: Contenidos correspondientes al Eje II: Potencias y Bloques económicos del mundo actual: Mercosur: Países socios y adherentes, nivel de integración, integración física,

A los contenidos planificados se le incorporan situaciones recientes como por ejemplo: suspensión de Paraguay del Bloque.

Desarrollo de la clase:

La clase comienza y la profesora hace unas aclaraciones sobre los inconvenientes que tienen con las netbook: *“hay problemas de conectividad”, “problemas con cargadores”, “dos alumnos sin las máquinas, otro la tiene bloqueada”*. *“Esta semana se recuperó una máquina pero hubo que cargar en las mismas nuevamente la carpeta de trabajo porque se había perdido todo, aunque perdimos otra que según la alumna dueña de la pc, tendría problemas en la boca de entrada del cargador”*.

Por estas razones, la profesora comenta que siempre lleva todo grabado en un pendrive, en Word, y se lo pasa a las computadoras de los chicos.

Inicia el tema del día retomando lo trabajado en ocasión anterior sobre el origen del Mercosur donde analizaron un texto adaptado del libro *Geografía El mundo y América Latina*. Autores García, Troncoso. Insúa y Alvarez Celis. Ed Puerto de Palos. El objetivo de la lectura es que los alumnos vean los distintos niveles de integración que transitó este Bloque desde que entró en vigencia, los objetivos planteados y los acuerdos de especialización productiva.

Haciendo uso de Foxit Editor subrayaron las ideas principales. Oralmente presentan conclusiones y muestran un análisis correcto del artículo:

Uno recuerda los objetivos: *Disponer la libre circulación de bienes, servicios y factores productivos, establecer un arancel externo Común, coordinar Políticas entre los estados miembros.*

Otro agrega: *El objetivo principal del Mercosur es constituir un espacio económico integrado. Y se conformó así una zona de libre comercio*

Otro tiene en cuenta que este se transformó en una unión aduanera cuando *para proteger la producción regional frente a los productos extranjeros, se creó el arancel externo común para las mercancías compradas a otros países o bloques.*

Una de las alumnas pide leer algo para completar la idea y dice: *Esta unión aduanera no es completa, ya que existen "productos protegidos", como el azúcar y los automóviles, que no circulan libremente y a los cuales se les cobra un impuesto aduanero, debido que constituye la base de algunas industrias o economías regionales.*

Entre alumnos y docente hay un fluido diálogo, una activa participación, donde se los invita a ir relacionando este bloque con la UE (Unión Europea), tema ya trabajado. Para entrar en el tema planificado se presenta un mapa de los Corredores Bioceánicos. Con preguntas la profesora guía la observación y el análisis, focalizando la atención a los que pasan por Santa Fe. *(Porto Alegre- La Serena) (Valparaíso- Buenos Aires).*

En el material presentado esta la definición de ambos tipos de corredores: lo que son longitudinales y los bioceánicos, conceptos que son explicados por la docente, viendo preferentemente los que involucran a la provincia de Santa Fe.

- ✓ *Bioceánico , es decir con frente a ambos océanos, lo que beneficia a los países del este para incorporar sus productos en los mercados asiáticos y a los del oeste porque ven beneficiados su comercio con la salida al atlántico*
- ✓ *Corredores longitudinales o de sentido norte- sur de gran importancia.*

Individualmente los alumnos contestan unas preguntas sobre lo dialogado:

- *¿Cuántos corredores bioceánicos pasan por Santa Fe?. Indica que ciudades unen y por qué rutas transitan.*
- *¿Cuál es el corredor longitudinal que atraviesa nuestra provincia?. Indica ciudades que une y ruta que adquiere importancia*
- *¿Podríamos afirmar que la localidad donde se encuentra nuestra escuela es atravesada por uno de estos corredores longitudinales?.*

Las construcciones metodológicas en Geografía a partir de la implementación del modelo Uno a Uno.

Posteriormente trabajan en conjunto el Caso de la suspensión de Paraguay. Leen una noticia de CNN México del 22 de junio del corriente año, titulada *El Senado de Paraguay destituye al presidente Fernando Lugo*.

Un joven lee en voz alta la noticia y el profesor va interrumpiendo cuando considera necesario hacer aclaraciones.

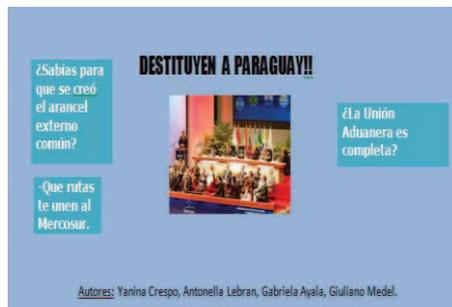
Dialogan sobre las causas, el desalojo de campesinos ocurrido el 15 de junio y cómo las naciones que integran el Mercosur expresaron “*su más enérgica condena a la ruptura del orden democrático acaecido en la República del Paraguay, por no haberse respetado el debido proceso*”.

El artículo periodístico ha sido bien seleccionado por el docente y el análisis se hace de manera profunda.

Luego los alumnos asignan significados a representaciones y dialogan sobre la bandera del Mercosur.

Como actividad grupal final tienen que elaborar la portada de la revista Mercosur. La profesora indica que la misma debe contener: Título – imagen – temas a desarrollar – autores – slogan o frase o enunciado que muestre la importancia del bloque. Esta tarea se pide “*para la clase que viene, ahora solamente hagan un bosquejo en papel*”.

Con posterioridad enviaron estas producciones:



Esta clases apuntaba a presentar la integración física del Mercosur, con eje fundamental en corredores bioceánicos y longitudinales. El planteo y el material seleccionado fueron correctos.

Los alumnos se mostraron interesados y jugando un papel activo.

La propuesta que realiza el docente es un gran avance en relación al paradigma tradicional, las temáticas abordadas así lo demuestran. Si bien hay algunas permanencias, combina conceptos y problemas lo que muestra un claro enfoque disciplinar socio crítico. Hay innovación en lo conceptual.

El profesor actúa en todo momento como orientador, guía y en todo el desarrollo de la clase habilita el diálogo, promoviendo el desarrollo de habilidades argumentativas.

Recursos tecnológicos utilizados:

La tecnología es soporte para la presentación de la información. En algunos momentos solo se usa para transmitir información.

- ✓ Netbook
- Pantalla
- ✓ Cañón
- ✓ PenDrive

Profesor MT. Tema: El acuífero Guaraní.

Curso: 3° año

Tema desarrollado según planificación:

El tema es un estudio de caso correspondiente a la unidad 2 que contempla el tratado de la estructura agraria, el desigual aprovechamiento y uso del suelo rural, el ingreso de América Latina a la economía mundial, la división Internacional del Trabajo, la dualidad de la estructura agraria latinoamericana y uniformidad de la estructura agraria anglosajona. Para finalizar con Argentina en modelo agroexportador. Argentina organizada a partir de la estructura agropecuaria pampeana.

No se encuentra la relación entre los contenidos planteados y el estudio de caso.

Desarrollo de la clase:

La clase se inicia con una charla sobre temas dados con anterioridad sobre la importancia del agua en el siglo XXI. Localizan el acuífero y dialogan sobre la Triple Frontera, buscan intereses comunes entre los países, como negocios, paisajes, agua (no hay mapa en el curso para localizar por ejemplo conceptos como delta, punto tripartito, países nombrados).

Cuando se nombra el concepto delta, uno de los alumnos pregunta sobre su significado pero “se deja pasar la cuestión” y no se aclara el concepto.

Se proyectan luego dos videos en la pc de la profesora *por problemas de conectividad*: uno llamado *El acuífero Guaraní. La reserva de agua más grande del mundo*²⁸. Es un film con datos sobre el mismo y donde se aborda el problema de la compra de tierra por parte de grandes inversionistas.

El segundo llamado *Acuífero guaraní. Última parte*²⁹, se refiere a uno de los grandes inversionistas, el grupo Tomquist, comprador de tierras inicialmente en el Delta del Paraná.

Ambos videos son proyectados con el objetivo de ir charlando sobre los puntos principales que aparecen, la docente va preguntando y los alumnos van respondiendo en base a lo que observan.

²⁸ Disponible en: <http://www.youtube.com/watch?v=JgIkpkI43Ac>

²⁹ Disponible en: <http://www.youtube.com/watch?v=93LK5EWCDfS>

A continuación se propone armar una red de conceptos con CMaps Tool teniendo como base la información aportada por los videos. La palabra central debe ser *Oro blanco*.

Con la profesora van organizando los datos en el pizarrón, ella pregunta y los jóvenes brindan información, “*luego lo harán en sus computadoras*”. Queda un cuadro síntesis muy completo, no una red conceptual.

Falta un trabajo más profundo sobre lo básico y elemental del tema: los conceptos claves de la temática abordada, como acuífero, delta. Tampoco se hace uso de mapas, salvo el que aparece en el video, no se usa guías de observación del video, o bien una orientación del docente a fin de que las alumnas sepan lo que van a ver.

No se encuentra la relación entre los contenidos planteados en la unidad 2, sobre el espacio agrario, y el estudio de caso. En ningún momento de la clase se relaciona el tema con los temas de la unidad. Sabemos que la extracción de agua subterránea tiene como destino la agricultura en primer lugar, y este acuífero se asienta bajo ricas áreas productivas, una de ellas la región Pampeana.

Recursos tecnológicos utilizados

- ✓ Netbook
- ✓ Videos de YouTube.

Los videos fueron bien seleccionados para trabajar el tema Acuífero, pero trabajados solo como información, no son planteados como estrategia para entender el complejo proceso, los actores y las intenciones que entran en juego.

Profesor T.

Tema: Espacios agropecuarios. Tipos de agricultura.

Curso: 4º año.

Tema desarrollado según planificación: Tipos de agricultura: agricultura de secano, de regadío, agricultura de subsistencia, de plantación, cinturones agrícolas de Estados Unidos, agricultura itinerante. Destino de la producción.

Desarrollo de la clase:

La clase comienza retomando el módulo anterior: pampa y extrapampa. Hace uso del material del sitio elaborado por la docente para tal fin. Este sitio es luego analizado en la PARTE 5, capítulo XII, página 203.

Lleva todo grabado en un pendrive por problemas de conectividad. Como actividad de recuperación de conocimientos previos se hace observación de imágenes de los espacios agrarios del mundo (selva amazónica, región pampeana, agricultura en África, plantaciones de arroz en China, plantaciones en Ecuador).

Entre todos dialogan sobre las actividades que observan en cada fotografía. Las localizan, observan guiados por el docente, las características naturales que poseen los distintos ambientes y el grado de tecnificación que se puede apreciar en cada espacio.

Usar riego es una actividad donde se usa tecnología, dice un alumno. Y otro agrega: el riego es más de la zona extrapampeana, la zona pampeana casi no lo necesita salvo situaciones muy especiales.

Los alumnos en la charla van comentando sobre las actividades agrarias de la zona, haciendo continuamente relación con el “espacio vivido”, y con las actividades que para ellos son muy cercanas.

A continuación, entre todos, construyen el concepto de sistema agropecuario:

Es la agricultura y la ganadería, afirma un chico, al que otro suma que son actividades primarias, pero no todas, pues la minería es también actividad primaria, pero no es agropecuaria.

En base a lo observado en las imágenes van diciendo, y la profesora anotando en el pizarrón, los elementos que conforman este sistema.

Las parcelas de tierra

La tecnología

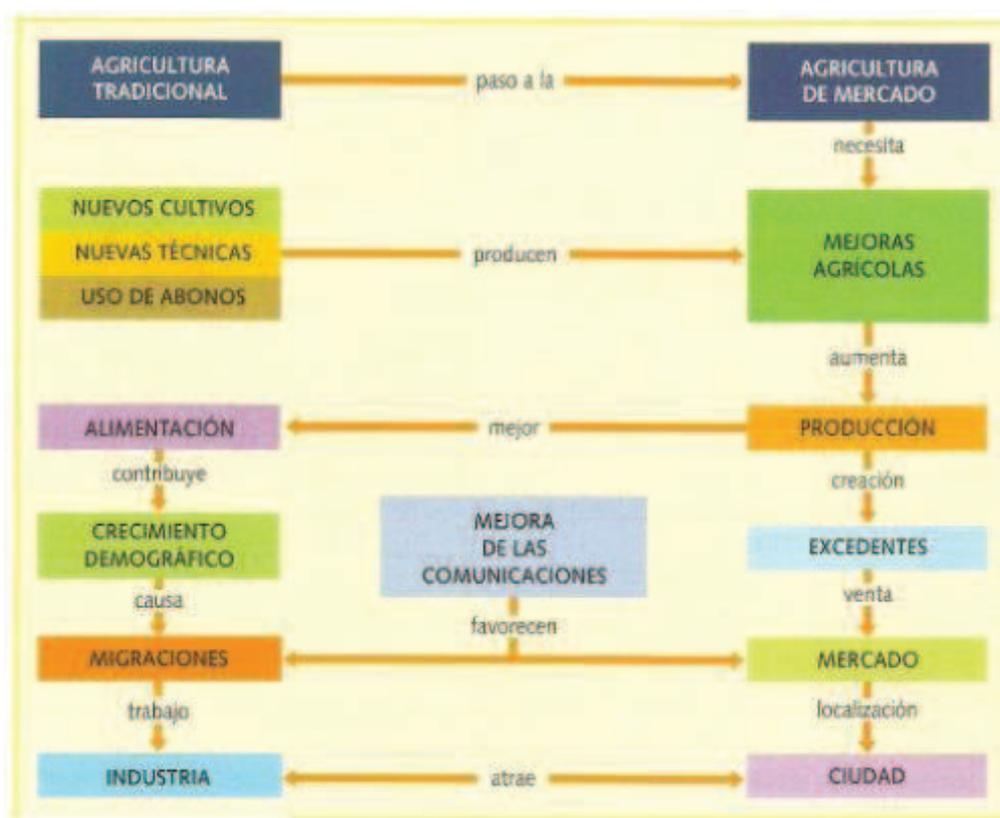
Los distintos uso del suelo

Las construcciones metodológicas en Geografía a partir de la implementación del modelo Uno a Uno.

El docente aclara que hay elementos visibles y elementos invisibles en todo paisaje agrario, como por ejemplo *el destino de la producción* y *el régimen o propiedad de la tierra*. Esta observación es planteada por el docente no como pregunta sino transmitiendo la información.

Observan luego un corto video³⁰ sobre *El paisaje agrario y sus elementos. Los sistemas de cultivo*, que les permite conceptualizar sobre los distintos tipos de agricultura, uso intensivo o extensivo, la rotación de cultivos, etc.

Analizan un esquema a fin de ver las diferencias entre agricultura tradicional y agricultura de mercado, y van aportando como *en la zona la que predomina es la segunda, aunque el fuerte es la ganadería*.

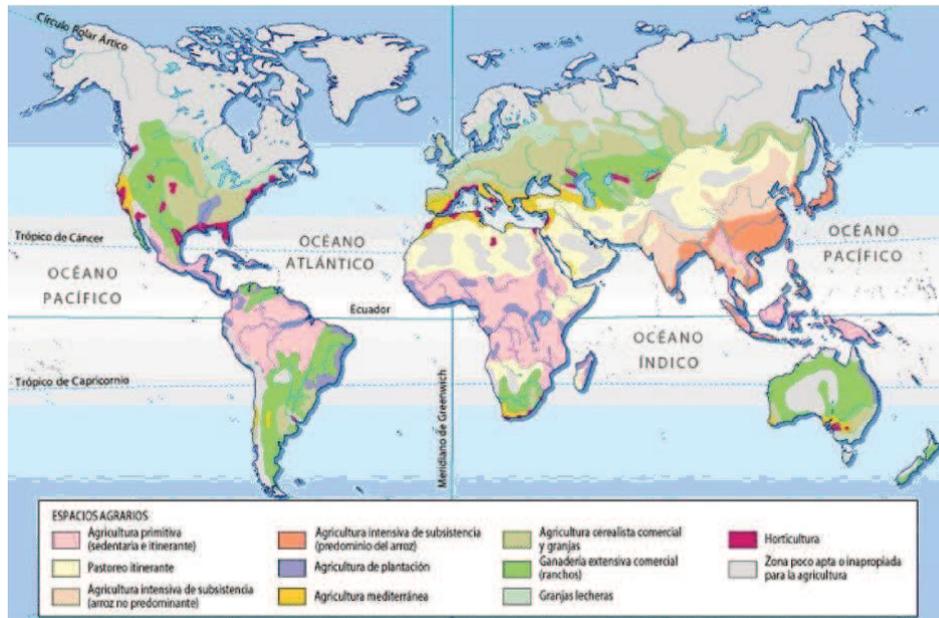


FUENTE: Esquema que aparece en el sitio.

Luego trabajan con un mapa planisferio sobre los distintos espacios agrarios en el mundo. En este momento tratan de localizar las imágenes del principio en el lugar correspondiente.

³⁰ Video de YouTube <https://www.youtube.com/watch?v=BZ6sMrZM6Ko>

Las construcciones metodológicas en Geografía a partir de la implementación del modelo Uno a Uno.



FUENTE: Mapa que aparece en el sitio.

El docente les pide a los alumnos que charlen con los Ingenieros Agrónomos de la escuela sobre los temas trabajados en la clase.

La presentación de los temas jugó con las distintas escalas, siempre valorando y explicando lo local.

Recursos tecnológicos utilizados:

Es una clase donde se ve la tecnología integrada a las necesidades curriculares y pedagógicas. En todo momento las mismas colaboraron a la construcción del conocimiento y a las decisiones pedagógicas. Se usaron:

- ✓ Netbook
- ✓ Videos de YouTube
- ✓ PenDrive.
- ✓ Sitio Web elaborado por el docente.

9.3. Uso de la tecnología y generación de materiales.

9.3.1. En las encuestas y entrevistas.

La relación con la tecnología no es pareja para los participantes de esta investigación y eso se puede leer en las respuestas a la pregunta 1 de la encuesta:

Intentando conocerla para incorporarla a mis prácticas. (ED1)

Buena. Trato de realizar cursos para aprender e incorporarla en mis clases. (ED8)(ED3)(ED4)

Mi relación con las tecnologías es constante y fluida. Utilizo permanentemente el celular para comunicarme y también mi netbook particular para entrar en redes sociales y hacer trabajos vinculados con mi profesión. (ED2)

Es un aprendizaje permanente, difícil, pero necesario. Además constituye un desafío implementar las nuevas tecnologías en medio de las limitaciones de una práctica con obstáculos para su aplicación y con nuestra escasa formación general. (ED5)

Todos los que usan tecnologías coinciden en que recibieron capacitación de las propuestas por el ministerio y dos (ED1-ED5) agregan, por capacitación propia. Ninguno incluye que fuera capacitado cuando estudiaba en el profesorado, siendo que uno de los encuestados se recibió hace muy poco tiempo.

Ante la pregunta de si las incorpora en las planificaciones cuatro contestan que sí, uno que no y uno dice muy pocas veces.

Dicen usarla por las siguientes razones:

Porque están presentes en todas partes y forman parte de la cotidianeidad de nuestros alumnos. Considero que en nuestro rol como formadores demanda la tarea de transmitir y enseñar cómo utilizarlas de manera educativa (ED2)

Es una manera de adecuarme a las exigencias del mundo actual, además los alumnos presentan interés por aprender nuevos programas, por trabajar con las netbook y poder realizar los trabajos tanto en el área de Geografía como en el de Espacio y sociedad. (ED8)

Y en otra fundamenta que *no las usa por falta de medios apropiados como falta de conectividad, computadoras en mal estado y escasa capacitación. (ED5)*

En las respuestas a la pregunta 4 sobre los propósitos con que se usan, encontramos los siguientes resultados:

Cuadro 9.3. Propósitos en el uso de las TIC

PROPÓSITOS	ENCUESTA								
	ED1	ED2	ED3	ED4	ED5	ED6	ED7	ED8	ED9
Disparador			X	X	X			X	X
Dinamizador	X	X	X	X	X			X	X
Para sintetizar	X	X						X	
Para iniciar debates									
Para evaluar	X								

La mayoría de los docentes la usan para dinamizar las clases, otros para motivar, pero no se tienen en cuenta para evaluar, ni para generar debates.

Las estrategias usadas para incorporarlas a las clases (pregunta 7) se presentan en dos de las encuestas, confundiendo recursos con estrategias.

Nombran *sitios de Google, videos de movie maker, libros de Wikipedia, páginas web, redes sociales*. (ED1), *programas como google maps, mapotecas, enciclopedias*. (ED2)

Entre las estrategias, algunas se parecen más a objetivos, podemos leer:

- *Para ampliar estudio sobre una temática*. (ED2) (
- *Otro agrega para contar con datos actualizados, mirar películas que resuman lo analizado en forma teórica, uso de videos cortos explicativos*. (ED3)
- *Para búsqueda y selección de información, estadísticas, imágenes. Interpretación y utilización de mapas digitales. Proyección de videos. Construcción de mapas conceptuales. Proyección de power point*. (ED5)

Las construcciones metodológicas en Geografía a partir de la implementación del modelo Uno a Uno.

- *Trabajamos con sitios, hacemos power point para exponer los trabajos, trabajamos con textos realizando mapas con cmap, buscamos información, imágenes, los alumnos bajan videos relacionados con el tema y lo analizamos, por ejemplo las placas tectónicas, tipos de relieve, procesos endógenos.(ED8)*

La mayoría coincide que la usa para buscar información, pero ninguno aclara de qué manera, si es una búsqueda orientada o si es guiada por el docente como se hace por ejemplo en las WebQuest.

Coinciden también en la construcción de mapas conceptuales, en la elaboración de presentaciones electrónicas y la proyección de videos para complementar los temas.

No aparece su uso como estrategia para resolución de problemas, para el trabajo asincrónico, ni para el colaborativo.

En relación a la generación de materiales.

Varias son las herramientas que nos permiten ver y saber sobre la producción de nuevos materiales:

- Las encuestas a docentes
- Las entrevistas a Formadores Disciplinarios y a RTIC.
- Las observaciones de clases
- En grupo de discusión.

Las **encuestas**. La pregunta 10 de la encuesta busca averiguar los tipos de materiales que los docentes han generado haciendo uso de las tic.

Los datos aportados se pueden jerarquizar de acuerdo a la cantidad de veces que fueron nombrados:

1. En primer lugar la construcción de sitios Web (ED1-ED3-ED8), la elaboración de documentos en Word (ED2- ED3-ED5) y videos realizados por los alumnos. (ED3-ED5- ED8)

Las construcciones metodológicas en Geografía a partir de la implementación del modelo Uno a Uno.

2. En segundo puesto la construcción de mapas digitales (ED2- ED5), el uso de google drive para armar documentos compartidos (ED3- ED8) y la elaboración de mapas conceptuales (ED5- ED8)
3. Solo un encuestado nombra la elaboración de Power Point (ED5)

En las **observaciones de clases** realizadas se puede ver que tres de los cuatro docentes, trabajaron en sus clases con material de los sitios creados para trabajar con Internet. Por problemas de conectividad, todos lo hicieron usando cañón, pantalla y pendrive con el material grabado en él.

De las **entrevistas a Rtic y a Formadores disciplinares** aparecen producciones concretas de los docentes involucrados en la investigación. Teniendo en cuenta la riqueza de los datos se las incluye, clasifican por docente y analizan en el capítulo X Reservorio de experiencias.

Docente AG

- SITIO WEB. Envejecimiento de la población. Analizado en página 225 con el número 12.3.4.9.
- BLOG: Estudiemos Geografía³¹. Tiene vínculos sobre El tiempo de Santa Fe y a distintas producciones realizadas por alumnos sobre: Xenofobia, Refugiados, La mujer y el trabajo y Las desigualdades sociales.
- BLOG: se llama estudiogeo³² y tiene trabajos de estudiantes.
- FACEBOOK³³ para trabajar con los jóvenes.
- STOP MOTION³⁴ Producción final del tema Globalización. Se encuentra disponible en el sitio de Educ.ar³⁵:

Docente CS:

- SITIO WEB. El agua como recurso vital. Se analiza en página 175 con el número 12.3.2.7.
- SECUENCIAS DIDACTICAS: Una llamada Ruta Nacional N° 11 columna vertebral de una gran región humana. Se analiza en página 234 con el número 12.3.6.2.

³¹ Disponible en: <http://estudiemosgeografia.blogspot.com.ar/>

³² Disponible en: <http://estudiogeo.jimdo.com/>

³³ Disponible en: https://www.facebook.com/analia.geografia?ref=tn_tnmn

³⁴ **STOP MOTION:** es una técnica de animación que consiste en aparentar el movimiento de objetos estáticos capturando fotografías.

³⁵ Disponible en: <http://www.educ.ar/contenidos/ver?contenido=1299>

Las construcciones metodológicas en Geografía a partir de la implementación del modelo Uno a Uno.

La otra sobre Segregación residencial y nuevas centralidades. Se analiza en página 218 con el número 12.3.4.5.

- PRODUCCIÓN SEGUNDO TRAYECTO DISCIPLINAR sobre Bloques económicos del mundo. Se analiza en página 182 con el número 12.3.3.3.

Docente MT:

- SECUENCIAS DIDACTICAS: en colaboración con la docente CS, Una llamada Ruta Nacional N° 11 columna vertebral de una gran región humana. Se analiza en página 234 con el número 12.3.6.2.

Docente T:

- SITIOS WEB, uno titulado Naturaleza y sociedad analizado en página 161 con el número 12.3.1.3. y el otro Espacios Agropecuarios se encuentra en página 201 con el número 12.3.3.12.

9.3.2. En los grupos de discusión

En esta instancia, además de los nombrados anteriormente aparecen otros materiales generados como por ejemplo producciones haciendo uso de diferentes plataformas y programas:

- Prezi(T)
- GeoWest (AG)
- *Recomiendo el programa eXelerning* (T)
- *Para generar nubes de palabras, poster* (CS)

9.3.3. Clases enriquecidas con tecnologías

En las encuestas y en los grupos de discusión se marcaron las diferencias entre una clase tradicional y una enriquecida con tecnología. Los resultados de ambas herramientas permiten construir el cuadro que aparece a continuación. Entre paréntesis se hace uso de la nomenclatura según sea el dato de la encuesta o las palabras del docente en la charla.

Cuadro 9.4. Clases Tradicionales y Clases enriquecidas con tecnología.

TRADICIONAL	ENRIQUECIDA
<ul style="list-style-type: none"> • La ubicación en el aula es la tradicional (ED3) • La comunicación es en una sola dirección (ED3) • Docente conductista(ED3) • Trabajo más monótono(ED3) • Clase tradicional es estática (ED3), rígida (CS) 	<ul style="list-style-type: none"> • La ubicación en el salón de clases es libre y permite una comunicación multidireccional donde todos interactúan(ED3) • Docente coordinador(ED3) • Trabajo más dinámico y atrapante(ED3) motivador (ED2 y ED9) (T) • Interactivo. Se hace uso de imagen y sonido lo que permite poner en acción los sentidos(ED3) al aplicar tecnología se incorpora dinamismo, movimiento, color que atraen la atención de los alumnos (nativos digitales) • Promueve el mayor entendimiento de los temas (ED8) • Despierta entusiasmo hasta en los alumnos más apáticos. (ED3) <i>Las clases con uso de tecnología generan más participación de los alumnos.(ED1)</i> • Nos acerca a los adultos al mundo de los adolescentes. (ED3) • Se trabaja de manera colaborativa. (ED3) • Se logran mejores resultados (ED8) (CS) (T) • Se rompe con las estructuras rígidas y preestablecidas. el alumno es protagonista. el aula se convierte en un espacio colaborativo y cooperativo. (CS)

Muy interesante lo que escribió uno de los docentes *En Geografía, posibilitan palpar la realidad a través de videos, imágenes, sitios y programas como el Google Maps.*

Agrega luego creo que las TIC por el momento son concebidas como un elemento complementario dentro del trabajo áulico, dominado por prácticas tradicionales. (ED2)

En el grupo de discusión, otro docente confirma esta afirmación cuando dice que una clase enriquecidas con Tic *es mucho más dinámica y atractiva para el alumno, que una clase tradicional, pero para dar ciertos temas es necesario las clases tradicionales.* (T)

9.4. Cambios y continuidades en los modelos pedagógicos.

Teniendo en cuenta que el análisis de las planificaciones, de las observaciones de clases y de los materiales ya son realizados en el capítulo IX, en este apartado se incorporan cuadros donde se sintetizan los resultados de planificaciones y observaciones de clases. En el

Las construcciones metodológicas en Geografía a partir de la implementación del modelo Uno a Uno.

capítulo XII, en la síntesis de las experiencias se agrega lo que sucede con respecto a los materiales generados para Geografía.

9.4.1. Modelos que subyacen en las planificaciones.

Los datos que surgen de las **planificaciones** se resumen en el siguiente cuadro, atendiendo a los criterios seleccionados para tal fin.

Las construcciones metodológicas en Geografía a partir de la implementación del modelo Uno a Uno.

Cuadro 9.5. Enseñanza tradicional y enseñanza problematizadora en Planificaciones

Categoría	Indicadores	Planificaciones			
		AG	CS	MT	T
En relación a la enseñanza tradicional	Planteada de manera descriptiva, inventarista, naturalista.				
	No se jerarquizan los contenidos.			X	
	Los temas aparecen sin conexión			X	
	Propone actividades que apuntan a la memorización de datos				
En relación a la enseñanza problematizadora	Planteada de manera problematizadora.	X	X	X	X
	Selección, jerarquización adecuada de los contenidos	X	X		X
	Interacción entre los temas abordados.	X	X		X
	Propone renovación de los contenidos.	X	X	X	
	Propone actividades novedosas e innovadoras	X	X	X	X

9.4.2. Modelos pedagógicos en las clases.

De las **observaciones** surgen datos que nos permiten construir el cuadro siguiente:

Cuadro 9.6. Enseñanza tradicional y enseñanza innovadora en las prácticas docentes

Categoría	Indicadores	Observaciones			
		AG	CS	MT	T
En relación a la enseñanza tradicional	Planteada de manera descriptiva, inventarista, naturalista.				
	No se jerarquizan los contenidos.				
	Los temas aparecen sin conexión			X	
	Propone actividades que apuntan a la memorización de datos	X		X	
En relación a la enseñanza problematizadora	Planteada de manera problematizadora.	X	X	X	X
	Selección, jerarquización adecuada de los contenidos	X	X	X	X
	Interacción entre los temas abordados.	X	X		X
	Propone renovación de los contenidos.	X	X		
	Propone actividades novedosas e innovadoras.		X		X

9.5. Conclusiones parciales.

A partir del análisis de las encuestas planificaciones y de las clases observadas es posible arribar a las siguientes ideas:

- Con respecto a la **formación y actualización** todos coinciden que lo hacen a través de cursos ministeriales. Independientemente de los años de antigüedad que no fueron formados en su preparación inicial para usar tecnología.
- Encontramos entre los **temas**, muchos que son muy actuales como bloques económicos, empresas multinacionales, transnacionalización, circuitos productivos, globalización, lo que muestra un alejamiento de los planteos tradicionales, puesto que tampoco aparece la clásica Geografía Física.
- En dos, de los cuatro casos donde se analizaron las planificaciones, costó arribar a una conclusión sobre su **posicionamiento** de manera explícita, pues no había fundamentación, en otra no existían los objetivos y la otra no plantea ni metodología ni actividades.
- **Innovación:** En planificaciones y clases observadas, se detecta innovación pedagógica, pero no todas las innovaciones coinciden y vemos dos tipos de modalidades, los que tienen ideas y cambian desde los temas, la forma de trabajarlos y la inclusión de las tecnologías, y por otro lado los que incorporan tecnología, pero terminan haciendo lo mismo que antes. Existen permanencias, pero también en otros hay innovación conceptual.
- Se privilegian las **actividades** grupales, la resolución de consignas y la presentación de trabajos. Hacen uso de la cartografía digital cuando nombran Google Earth y Google Maps. Coinciden también en la construcción de mapas conceptuales, en la elaboración de presentaciones electrónicas y la proyección de videos para complementar los temas.

Las construcciones metodológicas en Geografía a partir de la implementación del modelo Uno a Uno.

- La **evaluación** es otra de las aristas que pueden permitir ver el posicionamiento docente. Planifican evaluaciones procesuales o formativas lo que demuestra un modelo de enseñanza que no contempla la transmisión verbal sino la búsqueda y la investigación del alumno, aunque cuando nombran los criterios a tener en cuenta en la evaluación se privilegia la transmisión de los resultados, la reproducción de la información más que en el desarrollo del pensamiento crítico.
- En cuanto a la **función del docente**, en todos los casos actuando como orientador, mediador y guía
- De los cuatro docentes, solo dos **incorporan las Tic** en la planificación, los otros, aunque la trabajan y eso se pudo observar en las clases, no lo tienen en cuenta en el momento de construir el plan anual.
- Las **estrategias** (retomando la aclaración realizada antes que se las confunde y se usa como sinónimo de herramienta o recurso) la generalidad de los docentes usa las tecnologías para recopilar información y consulta. La mayoría ha construido sitios web con propósitos y temáticas específicas para trabajar con los alumnos. Otra de las estrategias más usadas es la búsqueda de información por parte de los jóvenes para luego presentar a sus compañeros con una presentación electrónica. No aparece dicho su uso como estrategia para resolución de problemas, para el trabajo asincrónico, ni para el colaborativo.
- La mayoría de los docentes usa la tecnología para dinamizar las clase, otros para motivar, pero no se tienen en cuenta para evaluar, ni para generar debate. Esto hace pensar que la ven y aprecian por su atractivo más que por las posibilidades pedagógicas.
- Por problemas de conectividad, todos tenían al momento de dar su clase, un plan B, trabajaron usando las computadoras personales, cañón y pendrive con el material grabado en él

Capítulo X. Distintos rutas, distintos escenarios y los semáforos que alertan.

*Somos el borrador de un texto que nunca será pasado en limpio.
Con palabras tachadas, repetidas, mal escritas y hasta con faltas de ortografía.
Con palabras que esperan, como todas las palabras esperan,
pero aquí abandonadas, doblemente abandonadas entre márgenes prolijos y yertos.
Bastaría, sin embargo, que este tosco borrador fuera leído una sola vez en voz alta,
para que ya no esperásemos más ningún texto definitivo.*

En "Poesía vertical" de Robert Juarroz

10.1. Introducción

En esta sección, a fin de dar a conocer contextos y situaciones que permiten ilustrar las distintas modalidades de enseñanza, se hace uso de la “narrativa” describiendo algunos “escenarios” e “instalando semáforos en el camino”, para explicar y entender distintos fenómenos educativos y dar cuenta de los múltiples espacios de significación y entramados que se construyen en él.

La categoría “narrativa” es tomada en el sentido dado por Edith Litwin (2008), es decir como una manera de conocer, pero también de organizar y comunicar experiencias., en este caso, para contar lo que los docentes manifiestan en el grupo focal y en las encuestas. Cuentan historias sobre sus prácticas, plantean sus dudas, sus certezas, también las dificultades que encuentran y las estrategias que elaboran para obtener ciertos aprendizajes y logros escolares.

Edith Litwin escribe “*los relatos de los docentes como interpretaciones del mundo se constituyen en interpretaciones pedagógicas que producen textos pedagógicos*”. (Edith Litwin: 2008 pág 77). Y en la misma línea, Gloria Edelstein afirma en base al análisis de obras sobre la temática

La narración de la propia experiencia en prácticas pedagógicas favorece la reflexión y deliberación y, sobre esta base, la socialización y significación colectiva de las narraciones se constituye en fuente de información privilegiada sobre aquello que efectivamente se hace, enseña y aprende en las instituciones formadoras y, por tanto una fía ineludible para su comprensión. (2011: 78)

Por otro lado se tiene en cuenta que los escenarios son construcciones teóricas que se usan para una mejor comprensión de los datos. No es un proceso de categorización ni de triangulación de datos. Ya Edith Litwin (2008) utiliza la modalidad de *escenario* para analizar diferentes situaciones acerca de la enseñanza y el aprendizaje. En esta instancia tomaremos los escenarios propuestos por Mariana Maggio en su obra *Enriquecer la enseñanza. Los ambientes con alta disposición tecnológica como oportunidad* (2012); considerando que ellos permiten mostrar las distintas situaciones en las aulas.

Pero también, como afirma María Guadalupe Moreno Bayardo (1990), podemos hacer un análisis de las prácticas, objetivarlas y volverlas a pensar, comparándolas con los semáforos colocados a lo largo de un camino, ellos nos indican si podemos confiadamente seguir adelante (luz verde), si debemos recorrer con precaución (luz amarilla) o si definitivamente es necesario parar para revisar. (luz roja)

10.2. Como en el teatro: distintos escenarios.

En esta investigación surgieron actores, roles y distintas escenas con problemas, nudos, conflictos.

Se conformaron escenarios distintos. Algunos docentes moviéndose en un **escenario incipiente** haciendo un uso modesto de la tecnología. No es tecnofobia, solo es usar sencillamente las TIC. Solo se atreven a buscar información en la red o bajar videos.

Otros juntan valentía y se atreven a incluirlas de manera más compleja y nos permiten ver la obra en un **escenario enriquecido**.

Una docente nos invita a este desafío y dice *hay que juntar coraje y a pesar del miedo intentar, participar en cursos y usarlas, usarlas, usarlas pues en la marcha se aprende.* (MT)

Pero además tienen claro que uno puede dotar a los jóvenes de “*nuevos ojos*”, se puede *incorporar la tecnología para enriquecer el conocimiento.*

Muchos se atreven y lo cuentan:

Las construcciones metodológicas en Geografía a partir de la implementación del modelo Uno a Uno.

La usé principalmente en 3º año en la asignatura Geografía Mundial, donde los alumnos están más dispuestos, manejan ampliamente las tics y demandan su aplicación áulica. Se concretaron maravillosos power que mostraban las características salientes de la UE, portadas de diarios web destacando la actualidad en el Mercosur, se analizaron numerosos link sobre muros del mundo actual,

Se trabajó un movimaker bajado de youtube videos sobre globalización, modelo neoliberal. Se analizó el modelo fordista desde un video de youtube, etc (CS)

Otro docente, refiriéndose a los sitios web que se pueden organizar para los alumnos, afirma:

Es muy positivo el diseño y organización de Sitios Google con numerosas actividades aplicando las nuevas tecnologías a la Geografía. Por ejemplo en Tercer año, se incorpora la “lectura de imágenes” y, su gran valor en el presente en Geografía, ya que esta disciplina sufre un proceso de renovación metodológica y didáctica que está cambiando las formas en las que el profesor debe abordar su trabajo en el aula. Sabemos que esta ciencia experimenta en la actualidad cambios para poder adaptarse a la nueva sociedad del conocimiento y estos se reflejan tanto en la forma como los estudiantes aprenden el espacio geográfico como en los planteamientos didácticos y científicos actualizados que se requieren. Una consideración que debemos tener en cuenta en el proceso de cambio metodológico por el que pasa la didáctica de esta ciencia en la Educación Secundaria, es el hecho de que en la enseñanza de la Geografía se debe hacer un uso cada vez más frecuente de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación. En estos Sitios, se aplican numerosas herramientas para crear y usar materiales educativos geográficos con Tics. (EC)

Resultan así verdaderas clases enriquecidas, como la experiencia que continúa contando el profesor:

La propuesta fue llevar a los alumnos de un primer año a la sala de informática para hacer uso de las computadoras (no se podían usar adecuadamente las netbook porque no había servicio de internet en las aulas).

Las construcciones metodológicas en Geografía a partir de la implementación del modelo Uno a Uno.

Se formaron grupos de 2 o 3 alumnos por computadoras y comenzamos a trabajar con una guía de consignas que tenían en la carpeta. La actividad trataba sobre la localización geográfica y conceptualización de ambientes naturales en América.

Primero los alumnos debieron localizar el ambiente que eligieron (cada grupo optaba por un ambiente) utilizando el programa Google Maps. La localización consistía en utilizar herramientas para marcar el contorno de la región americana donde se encuentra el ambiente y luego sombrearla de un color.

Segundo, debían buscar información o características para definir el ambiente y fotos o imágenes para enriquecer la muestra en diivee internet. Luego procedieron a añadir esta información e imágenes en la región sombreada a través de un marcador de posición.

Por último, una vez concluida la actividad, los grupos de alumnos compartieron sus trabajos con el profesor para ser corregidos a través de la opción enlazar.

El propósito de esta actividad fue dinamizar el tema abordado a través de instrumentos que permitan crear en los alumnos una especie de acercamiento con la realidad, y conseguir que eso que les parece tan abstracto en los libros adquiriera un verdadero sentido para su formación cultural. (EC)

Riqueza en las propuestas por un lado, fuertes **paradojas** por el otro.

Por una parte, existe una amplitud de tecnologías como no había ocurrido en momentos históricos anteriores, y por otra nos encontramos que la práctica de la enseñanza muchos docentes se siguen apoyando en los textos, pero ahora leyendo en la pc. Hacen lo mismo que antes pero usando tecnología. Esta situación desafía el sentido común y tiene en sí misma una contradicción lógica.

Pero la más terrible situación paradójica es, ofrecimiento de máquinas, sin acceso a Internet o con máquinas bloqueadas. Esa situación la escuchamos, la vimos, la leímos, por algo los docentes observados siempre tenían un plan B, y contando con las netbook del Programa no tenían conexión y llevaban grabado el material en un pendrive.

Pero qué perversos podemos ser si consideramos que por el solo hecho de tener tecnología ya somos mejores. Si creemos que la tecnología prima sobre el resto y es ella la que define la impronta pedagógica de la propuesta. No tenemos que participar de este escenario dramático.

Enriquecidas las clases no hay dudas, solo queda preguntarnos si son incluidas de manera efectiva o de forma genuina.

10.3. ¡Alerta! ¡Pare! ¡Avance!

Nada mejor para evaluar la implementación de la tecnología en el aula, es a través de un semáforo, para “escuchar” a los docentes.

Figura 10.1. Semáforo

	<p style="text-align: center;">Alto. Parar. Peligro. Detenerse. No avanzar nuevamente en esa dirección.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Las clases expositivas (CS) (AG)- y las fotocopias. - Volver a las clases tradicionales (T) - “No fue una tarea fácil, varios de ellos tenían en garantía su máquina, bloqueada y demás. Hubo y habrá que sortear varios obstáculos”.
	<p style="text-align: center;">Precaución. Cuidado. Riesgo. Alerta.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Los alumnos se dispersan y hay que repensar continuamente las clases (AG) - No incorporar tecnología sin tener objetivos claros. (EC) - No avanzar sin un plan b (tener en cuenta si hay falta de conectividad) (AG) (CS) - En las clases estar atento, detenerse y repensar como la estoy dando. Tratar de integrar siempre la tecnología a lo conceptual (T). - Repensar las planificaciones anuales, analizar cada tema y buscar la tecnología más adecuada para cada caso (CS)
	<p style="text-align: center;">Adelante. Permitido avanzar.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Capacitarse y aprender a integrar más la tecnología. (MT) - Hay que dejar las clases tradicionales, al aplicar tecnología se incorpora dinamismo, movimiento, color que atraen la atención de los alumnos (nativos digitales) (CS) - El conocimiento informático que tienen algunos alumnos que permiten que colaboren en los salones de clase.(EC) - Mayor facilidad para intercambiar información entre docente- docente o entre docentes- alumnos.(T) - aumenta el trabajo colaborativo (MT)

Capítulo XI. El Programa Conectar Igualdad

11.1. Introducción

En este capítulo se muestran las opiniones, tanto de docentes como de RTIC y Formadores Disciplinarios, con respecto al Programa Conectar Igualdad.

Quizás sea el lugar donde se ha producido más consenso a la hora de enumerar lo positivo y lo negativo del mismo.

11.2. Los aspectos positivos

Todos coinciden en un punto: la posibilidad de poder tener una computadora, cosa que tiempo atrás no era posible.

Aunque uno de los RTIC considera que los “*más apropiados para hablar de este temas son los docentes que están en contacto con los alumnos y pueden visualizar y comprobar su impacto en el aula y en lo educativo*”. (RTIC1), otro afirma:

... desde mi opinión y experiencia, es muy positivo. Durante el transcurso de tiempo que me desempeñé como RTIC, observé como los docentes aprendían cosas mínimas desde mi mirada –pero muy importantes desde las suyas- como por ejemplo abrir su correo personal desde un lugar externo a su hogar-. También comprendieron cómo compaginar videos (este aprendizaje en particular para la mayoría fue como tocar el cielo con las manos pues existía el imaginario que sólo los expertos del cine o la TV podían manejar este tipo de herramienta), armar presentaciones multimediales –a través de Power Point-, crear aulas virtuales, embeber recursos web en sitios web –formularios, videos, infografías, mapas, imágenes en general, actividades multimediales como Educaplay, etc.-, convertir a diferentes formatos de videos, audios e imágenes... entre otros. Por todo ello, y por la gran alegría y superación que puede apreciar en mis docentes a cargo, es que opino que fue muy satisfactorio haber trabajado en dicho programa, a lo largo de cuatro años. Ante ello quisiera terminar diciendo que

Las construcciones metodológicas en Geografía a partir de la implementación del modelo Uno a Uno.

como dice Khalil Gibran, en su obra El Profeta: “la visión de un hombre no cede sus alas a otro hombre”, pero creo yo que hace posible que otro hombre –mi alumno/a-, invente sus propias alas, y ese es mi trabajo “ayudar a crear alas...”
(RTIC2)

En las respuestas aportadas por el RTIC3, agrega:

.... los docentes que participaron han hecho un cambio total en relación con la incorporación de las tics, algunos comenzaron con actitud pesimista, poco convencidos del potencial de su uso, pero al finalizar los LP (Laboratorios Pedagógicos), estaban animados, interesados, y muy predispuestos para trabajar en la creación de material pedagógico virtual. Dieron un giro de 360°, extraordinario. Perdieron el temor a usarlos y se "amigaron" con los recursos espectaculares de las nets de Conectar Igualdad y la infinidad de recursos que existen en la web.

Al analizar los aspectos positivos de este plan, enunciados por los docentes, encontramos que hablan sobre varios aspectos:

Con respecto a los jóvenes estudiantes se valora el plan por la “*posibilidad de que todos los alumnos tengan acceso a las nuevas tecnologías*”. (ED1 y ED2)

“El mayor impacto fue hacerles ver a los jóvenes, que las netbook son es una herramienta para trabajar en las clases, ellos sólo pensaban en jugar y participar en las redes sociales”. (ED1), y en la misma encuesta continua diciendo *“Impactó haciendo que los jóvenes participen más en las propuestas con las máquinas”.*

Refiriéndose a los docentes presenta la oportunidad de *“introducir clases innovadoras por parte de los profesores, vinculadas al uso de las TIC”* y permite el *“fortalecimiento de un nuevo ambiente de trabajo dentro del aula”.* (ED2)

Con respecto a los procesos de enseñanza y de aprendizaje consideran que:

Las construcciones metodológicas en Geografía a partir de la implementación del modelo Uno a Uno.

- *Facilita la concepción colectiva del conocimiento.*(ED1)
- *Permite clases más dinámicas y los alumnos en su mayoría tienen mayor predisposición para realizar las actividades, a través de distintos recursos logramos que los temas se comprendan mejor* (ED8)
- *Dinamiza la metodología de trabajo en el aula.*(ED2)
- *Proporciona un gran abanico de recursos para enriquecer el proceso de aprendizaje (los alumnos ejercitan diversos procesos cognitivos).* (ED2)

Se puede apreciar que la mayoría, más que del Programa, se refieren al uso de las TIC en las propuestas didácticas.

Con respecto a la capacitación brindada en el marco del Programa Conectar Igualdad:

- *La capacitación es en servicio (excepto la capacitación a distancia)* (ED3)
- *En general muy buen acompañamiento por parte de los tutores* (ED3)
- *Motiva a todos aquellos docentes que quieran perfeccionarse en servicio de manera gratuita.* (ED1)
- *Se aprenden nuevas estrategias* (ED5)

Para los docentes recibir una netbook significa un salto cualitativo, igualar derechos, una oportunidad para aprender de otra forma, mayor participación en clases y de trabajo en equipo. Lo que escribe uno de los docentes en la encuesta resume en parte la idea que ronda entre todos los participantes:

El Programa Conectar Igualdad tiene un propósito innovador necesario en esta nueva sociedad, aunque todavía el programa tiene dificultades que resolver. Este programa educativo innovador tuvo un impacto importante, tanto en nuestra metodología de enseñanza como en la forma de asimilación de los contenidos por parte de los alumnos. De alguna manera, se podría decir que puso en discusión nuestra manera de enseñar dándole otra perspectiva más ajustada a la realidad de nuestros alumnos. Nos encontramos ante la necesidad de incorporar el uso de

Las construcciones metodológicas en Geografía a partir de la implementación del modelo Uno a Uno.

las TIC dentro de nuestra propuesta educativa como un elemento enriquecedor que permita trabajar los contenidos desde múltiples canales virtuales. Se debe tomar a las TIC como una fuente amplia de información, pero también debemos utilizarla como un mecanismo que ejercite en el alumno capacidades como la creación, la expresión.), la comunicación, la reflexión, y la apropiación significativa de conocimientos. (ED2)

En otra encuesta encontramos la reflexión siguiente:

Generó grandes expectativas tanto en los alumnos como en los docentes. En los alumnos la ansiedad de contar con una net en algunos casos, la mayoría, era la única posibilidad que tenían de contar con ella, muchos aprovecharon su utilidad y otros por suerte los menos solo la usan para bajar música, chatear, subir comentarios y fotos al mundo (Facebook).

11.3. Los aspectos negativos.

En cuanto a los aspectos críticos, se destacan en general, la falta de conexión a Internet, demoras para reparar las máquinas rotas e imposibilidad de completar los pisos tecnológicos necesarios para poder utilizar esta herramienta en clases, *inconvenientes que se presentan en las instituciones vinculados al deficitario servicio de internet y mantenimiento de los equipos tecnológicos. (ED2)*. Una de las docentes afirma que *no pudo usar el Google Earth y que sus alumnos tienen las pc rotas (ED5)*

Agregan también que *debería haber mayor inversión la continuidad no es pareja ya que las computadoras no las tienen todas las escuelas y alumnos, por lo tanto el Programa no resulta del todo positivo. (ED1)*. Sobre el mismo tema otro docente afirma que *el programa detuvo las entrega de net (en algunas escuelas nunca llegaron). (ED3)*

En los aspectos cotidianos del aula consideran que *no se pueden implementar siempre, pues insumen mucho tiempo de preparación, pero generan mucha participación de los jóvenes. (ED1)*

Pero es muy común escuchar lo que afirma otro docente cuando dice que *en algunos casos generó inconvenientes ya que los alumnos la utilizan sólo para juegos o redes (ED1)* a lo que otro

dice que *hay malestar pues aquellos alumnos que no les interesa la materia ingresan a Facebook o a los jueguitos.* (ED8) por otro lado, en la misma línea *construcción de conductas que tienden al uso constante de estas tecnologías por parte de los alumnos, tanto en la escuela como en sus casas, que pueden acarrear diversas problemáticas.* (ED2)

También encontramos los que temen que se pierda lo tradicional: *detrimiento potencial de hábitos genuinos importantes en la práctica de enseñanza (escritura, pizarrón, lectura de libros, contacto docente-alumno, etc.)* (ED2)

Con respecto al programa de capacitación, *en algunos casos pocos cupos, que se completan enseguida, no todos los docentes tienen servicio de internet domiciliario y en caso de carecer del servicio, se dificulta el aprendizaje* (CS).

11.4. Conclusiones parciales.

Hemos logrado identificar algunas tendencias sobre lo positivo y negativo de la implementación del Programa. Los expertos lo analizaron en el libro que recopila sus voces sobre Conectar Igualdad, cuando refiriéndose a los objetivos consideran en primer lugar que el programa se propone ampliar la base de los derechos de los alumnos y como segundo y más importante objetivo fomentar más y mejores estrategias de enseñanza y de aprendizaje. (tema tratado en el capítulo 5)

Con respecto al primer objetivo, nuestra investigación sugiere que la aplicación de este Programa constituye una respuesta efectiva para la inclusión de todos los alumnos puesto que se ve *con él la posibilidad de que todos los alumnos tengan acceso a las nuevas tecnologías.*

Con respecto al segundo, la mayoría de las opiniones ven el aumento en la participación e interés por parte de los estudiantes. Pero también ven que trabajar con ellas insume más tiempo de preparación de clase. Queda claro que para los entrevistados, *“la tecnología no hace magia”*, como afirma Alejandro Piscitelli, que son los docentes los verdaderos promotores de cambio.

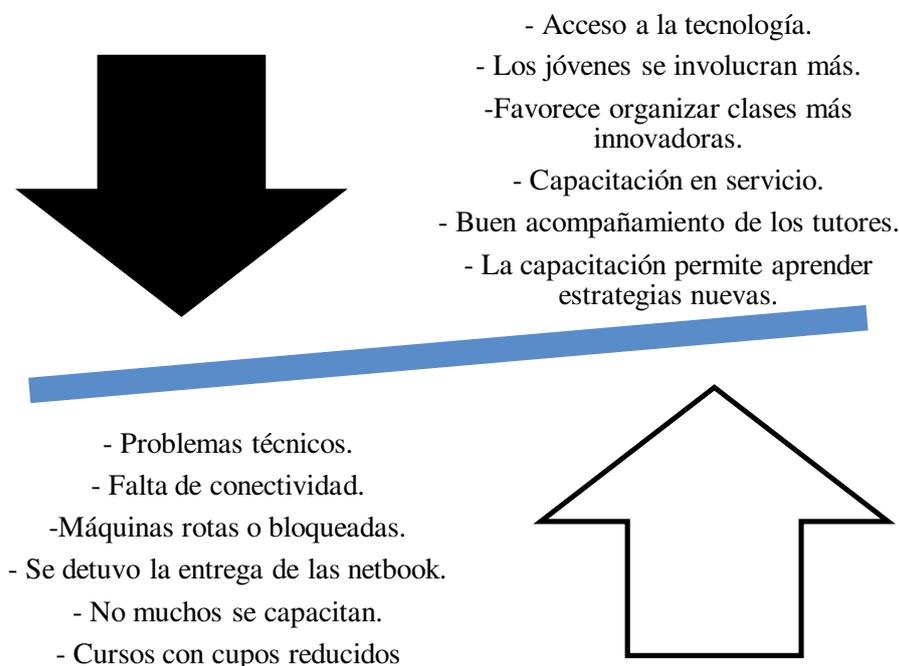
Con respecto a la capacitación ministerial, en general es muy valorada, pero también están los que consideran que hubo fallas en ella, en el sentido de los cupos y las condiciones para hacerlo.

El aspecto que actúa como mayor barrera a la hora de la integración de las tics en el proceso educativo coinciden en lo técnico y no hablan tanto de lo pedagógico, pues que se refieren a la precariedad de la infraestructura, falta de conectividad, maquinas rotas o bloqueadas, problemas con el soporte técnico. Consideran que el plan no es malo, falta más capacitación e implementación de más técnicas.

No debemos solo dicotomizar, buscar las oposiciones, no todo es blanco o negro, positivo o negativo, existe también la gama de grises. Este es un programa que tiene poca trayectoria de vida, hay muchos inconvenientes y muchas cosas susceptibles de mejoras,. pero podemos afirmar que es sumamente positivo el debate que se ha generado en torno al trabajo con las computadoras en el aula, que lleva a planteos sobre los nuevos ambientes de enseñanza, la nueva función del docente y los desafíos que se deben enfrentar.

Todo lo dicho se ve sintetizado esquemáticamente en la “Balanza de Conectar Igualdad”.

Figura 11.1. Balanza de las cosas positivas y negativas.



Las construcciones metodológicas en Geografía a partir de la implementación del modelo Uno a Uno.

PARTE 5

Reservorio de Experiencias

Capítulo XII. Experiencias

*Cuando aludimos al sujeto como “red de experiencias” nos referimos a esta compleja unión entre modos de ver el mundo y modos de actuar sobre él.
Carusso y Dussel. 1996: 43*

12.1. Introducción-

Una de las preguntas planteadas en el trabajo es ¿Qué materiales se generan en las prácticas? Para responderla se presentan en este capítulo producciones y propuestas docentes.

Del análisis de los sitios, de las clases, de las secuencias pedagógicas presentadas por los formadores disciplinares, surgen una variedad de trabajos geográficos que se articulan en torno a los ejes (explicados en el capítulo IX) que actuarán como organizadores de los mismos.

La organización de los contenidos en torno a ejes favorece la articulación lógica y epistemológica de temas que comparten preocupaciones, conceptos y métodos de la disciplina. De manera que al engarzarlos alrededor de áreas temáticas, se intenta englobarlos significativamente. Cada eje puede ser utilizado como hilo conductor o referente de organización de contenidos, en el tratamiento de temas particulares y en el análisis de problemas ya que refiere a problemáticas socioterritoriales particulares y a un conjunto de conceptos explicativos.(FERNANDEZ CASO, M.V. 2007: 28-29)

De las entrevistas surgen muchos ejemplos de propuestas didáctica, tanto RTIC como Formadores disciplinares, citan muestras de trabajos en Geografía, en organización de Sitios Web y en planificación de secuencias didácticas y de clases aplicando el Modelo TPACK.

Se nombran *viajes virtuales, trabajo con datos estadísticos, procesos migratorios, circuitos productivos*, usando distintas herramientas, abordando diferentes temáticas y escalas. Teniendo en cuenta los objetivos de esta investigación y a fin de enriquecer los aportes de la misma, se decide analizar todas estas experiencias.

Estas propuestas no fueron contempladas en el plan de Tesis, pero teniendo en cuenta la riqueza ofrecida, y que ayudan a conseguir los objetivos propuestos, se incorpora esta parte como un capítulo más.

12.2. Distintas propuestas

Hay proposiciones realizadas en el marco de la capacitación docente del Programa Conectar Igualdad del Ministerio de Educación de la Provincia y otras que son resultado de los Laboratorios Pedagógicos. Las primeras, las Secuencias Didácticas (implementadas en el primer tramo del 2011) y las propuestas de la segunda parte de esa capacitación en el año 2012, pero también están los Sitios Web producto fundamental de los Laboratorios Pedagógicos, que como ya vimos en el punto 5.4 del capítulo 5, tuvieron diferentes modalidades pero buscando siempre la construcción de estos lugares.

A continuación se aclara sobre el significado de las producciones realizadas en el marco de la capacitación docente.

12.2.1. Secuencias didácticas.

Las secuencias didácticas pueden pensarse como un sistema de elementos interrelacionados, que dotan de una dirección a los procesos de enseñanza y de aprendizaje. Contenidos interconectados en una estructura progresiva de manera tal que una actividad complementa y amplía la actividad anterior y por la evaluación se proyecta a la siguiente, siempre orientada hacia las capacidades a lograr. Ruta de Acciones a partir de la cual, la docente traza el recorrido pedagógico que deberán transitar sus alumnos junto a él, para construir y reconstruir el propio conocimiento.

Antoni Zabala Vidiella las define como *un conjunto de actividades ordenadas, estructuradas y articuladas para la consecución de unos objetivos educativos* (Zabala Vidiella, 1995).

En la misma línea, Cecilia Bixio (1998) considera que implica seleccionar contenidos y una secuencia de actividades vinculadas entre sí en función del trabajo sobre los mismos, oponiéndose al planteo de actividades desarticuladas, sin continuidad en función de aquello que se quiere

enseñar y centradas en acciones asiladas más que en el acercamiento paulatino a los saberes a ser abordados.

Las secuencias didácticas pueden pensarse tomando como eje los contenidos, las actividades o los objetivos, pero, cualquiera sea el caso, siempre han de estar imbricados estos elementos de modo tal que se sostengan unos sobre otros, y sean coherentes con las reales necesidades de los procesos de enseñanza – aprendizaje.

Diseñar una secuencia didáctica es construir redes más complejas, interrelacionando lo conceptual con lo procedimental y lo actitudinal.

En el primer tramo de Formación Disciplinar (año 2011), la actividad propuesta en la capacitación es la elaboración de una secuencia. Para la realización de las mismas, se presenta la siguiente guía:

A. Conocimientos previos

a) El docente se propone:

Indagar acerca del conocimiento previo de los alumnos con la finalidad de diseñar estrategias y técnicas pertinentes al estado previo de desarrollo del estudiante; y que no sean tan complejas que rebasen su nivel de desarrollo potencial provocando la frustración; ni tan simples que desmeriten la tarea. Es el momento del disparador o situación motivadora.

A continuación hagan una propuesta con TICs (Google Maps y otras) para el aula, referida a los conocimientos previos de los alumnos...

B. Conflicto cognitivo/problematización

a) El docente se propone:

Facilitar información y plantear actividades que permitan a los estudiantes descubrir lo que no saben o las limitaciones de sus conocimientos previos. El estudiante se enfrenta a la nueva información y se crea un desequilibrio, o conflicto cognitivo, que es medular para dar inicio al proceso de aprendizaje. Es el momento de plantear una situación problemática. Es una etapa que también puede generar en los alumnos la conciencia de qué cosas pueden hacer solos y en qué puede ser valiosa la ayuda de otros.

C. Equilibrio y cambio cognitivo

a) El docente se propone:

Brindar nueva información y actividades mediante las cuales los alumnos inicien un proceso de análisis y búsqueda de un nuevo equilibrio cognitivo. Los distintos procesos de equilibrio permiten que se logre una acomodación de la nueva información a las estructuras cognitivas modificándolas radicalmente. La modificación de esas estructuras cognitivas repercute en una percepción distinta del tema; por tanto, en una manera diferente de enfrentarlo y de actuar en él (transferencia). Es la etapa en la que se elaboran las respuestas/soluciones/interpretaciones a la situación problemática planteada en la etapa anterior. Las actividades se orientan especialmente a que los alumnos elaboren una producción/producto por medio del cual se concreta el aprendizaje diseñado.

Si valoramos la importancia del aprendizaje en grupo, la tarea del docente es permitir que los estudiantes comiencen a aprender de sus iguales, que negocien sus significados individuales y, como producto de esa negociación, que el docente identifique el tipo de ayudas que habrá de brindar a cada estudiante y al grupo en general.

La nueva información tiene que cumplir con las características siguientes: debe ser pertinente al nivel de desarrollo de los estudiantes, debe favorecer la solución de los conflictos cognitivos generados, debe “jalar” a los estudiantes al siguiente nivel de desarrollo confrontándolos con nuevos conflictos. Al trabajar con esta nueva información, la tarea del docente es brindar ayudas, armar preguntas que permitan descubrir el contenido, armar “andamiajes” que den lugar a la reestructuración de las percepciones. Las ayudas son para analizar, comprender, sistematizar, usar y presentar la nueva información. Para ello, habría de valerse de distintas técnicas que enfatizen el protagonismo del estudiante.

A continuación hagan una propuesta con TICs (Google Maps y otras) para el aula, referida a concretar el cambio y una nueva estructura cognitiva en los alumnos...

D. Evaluación/metacognición

Si el docente adopta la evaluación como proceso y no sólo como producto, deberá tener presente la evaluación en cada etapa y no sólo como instancia final con la presentación de una producción. Es importante promover la actividad mental y la construcción de nuevas relaciones conceptuales y estimular la autoestima y el autoevaluación. En este sentido, es conveniente que se planteen instancias de evaluación transversales a las etapas, si bien es necesario proponer una actividad final evaluativa para cerrar la secuencia.

La evaluación tiene que promover la reflexión crítica tanto sobre los temas disciplinares como sobre los procedimientos que los alumnos van llevando a cabo para aprender. Cuando existe conciencia del proceso que se siguió para alcanzar la acomodación, se habla de una competencia de reflexividad de la propia acción, cuyo nivel óptimo favorece el desarrollo de la habilidad de control de esta: metacognición.

Otro aspecto importante de la evaluación es que debe apuntar a que las actividades articulen

contenidos procedimentales, conceptuales y actitudinales.

Para alcanzar objetivos de evaluación y autoevaluación, el docente puede proponer actividades específicas, por ejemplo, que los alumnos completen una guía de preguntas o un esquema de autoevaluación, como las rúbricas, también las actividades grupales pueden ser instancias de evaluación.

A continuación hagan una propuesta con TICs (Google Maps y otras) para el aula, referida a instancias de evaluación de procesos y productos finales.

12.2.2. Propuestas Segundo Trayecto Disciplinar.

En la segunda parte de la capacitación disciplinar, se solicita a los docentes la elaboración de una planificación de clase con el objetivo de incorporar este modelo de trabajo para la integración pedagógica de las nuevas tecnologías.

El objetivo de esta instancia es acompañar a los docentes en el diseño de sus clases con TIC, integrando los tres tipos de conocimientos: el disciplinar + el pedagógico + el tecnológico.

El diseño de actividades áulicas con TIC involucra tres ejes de decisiones:

- Decisiones curriculares.
- Decisiones pedagógicas.
- Decisiones tecnológicas.

La proposición de trabajo se encuentra a continuación:

Guía de trabajo

- Cada grupo deberá diseñar una actividad que integre recursos TIC y que apunte a la enseñanza de un contenido de Geografía y al desarrollo de una capacidad cognitiva específica. Luego, se realizarán las actividades diseñadas y se evaluará la puesta en práctica por medio del intercambio.
- Lean con atención las consignas y sugerencias y las preguntas-guía que aparecen.
- Los invitamos a seguir el **Paso a paso** 
- **Planifiquen una propuesta didáctica que pueda llevarse a la práctica en un módulo-clase, que integre conocimiento disciplinar, tecnológico y pedagógico y que sea el resultado de una serie de decisiones consensuadas entre los integrantes del grupo. Utilicen las preguntas como guía para ajustar el diseño.**



Paso 1 Decisiones curriculares

- Definan el **contenido** en relación con el tema asignado. Para ello, deben realizar un recorte y puntualizar una cuestión particular. Tengan en cuenta la capacidad cognitiva asignada.
- Expresen con claridad uno o dos objetivos didácticos que podrían ser logrados por medio de la realización de la actividad.

¿El enfoque y el recorte de contenidos son significativos en relación con los conocimientos previos y los intereses de los alumnos/as?

¿Los objetivos indican con claridad lo que pretendemos que aprendan los alumnos/as? ¿Es posible lograr esos aprendizajes con la realización de la actividad en el tiempo previsto?

- Tema:
- Contenido:
- Objetivo/s



Paso 2 Decisiones pedagógicas

¿La/s actividad/es previstas contribuyen al logro de los objetivos de aprendizaje planteados?

¿Son adecuadas para facilitar el conocimiento de los contenidos y la capacidad cognitiva a desarrollar?

¿Hay un hilo conductor o una secuencia coherente en la secuenciación de las tareas a a cabo en el tiempo y con los recursos previstos? ¿Invitan a una producción creativa? ¿Proponen la participación activa y el trabajo colaborativo?

- Elijan uno de los **tipos de actividades** que se presentan en la tabla que está a continuación.

Tipos de actividades de análisis, interpretación y evaluación
--

Desarrollo de predicciones, hipótesis, preguntas	Los alumnos identifican y establecen relaciones entre variables, realizan proyecciones y plantean preguntas y problemas.
Escucha y visionado activo	Los alumnos analizan y procesan información proveniente de discursos, entrevistas, relatos orales, imágenes, videos, infografías, mapas, etcétera.
Interpretación de datos, hechos y representaciones	Los alumnos asignan significados a datos, representaciones (tablas, gráficos, mapas) o fenómenos de la vida real.
Aplicación	Los alumnos aplican teorías, fuentes, puntos de vista para interpretar información, hechos, etc.

- Piensen el **desarrollo de la/s actividad/es**: tareas que deberán realizar los alumnos, producto a obtener, rol del docente, espacio, ayudas, etcétera.
- Describir:



Paso 3 Decisiones tecnológicas

- Elijan los recursos y herramientas TIC que crean más convenientes.
- Determinen la función que las herramientas y recursos TIC van a tener en el desarrollo de las actividades, cómo se van a utilizar y para qué.

Tipo de actividad	Posibles recursos o programas
-------------------	-------------------------------

- **Indicar herramientas y/o recursos elegidos y su función y modo de uso**
 ¿El recurso TIC seleccionado es acorde a los conocimientos de alumnos y docente? ¿Facilita de alguna forma el abordaje del tema? ¿Facilita la dinámica de trabajo?
 ¿Qué momentos de la secuencia o qué actividades se pueden apoyar o potenciar con un recurso TIC o programa? ¿De qué manera lo haría? ¿Se requiere alguna guía o tutorial



Paso 4

- Una vez concluida la planificación, redacten las consignas que entregarían a sus alumnos para la realización de la/s actividad/es.
 Las consignas deben proveer las indicaciones y la información necesarias para la realización de la/s

actividad/es diseñada/s. No olviden explicitar las herramientas y recursos a utilizar. Incluyan sugerencias y guías cuando sean de utilidad.

- Consignas para los “alumnos”

Objetivo de la/s actividad/es:

1- Que los alumnos.....

Consignas:

12.3. Relevamiento de experiencias.

Teniendo en cuenta que en el plan del trabajo se busca ver el tipo de materiales que aparecen, los mismos se organizan teniendo en cuenta los ejes planteados en la página 99, aclarando su origen, de la manera que se detalla a continuación:

- **Secuencias didácticas:** 12 ejemplos aportados por los Formadores Disciplinarios entrevistados.
- **Experiencias Segundo Trayecto disciplinar:** 4 ejemplos dados por los Formadores Disciplinarios entrevistados.
- **Sitios web.** a fines de 2012 había en la red 58 escuelas con un total de 125 sitios de Geografía pero se toman para este relevamiento los de las escuelas involucradas y los nombrados por los RTIC que estuvieron bajo su seguimiento, los que hacen un total de 23 ejemplos.

Suman un total de 39 experiencias que son analizadas para ver el papel que juegan los mismos en la construcción metodológica, y qué modelo pedagógico subyacente en ellas.

Las construcciones metodológicas en Geografía a partir de la implementación del modelo Uno a Uno

Cuadro 12. 1. Reservorio de experiencias

	Secuencias Didácticas	Propuesta Segundo Trayecto Disciplinar	Sitios Web
EJE I Objeto y herramientas geográficas			<ul style="list-style-type: none"> • Complejo pero no tanto. • El enigma de Mercator. • Naturaleza y Sociedad.
EJE II Aspecto ambiental/físico	<ul style="list-style-type: none"> • Problemas ambientales en la Región Pampeana. El uso de agroquímicos y sus efectos perjudiciales. • En Chile el volcán Puyehue erupciona y complica a la Argentina. • La contaminación ambiental. 		<ul style="list-style-type: none"> • Los cambios ambientales. • Condiciones ambientales de América. • Evolución geológica. • El agua un recurso vital. • De qué escapamos.
EJE III Aspecto Económico	<ul style="list-style-type: none"> • El cinturón verde de la ciudad de Santa Fe. La producción hortícola. • Influencia de la Globalización en la localidad de Laguna Paiva. 	<ul style="list-style-type: none"> • Bloques económicos del mundo. • Los espacios rurales de Argentina. • El sistema capitalista y los espacios agrarios americanos y argentinos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Agricultura sin agricultores • La cuenca lechera santafesina. • Pampa y extrapampa. • Minería sustentable. • Globalización. • Circuitos Productivos. • Espacios agropecuarios.
EJE IV Aspecto Social	<ul style="list-style-type: none"> • Fundación de ciudades y el poblamiento actual argentino. • Análisis de caso: las áreas residenciales de Venado Tuerto. • Problemas asociados al turismo en Argentina. • Los mapuches de Chubut vs la multinacional Benetton. • Transformaciones territoriales en el espacio urbano de Llambi Campbell. Utilizando cartografía digital y/o Google Earth y el concepto de segregación residencial y nuevas ruralidades. 		<ul style="list-style-type: none"> • Población argentina. • Crecimiento y evolución de la población argentina. • Geografía y el Trabajo. • Envejecimiento de la población. • Geografía- Población. • Conocemos nuestros barrios.
EJE V Aspecto Político		<ul style="list-style-type: none"> • Cambios en la geografía política mundial. 	
EJE VI Integran varios aspectos	<ul style="list-style-type: none"> • Una frontera conflictiva. • Ruta Nacional N°11. Columna vertebral de una gran región humana. 		<ul style="list-style-type: none"> • Viaje virtual por América. • Regiones geográficas argentinas.

12.3.1. EJE I. Objeto y Herramientas geográficas.

12.3.1.1. Sitio Web: Complejo pero no tanto³⁶

En el sitio se puede leer que *“está destinado a los alumnos de 4º año con la finalidad de implementar una herramienta 2.0 que permita la incorporación de las Tic's en el tratamiento de una propuesta educativa enmarcada en la globalización propiamente dicha”*.

Contenido:

- El espacio geográfico: complejidad
- Mundo globalizado
- Un nuevo orden mundial
- Un océano de incertidumbres
- Desarrollo y subdesarrollo.

Forma:

Interesante inicio donde se invita a los jóvenes a lanzarse a la aventura de navegar en un océano de incertidumbres. Equipo necesario para hacerlo: Capacidad de asombro, ganas de conocer, actitud de apertura hacia nuevas herramientas de trabajo, buena onda y actitud crítica y reflexiva.

- Para trabajar el tema mundo globalizado aparece una presentación con diapositivas donde se incluyen temas como: la globalización, características, riesgos, aldea global. De la observación de las mismas, el docente propone elaborar una red conceptual donde aparezcan relacionados los siguientes conceptos: Nuevo Orden Mundial, globalización, países desarrollados, países en desarrollo, economía-mundo, aldea global.

Se propone relacionar la red con la presentación. Luego explicar la red conceptual transcribiendo su significado en un texto.

³⁶ Disponible en: <https://sites.google.com/site/ens40complejoperonotanto>.

Las construcciones metodológicas en Geografía a partir de la implementación del modelo Uno a Uno

- Video de la canción *What I've done* de Linkin Park y análisis del texto *Metamorfosis del espacio vivido* de Milton Santos, para responder luego unas preguntas presentadas en un formulario que aparece en el sitio.
- Presentación de características en textos e imágenes del mundo desarrollado y en desarrollo.
- Cierre del tema haciendo uso de un formulario.

El sitio plantea una secuencia ordenada para el aprendizaje del tema propuesto, se incorporan problemas a resolver para llevar a los jóvenes a ver las diferencias entre el mundo pobre y el mundo rico, previo análisis de la complejidad del espacio geográfico y la globalización. Hace uso de la imagen y el sonido en su justa medida y siempre justificadamente, no usándolos como adornos.

Hay buena articulación entre los temas a trabajar y la manera de abordarlos.

Uso de tecnología:

- Videos
- formularios Doc

12.3.1.2. Sitio Web: Enigma Mercator ³⁷

Esta es una propuesta, destinada para 1º año. En el mismo sitio se encuentra la fundamentación, luego de explicar la importancia de enseñar a pensar, podemos leer:

Los mapas son imágenes con un enorme contenido connotativo, latente o subjetivo. Su uso, debe conducir indefectiblemente a un debate ideológico. Lamentablemente la enseñanza cartográfica está muy distante de este debate, ya que los mapas, cuales quieran sean generalmente son utilizados como un recurso para enseñar algo y no como un aprendizaje en sí mismo.

Este planteo es el que puede resignificarse a partir del uso de múltiples recursos presentes en la Web que se encuentran aislados e inconexos. Pensar y organizar

³⁷ Disponible en: <https://sites.google.com/site/031enigmamercator/home>

una planificación a partir de estas nuevas tecnologías y recursos es lo que dar valor agregado a la propuesta.

Contenido:

Hace uso de la metáfora para titular las diferentes partes. Así encontramos que se llaman: “La transformación del mundo”, “Comienza la transformación de nuestras mentes”, “Lo que llevamos en nuestros corazones requiere un esfuerzo constante”; “el enigma Mercator”

Todos ellos para trabajar:

- Proyecciones Cartográficas.
- La proyección Mercator.

Forma:

Al entrar a este sitio presenta una propuesta donde se tienen que localizar en el plano los distintos espacios continentales. No tiene cierre, de allí nos lleva a otro lugar donde encontramos un video sobre la película The Matrix, que en una de las escenas había que elegir entre tomar una pastilla roja o una azul. La azul que lo lleva al mundo conocido, la roja le mostrará exactamente la realidad del mundo.

Luego de este planteo invita a los lectores a elegir entre la roja o la azul, y con vínculos los lleva a otras páginas.

Acompaña a pie de página dos documentos en PDF, uno sobre El mito de las cavernas, y el otro sobre Matrix.

La pastilla roja lleva a un lugar donde encontramos un mapa de Proyección Mercator que luego de una muy breve explicación sobre el mapa ya conocido y usado siempre, invita a completar un formulario realizado en Docs, que pretende que se conteste sobre si esta proyección representa el mundo de manera real, o con errores y distorsiones.

La pastilla azul, que nos lleva a lo real pero que no siempre vemos, parte de la idea de que es imposible representar con total fidelidad la superficie de una esfera en un plano. Allí se aborda los distintos tipos de proyecciones, y lo acompaña con material de lectura en PDF.

Recién allí aparece el dilema de Mercator: ¿cómo proyectar eficazmente el planeta en un mapa útil para guiar a los navegantes?, aclarando que tenía que elegir entre dos criterios: o respetar las dimensiones reales de los continentes y de los océanos a costa de la deformación o mantener la forma real a costa de distorsionar las proporciones. Mercator optó por el segundo criterio.

Posteriormente trabaja sobre la curva de los navegantes: Loxodrómica. Presenta la biografía de Gerardo Mercator con una sopa de letras como actividad.

Al final, la bibliografía y un interesante trabajo de creación de un tablón virtual haciendo uso de Lino.it³⁸

Realizado de manera creativa y original, pensada para los alumnos más pequeños de la etapa secundaria, los motiva y guía haciendo uso de una película interesante para ellos.

En todo el sitio se ve la guía y el acompañamiento del docente, la integración acertada de la tecnología, y la problematización de los temas.

Uso de la tecnología:

- Videos
- formularios Doc
- Uso de Lino.it.

12.3.1.3. Sitio Web: Naturaleza y sociedad³⁹.

Contenido:

- Problemas ambientales en distintas escalas.

³⁸ **Lino.it** es un servicio de la web 2.0 que permite crear tabloneros o corchos virtuales para compartir recursos, ideas, materiales, etc. Es una gran herramienta educativa ya que los tabloneros se pueden trabajar colaborativamente y compartir en la red. Su uso es sencillo y se pueden añadir diferentes tipos de archivos como son imágenes, vídeos y documentos. Los corchos virtuales pueden ser privados o públicos según los intereses y la utilidad que queramos dar a nuestros trabajos. También podemos crear tabloneros para que cualquiera pueda aportar contenido.

³⁹ Disponible en: <https://sites.google.com/site/339naturalezaysociedad/>

Las construcciones metodológicas en Geografía a partir de la implementación del modelo Uno a Uno

- Problemas ambientales en Argentina.

Forma:

Comienza la propuesta con la proyección de un video sobre problemas ambientales⁴⁰

Luego muestra la red conceptual que aparece a continuación, pero en ningún momento se la analiza:



FUENTE: Red conceptual que aparece en el sitio.

En otra página explica lo que son los problemas ambientales globales, los regionales y los locales.

La actividad que propone en un documento compartido sobre los problemas ambientales de Argentina, pero no se pueden leer pues se ha insertado mal el código HTML⁴¹.

⁴⁰ Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=vw8LKvICatA> .

⁴¹ **HTML:** (*HyperText Markup Language*) es un lenguaje muy sencillo que nos permite preparar documentos Web insertando en el texto de los mismos una serie de marcas (tags) que controlan los diferentes aspectos de la presentación y comportamiento de sus elemento

No se pueden apreciar imágenes ni elementos que ejemplifiquen los temas. Impresiona como un sitio con muchas permanencias donde se traslada a la web lo que está en los libros.

Uso de tecnología:

- Videos

12.3.2. EJE II. Aspecto físico /ambiental.

12.3.2.1. Secuencia didáctica: Problemas ambientales en la región Pampeana. El uso de agrotóxicos y sus efectos perjudiciales.⁴²

La secuencia planteada, pensada para trabajar en un mes, está basada en el planteo de un contenido-problema que se relaciona con la geografía social propicia la reflexión y el debate basado en argumentos sólidos lo que supone una interrelación entre los jóvenes que deberán trabajar colaborativamente con la orientación y mediación del docente.

El objetivo de la propuesta es analizar el uso del recurso suelo y la idea de sustentabilidad. Considera que se puede adquirir una mirada diferente sobre esa realidad al identificar a los actores sociales involucrados y los intereses que entran en juego.

Contenido:

- Revolución verde (siembra directa, herbicidas, fungicidas, plaguicidas).
- Monocultivo de soja.
- Los usos del suelo agropecuario.
- Los actores sociales agrarios.
- Expansión de la soja como rasgo significativo.
- El modelo de producción y sus consecuencias ambientales.

⁴² Disponible en:
https://docs.google.com/document/d/1uZ1tGizvpQCFb0_rnrc0c-53EZvmLsHGc-6OUjY_T4/edit?usp=sharing

Las construcciones metodológicas en Geografía a partir de la implementación del modelo Uno a Uno

- La degradación de los suelos.
- El uso de herbicidas y sus efectos perjudiciales.
- Desarrollo Sustentable.

Forma:

Está centrada en el aprendizaje, en la investigación y reflexión que siguen los estudiantes para llegar a una solución de un problema planteado por el profesor.

Propone la realización de varias actividades:

Para rescatar los ancladores previos realiza un torbellino ideas y analiza los artículos 41 y 43 de la Constitución Nacional que hacen referencia a los derechos a un ambiente sano.

Actividad 1: visita grupal a supermercados de la zona a fin de buscar productos derivados de la soja. En una planilla de Excel de datos: nombre del producto, marca, lugar de producción y lugar de envasado. En formato Word un informe con los datos obtenidos teniendo en cuenta que si existen varias marcas para un mismo producto, en qué se diferencian, si la marca del producto pertenece a una empresa nacional o extranjera, y si coincide el área de producción con la de envasado.

Actividad 2: Búsqueda de información sobre las características del sur de la provincia de Santa Fe, confección de un mapa colaborativo utilizando el dispositivo google maps. Entre las indicaciones: colocar marcadores en las principales ciudades, indicar los límites con otras provincias y características relevantes en cuanto a relieve, clima –temperatura media, régimen de lluvias, etc., hidrografía. Agregar fotos o videos que ilustren las características del sur santafesino.

Actividad 3: con el objeto de reconocer los actores sociales involucrados., los reclamos, las localidades afectadas, las prácticas agrícolas y sus consecuencias, propone:

Las construcciones metodológicas en Geografía a partir de la implementación del modelo Uno a Uno

- Observación de un video⁴³ realizado con motivo de celebrarse el primer encuentro de médicos de pueblos fumigados convocados por la UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA en el mes de agosto de 2012.
- Lectura de un artículo sobre la declaración de los derechos de los pueblos fumigados de Santa Fe disponible en la siguiente dirección <http://www.ctarosario.org.ar/article686.html>
- Elaboración de una red de conceptos haciendo uso de CMaps.

En esta proposición se nota un planteo unidireccional pues no permite ver la participación de los diferentes actores, ni todas las problemáticas.

Actividad 4: lectura de texto sobre la Revolución Verde con guía de preguntas para responder.

Actividad 5: aborda el concepto de Desarrollo Sustentable, diferenciando lo que significa sustentabilidad ambiental, crecimiento económico y equidad social. Luego una serie de preguntas sobre estos temas.

Actividad 6: Análisis de la legislación provincial respecto al uso de agroquímicos haciendo uso como fuente de información un artículo periodístico del diario La Capital publicado el 28 de abril de 2012 titulado *Presionan para que el Senado trate la nueva ley de agroquímicos*, disponible en <http://www.lacapital.com.ar/la-region/Presionan-para-que-el-Senado-trate-la-nueva-ley-de-agroquimicos-20120428-0018.html>

El objetivo es reconocer los actores involucrados y la postura que cada uno sostiene para posteriormente diseñar una lámina informativa a modo de campaña de difusión para usar en la escuela, sobre los beneficios que traería la sanción del proyecto de ley.

Las láminas serán para presentar en la escuela. Propone crear una cuenta en Facebook para la difusión de lo planteado, “subir” las láminas con la finalidad de conseguir adherentes y sumar así más presión al cuerpo legislativo provincial para la inmediata sanción de la ley.

Actividad 7: en base a la bibliografía consultada de los libros de texto, periódicos e internet, que hace referencia al manejo del recurso suelo elaborar una línea histórica (utilizar

⁴³ Disponible en: https://www.youtube.com/watch?v=CyJ40q7UWK4&feature=player_embedded

Dipity⁴⁴ o Cronos⁴⁵) que contenga la evolución del manejo de dicho recurso a través del tiempo, teniendo en cuenta:

- Comienzo de desarrollo agrícola santafesino
- Aplicación de la revolución verde
- Introducción de la soja como cultivo en la zona
- Inicio de actividades de multinacionales como Monsanto en la actividad agraria

Actividad 8: lectura de un texto a fin de resolver si la agricultura ecológica puede resultar una salida a la problemática planteada.

Como actividad final elaboración de Power Point que contemple:

- a- las causas de la problemática
- b- los actores sociales involucrados
- c- las posturas de cada uno de los actores sociales involucrados
- d- las consecuencias
- e- alternativas de producción para evitar la situación planteada.

La evaluación observa la actitud frente al problema, el manejo de distintas fuentes de información, la posibilidad de relacionarlas, de sacar conclusiones y hasta de poder pensar alternativas de solución.

Se hace uso de muchas estrategias, desde análisis de artículos periodísticos y cartografía de distintas características y escalas, imágenes, elaboración de redes conceptuales, utilizando Cmap, comunicación de los conocimientos a través de la producción escrita y gráfica de textos en los que se narra, describe o explica la problemática de estudio, elaboración de mapas grupales haciendo uso de Google Map y diseño de una presentación en diapositivas.

Uso de tecnología:

Aplicaciones como Excel, Word, Cmap, Cronos, Google Maps, Power Point

⁴⁴ **Dipity:** es una aplicación gratuita que permite la creación de líneas del tiempo interactivas, esto es, seleccionar la información más relevante sobre un tema y organizarla en orden cronológico.

⁴⁵ **Cronos:** Software educativo para realizar líneas de tiempo.

12.3.2.2. Secuencia didáctica: En Chile, el volcán Puyehue erupciona y complica a la Argentina. ⁴⁶

La propuesta explora el estudio de los fenómenos naturales y su impacto en la sociedad. Con el objetivo de que los estudiantes comprendan los fenómenos naturales valorando la fuerza de la naturaleza y reconozcan las diferencias entre los conceptos riesgo y vulnerabilidad. Se analizan casos para poder identificar los elementos que definen una catástrofe a partir de un fenómeno natural

Contenido:

Se abordan los siguientes temas:

- Volcanes: el Puyehue
- Amenaza
- Riesgo
- Vulnerabilidad
- Desastre.

Forma:

Para presentar el problema, se hace uso de visitas a sitios web como el de la BBC Mundo⁴⁷ y se propone la consulta de guías animadas sobre las erupciones volcánicas⁴⁸ Otras actividades contemplan la elaboración de informes con preguntas guías sobre lo sucedido y posterior debate. Sugiere la lectura de artículos informativos (Programa de Entrenamiento para el Manejo de Desastres de PNUD-ONU y la entrevista a Thomas J. Casadevall titulada “La vulcanología y nuestros recursos naturales”, disponible en el escritorio del alumno, en el CD 30 de la Colección Educ.ar), la elaboración de redes conceptuales haciendo uso de programas que tienen las netbook de Conectar Igualdad.

Como producción final, con el objetivo de difundir la problemática en la comunidad educativa, se sugiere la construcción de infografías sobre volcanes de América del Sur que han erupcionado en las últimas dos décadas y las poblaciones que se vieron afectadas.

⁴⁶ Disponible en :

<https://docs.google.com/document/d/1FelAX8NHLgJb6eOGLuFBWBOubE6ejXn7w732La75nIE/edit?usp=sharing>

⁴⁷ Disponible en: http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2011/06/110615_video_chile_volcan_lp.shtml

⁴⁸ Disponible en: http://www.bbc.co.uk/mundo/ciencia_tecnologia/2009/08/090831_fenomeno_volcanes.shtml

Uso de tecnología:

Writer, Cmap Tools.

No indica con qué herramientas se pueden construir las infografías.

12.3.2.3. Secuencia didáctica: La Contaminación Ambiental⁴⁹

Las alteraciones al medio y largo plazo —modificaciones del clima, degradación de mares y océanos, disminución de la capa de ozono en la atmósfera, etcétera—muestran que el equilibrio entre el hombre y la naturaleza, se está rompiendo, porque el primero, está interviniendo cada vez más sobre la naturaleza sin crear, simultáneamente, mecanismos de control y restitución del equilibrio.

La propuesta tiene como objetivo fundamental modificar las actitudes hacia una mayor conciencia en relación a la protección de su entorno.

Contenido:

- Relación Hombre- naturaleza. (Sic)
- Leyes de protección ambiental.
- Recursos naturales.
- Contaminación
- Participación social.

Forma:

Luego de dialogar sobre la contaminación propone la observación de un video titulado “*La contaminación de las ciudades*” de la Serie Horizontes (Ciencias Sociales. Cap. 3), disponible en Videos & Descargas de canal Encuentro.

La información presentada en el video es retomada a fin de elaborar una red de conceptos haciendo uso de CMapsTool.

⁴⁹ Disponible en:

https://docs.google.com/document/d/1j6dDsxJaWfymhDZRxR8ZvO4rMVHJxuLhXEX_GHvcM/edit

Para conocer lo sucedido en el espacio vivido del alumno se les propone realizar un trabajo de campo, un recorrido por el barrio/ciudad/pueblo a fin de registrar los focos de contaminación, documentar por medio de fotos, videos, dibujos, notas, grabaciones, etc., las impresiones personales y las descripciones de los lugares observados haciendo hincapié en la observación de focos de contaminación de la zona. Sugiere realizar entrevistas al municipio, comuna, vecinal, vecinos, instituciones, a fin de averiguar sobre la contaminación ambiental del lugar, las enfermedades habituales derivadas de la misma, las plagas, la basura y las políticas urbanas.

De manera grupal y colaborativa, los datos obtenidos son localizados haciendo uso del Google Maps y del Google Earth, luego procesados, tabulados y graficados haciendo uso del programa Excel.

La propuesta final escribir un informe haciendo uso de Word, elaborar un video haciendo uso de PPT Movie Maker y construir un blog sobre el tema.

Interesante y creativo actividad, juega con diferentes escalas para abordar luego lo local, pero no queda claro el recorte que hace para el estudio del espacio vivido.

Uso de tecnología:

CMaps Tool, Excel, videos, Google Maps, Google Earth, PPT Movie Maker, YouTube.

En esta propuesta se generan:

- Redes conceptuales
- Videos
- Mapas en Google Maps
- Blogs

12.3.2.4. Sitio Web: Los cambios ambientales⁵⁰.

⁵⁰ Disponible en: <https://sites.google.com/site/loscambiosambientales>

Trabajo realizado en colaboración entre una profesora de Geografía con una de Ciencias Naturales.

En la presentación dice:

El ambiente es un bien común y, como tal, un compromiso ético ineludible que tenemos con nosotros y también con las generaciones futuras. Proteger el ambiente, además de una necesidad, es una responsabilidad social que constituye uno de los pilares fundamentales del mejoramiento de la calidad de vida.

En el mundo moderno, sentimos la naturaleza como ajena a nosotros, parecemos estar por fuera y que no formamos parte de ella. Esta situación nos condujo al error de sentir que podemos dominarla y extraer eternamente lo que necesitamos de ella. A partir de que la naturaleza comienza a responder con señales de deterioro, agotamiento y desequilibrios, tomamos mayor conciencia de que el planeta es finito y no infinito.

Es muy interesante ver la oposición entre las distintas culturas. Los aborígenes, por ejemplo, se sentían parte de la naturaleza, lo que les hacía experimentar un enorme respeto por ella. Existen plegarias, cantos, pinturas, donde el sol, el fuego, la tierra, el agua, están siempre presentes y, en muchos casos, hasta son elevados a la categoría de dioses.

Contenido:

- La sociedad como modificadora del ambiente
- El mundo pobre y las problemáticas ambientales.
- Escala de los problemas ambientales:
- Escala global
- Escala nacional
- Santa Fe ambiental.
- Creando conciencia.

Forma:

En el inicio se muestran cuatro videos, en el primero la Carta del Jefe piel roja Noah Seatlh de Estados Unidos Franklin Pierce (1854) que constituye uno de los primeros

manifiestos al presidente ambientales de la Historia. Luego tres videos con llamados a la reflexión realizados por famosos en Perú, Colombia y Argentina.

Para abordar el tema de la relación sociedad – naturaleza, proyecta un video de un minuto que es una animación sobre *La destrucción del Mundo*⁵¹, aparecen gráficos y textos sobre el manejo de los recursos. La propuesta de actividad es un trabajo cartográfico de lectura de mapas, trabajo con viñetas y construcción de una noticia haciendo uso de Fodey, aplicación online que permite crear recortes periodísticos con el texto que aportemos, como ser el nombre del periódico, la fecha, título y la reseña de la nota.

Luego avanza a las problemáticas ambientales del mundo pobre. Observación de un video sobre El Hiperconsumo del Norte y la Pobreza del sur.

Se trabaja con diferentes espacios:

- África,
- Asia: haciendo uso de sitios web, videos, mapas se aborda el tema Bangladesh: una tragedia ambiental
- América Latina: artículo periodístico sobre Latinoamérica, un imperio de Biodiversidad con problemas críticos.

<http://www.americalatina.com.gr/articulos.php?lang=es&id=290&box=2&pos=2>

Como trabajo final de esta etapa propone construir un mapa con Google Maps sobre los problemas ambientales en el mundo.

Referido a escalas de problemas ambientales, luego de una breve explicación, invita a resolver actividades de problemas nacionales y locales:

- Argentina ambiental: con power point y vínculos a mapas y a la legislación, se aborda el tema para luego proponer la construcción del mapa ambiental del país y resolver algunas cuestiones.

⁵¹ Disponible en: <http://www.youtube.com/watch?v=9nGzZpz46S8>

Las construcciones metodológicas en Geografía a partir de la implementación del modelo Uno a Uno

- Santa Fe ambiental principia con el tema de los residuos y luego con el humedal de la Laguna Setúbal. Propone construir con CMap una red conceptual y con Google Map el mapa ambiental del barrio de cada alumno.

Para cerrar el tema propone la lectura de un texto de Ernesto Sábato y la visualización de dos pequeños videos, uno sobre La niña que le dio una lección a la ONU y otro La conciencia ambiental.

La producción final es la construcción de un Poster con Gloster⁵² con acciones directas que propondrían para colaborar en la preservación del ambiente.

Uso de tecnología:

- Videos
- Aplicaciones on line como Fodey y Gloster.
- Presentaciones electrónicas.
- CMaps Tool
- Google Maps.

14.3.2.5.Sitio Web: Condiciones ambientales de América⁵³.

Contenido:

- La Atmósfera terrestre
- El clima y sus elementos
- Factores geográficos condicionantes
- Los climas de América.

Forma:

⁵² **Gloster:** es una plataforma que permite crear murales multimedia interactivos. Permite incorporar fácilmente textos, enlaces, imágenes y archivos de audio o vídeo. Se trata de una herramienta muy atractiva al ofrecer una gran variedad de estilos de diseño para ir configurando el póster: marcos para las imágenes, reproductores de audio y vídeo, comentarios, títulos, fondos, objetos. Se lo puede ocupar para hacer presentaciones, carteles de divulgación, anuncios, campañas publicitarias, guías turísticas, etc.

⁵³ Disponible en: <https://sites.google.com/site/480climaamerica>.

La página está estructurada en cuatro partes, cada una acompañada de una actividad para resolver.

En la primera parte con videos y textos analiza la estructura y componentes de la atmósfera.

En la segunda se aborda el clima y sus elementos, presenta un breve texto con los datos fundamentales y un video del canal Discovery sobre *El comportamiento del clima*.

En la tercera el tema es Factores geográficos condicionantes y en un texto acompañado de imágenes explica cuáles son.

Para trabajar los climas de América se presenta el mapa climático con un texto explicativo.

Las actividades que propone están elaboradas con Symbaloo⁵⁴:

- En la primera página, dos propuestas de acción, una es un crucigrama y el otro un juego para ordenar las capas de la atmósfera.
- En la segunda propone formar grupos de palabras referidos al tema tratado.
- La tres es para completar frases con las palabras sueltas que aparecen al final.
- Para finalizar una actividad cartográfica que requiere completar un mapa y un cuadro donde se anotan los distintos lugares, su clima y el factor que influye en cada caso.

La propuesta muestra mucho uso de herramientas tecnológicas, pero se encuentran en él varios problemas:

- No hay actividad de cierre.
- Postura positivista, no aparecen por ejemplo los impactos sobre la sociedad.
- No se ve la relación sociedad naturaleza, objeto de la disciplina.
- Impresiona como una propuesta que gira en torno al uso de herramientas tecnológicas y no a tratar de mejorar la enseñanza haciendo uso de TIC.

Uso de tecnología:

- Videos.

⁵⁴ **Symbaloo:** es una herramienta educativa que guarda “en la nube” todos los recursos.

- Uso de herramientas como Symbaloo.

12.3.2.6. Sitio Web: Evolución geológica⁵⁵.

Contenido:

- La Tierra evoluciona
- La Tectónica de placas.
- Teoría de la deriva continental

Forma:

Al comenzar plantea unas preguntas disparadoras: Por qué y donde algunas áreas del planeta Tierra se sacuden bruscamente. Estas cuestiones van acompañadas de un video que muestra lo sucedido en Japón. La propuesta apunta a resolver, respondiendo unas preguntas, donde suceden estos fenómenos, la diferencia entre terremoto y tsunami, y conceptualizar lo que son catástrofes naturales.

Esta actividad inicial pretende dar apertura a las distintas teorías sobre los procesos que ocurren en el interior del planeta.

Continúa con la teoría de la Tectónica de placas donde haciendo uso de un texto y un video que explica el tema, y con hipervínculos presenta enlaces a gráficos sobre la estructura interna de la Tierra.

La actividad propuesta es una Sopa de Letras de Symbaloo cuyo título es “*Sopa de letras sobre Deriva*”, donde se tiene que encontrar conceptos claves como Pangea, subducción, placas, dorsales, terremotos, entre otros.

A continuación aborda la deriva continental acompañando textos, esquemas e imágenes ilustrativas. Como actividad hace unas preguntas.

⁵⁵ Disponible en: <https://sites.google.com/site/480evoluciongeologica/home>

Como actividad final frases para completar, con espacios vacíos y palabras sueltas para acomodar.

Presenta el mismo problema que el sitio anterior, no se puede apreciar la relación entre Sociedad y Naturaleza, se encuadra en el positivismo. La única presencia de lo social es en el video de Japón, pero luego no se retoma como para explicar y relacionar la interrelación entre lo físico y lo social.

Uso de tecnología:

- Videos.
- Uso de herramientas como Symbaloo.

12.3.2.7. Sitio Web: El agua un recurso vital⁵⁶.

En la presentación del sitio se puede leer que el agua es un recurso indispensable para casi todos los organismos vivientes de nuestro planeta. En las sociedades es vital para la supervivencia de los seres humanos y para el desarrollo de las actividades económicas. El agua potable, es decir, aquella en condiciones de ser consumida por los seres humanos, es un recurso escaso e y a diferencia del petróleo, no cuenta con sustitutos. Por lo tanto, quien lo controle, controlará la economía universal y la vida del planeta en el futuro.

Contenido:

- El agua un recurso. De elemento natural a recurso
- Acuífero Guaraní
- Relación agua-hombre- tecnología.

Forma:

Presenta en primer lugar, con texto y video la importancia del agua y el valor que tiene hoy por su escasez. Diferencia luego los conceptos elemento natural y recurso natural para luego abordar el tema Acuífero Guaraní como reserva subterránea de agua. Se adjunta un glosario, el mapa del acuífero, y trabaja luego el comportamiento del agua en estos lugares.

⁵⁶ Disponible en: <https://sites.google.com/site/geografia266/>

Para abordar el tema agua-*hombre*-tecnología (Sic) presenta un texto con los recaudos para cuidar el agua.

Como actividad de cierre aparece un formulario Docs para completar y enviar. La propuesta es de selección múltiple o multiopción (múltiple choice test), forma de evaluación donde se solicita a los examinados seleccionar una o varias de las opciones de una lista de respuestas.

El eje de la propuesta es el agua, el acuífero, pero no se ve la relación con la sociedad, su importancia, su uso (salvo en un cuadro).

Uso de tecnología:

- Formularios creados con Google Drive.
- Video.

12.3.2.8. Sitio Web: De qué escapamos⁵⁷

Pensado para trabajar en primer año. El tema fundamental es el Relieve de la ciudad de Santa Fe y el traslado del puerto.

Contenido:

- Relieve de la ciudad de Santa Fe.
- El sitio de la ciudad.
- El traslado del puerto de Santa Fe.

Forma:

Como disparador un video *¿De qué escapamos?* Y las preguntas para reflexionar están en una presentación construida en Google Drive. Invita a escribir las respuestas en una pizarra

⁵⁷ Disponible en: <https://sites.google.com/site/647dequescapamosaqui/>

virtual que está inserta en el sitio. La misma fue realizada con una aplicación on line llamada Padlet⁵⁸

Pide que en las carpetas clasifiquen todas las ideas ya sean motivos naturales o humanos los que influyen.

Para abordar el tema conociendo el mapa del sitio de Santa Fe se construyó una actividad con ADRFORMACION, es el mapa de sitio donde hay que localizar correctamente los distintos elementos (Laguna Setúbal, Río Salado, Río Paraná, canal de acceso, Río Colastiné, etc.)

A continuación un personaje Voki⁵⁹, que pregunta si es un sitio peligroso para vivir y por qué razón lo es. Las respuestas se propone hacerlas oralmente.

Comienza el tema curvas de nivel y para comprenderlo incorpora un texto y una animación flash con el objetivo que logren ver que curvas de nivel corresponden a una llanura. Adjunta un libro virtual con material sobre relieve realizado en FlipSnack⁶⁰.

Siempre explicita que escriban en la carpeta. En este caso que caractericen las llanuras y los inconvenientes que se pueden presentar al estar rodeadas de ríos.

Como cierre de esta primer parte, tres actividades:

- Características llanuras aluvionales de Santa Fe: es una frase que se tiene que completar con las palabras sueltas que vienen aparte. (ADRFORMACION)
- Llanura de Santa Fe: una sopa de letras
- Evaluación final en un formulario con consignas tipo múltiple choice.

El tema siguiente es el Traslado del Puerto de Santa Fe.

⁵⁸ **Padlet** es una aplicación online sencilla para crear tableros de anuncios o notas virtuales. El muro que crea el usuario tiene una dirección URL y se puede insertar texto, audio, vídeo e imágenes siempre utilizando esa dirección.

⁵⁹ **Voki** es una aplicación gratuita disponible en internet que te permite **crear un personaje virtual**, un avatar educativo que hable de acuerdo con tus indicaciones. Es muy sencillo y, las posibilidades, infinitas.

⁶⁰ **FlipSnack**, un servicio web 2.0 que permite subir archivos PDF y los convierte en libros digitales con efecto similar a cuando se pasan las hojas de un libro.

Nuevamente aparece el personaje de Voki para invitar a conocer el proyecto de traslado. Una noticia del diario El Litoral informa sobre el tema y está compartido en Calameo⁶¹.

En la carpeta tienen que anotar los motivos o causas de este proyecto y cuál sería el nuevo emplazamiento.

Es un sitio donde abunda el uso de herramientas tecnológicas usadas de manera creativa, innovadora, planteado de manera problematizadora, lo que no condice con algunas de las actividades propuestas ni con la evaluación (sopa de letras y evaluaciones tipo múltiple choice).

Uso de tecnología:

Hace uso de videos y de muchas aplicaciones on line, como Padlet, Adrformation, Voki, FlipSback, Calameo, entre otros.

12.3.3. EJE III. Aspecto económico.

12.3.3.1. Secuencia didáctica: El cinturón verde de la ciudad de Santa Fe. La producción hortícola. ⁶²

La propuesta contempla trabajar un circuito de producción, localizando el área de hortícola de la ciudad de Santa Fe, las actividades económicas que allí se realizan, las condiciones naturales y las problemáticas ambientales y socio-económicas derivadas de la misma.

Contenido:

- Circuito productivo, características de los eslabones integrantes. Actividades económicas del cinturón hortícola santafesino.

⁶¹ **Calameo:** herramienta de la Web 2.0, que permite producir documentos interactivos. Se pueden hacer folletos, libros, et.

⁶² Disponible en: https://docs.google.com/document/d/1ory-KIBb4aJ9Op2duW_DGp5qPGg2ow-38aVRAhAixE0/edit?usp=sharing

Las construcciones metodológicas en Geografía a partir de la implementación del modelo Uno a Uno

- Localización del área de producción: departamento, localidades y vías de comunicación.
- Condiciones naturales de la zona: relieve y clima.
- Problemáticas ambientales y socio-económicas de la actividad.

El objetivo es identificar el área hortícola que abastece al mercado consumidor de Santa Fe, conocer la variada producción que se desarrolla en el sector, analizar las características naturales del área de producción, localizar las principales vías de comunicación que se utilizan en el transporte de materias primas, analizar las problemáticas actuales del sector periurbano y su especialización productiva e interpretar la interrelación entre las actividades del cinturón hortícola con los centros urbanos locales.

Forma:

Para introducir el tema, trabajo con imágenes y con un power point sobre los Circuitos Productivos a fin de ver su concepto, las etapas y características (actores, eslabones).

Se propone la lectura de un texto sobre el Cinturón Hortícola fin de obtener datos para construir un mapa con Google Maps sobre la zona hortícola, incluyendo las localidades, las vías de comunicación, el Mercado de Abasto y el área de producción. La pregunta a resolver es ¿Por qué la actividad hortícola se localiza en las áreas cercanas a las grandes ciudades? Para poder responderla, un texto titulado “El cinturón verde de Santa Fe”. Con los datos se sugiere la construcción de un mapa, utilizando el recurso de Google Maps, teniendo en cuenta los siguientes aspectos: localidades, vías de comunicación, Mercado de Abasto, área de producción.

Como actividad de evaluación, un mapa conceptual, a manera de síntesis, en donde se integren los distintos aspectos estudiados.

Es una propuesta corta, sencilla, donde todos los elementos convergen para la construcción del conocimiento haciendo uso de la tecnología integrada pedagógicamente.

Uso de tecnología:

Power Point, CMapsTool, Google Maps.

Construcción del mapa del Cinturón Hortícola santafesino.

12.3.3.2. Secuencia didáctica: Influencia de la Globalización en la localidad de Laguna Paiva.⁶³

El proceso de Globalización y la implementación de políticas neoliberales, trajo aparejado grandes cambios en la estructura económica y social de nuestro país y del distrito Laguna Paiva (Santa Fe), ciudad netamente ferroviaria desde sus albores, que debió reorganizarse, para no estancarse y quedarse en el olvido.

El trabajo apunta a resolver la pregunta: ¿Cómo afectaron estos cambios a la zona rural de esta localidad?

Contenido:

- Globalización y políticas Neoliberales. Flexibilización laboral. Mercado mundial. Países centrales y países periféricos.
- Espacios rurales.
- Establecimientos agropecuarios. Trabajadores rurales. Actividades.

Forma:

Observación de imágenes sobre globalización y neoliberalismo. Lectura de textos relacionados con los distintos tipos de propiedades y los actores intervinientes en los mismos.

Con el objeto de ver los impactos de estas políticas y las transformaciones a nivel local, se propone hacer un trabajo de campo, con encuestas y entrevistas a productores de la zona, para una posterior construcción de un mapa de la zona, con Google Maps.

De manera colaborativa, a fin de determinar los distintos tipos de productores de la zona con sus actividades, se construye en el pizarrón, un primer cuadro síntesis:

⁶³ Disponible en:
<https://docs.google.com/document/d/1jUpWf6cJ4MRa8Pwefa3d0C7t1NQbTfIH65HK07kdq4I/edit?usp=sharing>

Las construcciones metodológicas en Geografía a partir de la implementación del modelo Uno a Uno

	Grande	Mediano	Pequeño
Tipo de producción obtenida	Grande	Mediana	Pequeña
Destino de la producción	Mercado externo	Mercado interno o externo	Mercado local
Tecnología	Alta tecnología	Poca tecnología	Tecnología precaria
Mano de obra	Contratados permanente	Familiar y contratados temporarios	Familiar

FUENTE: Cuadro que aparece en el sitio.

Un segundo cuadro propone la clasificación de los distintos tipos de explotaciones:

Entrevista/criterios	EAP 1	EAP 2	EAP 3	EAP 4
Actividad/es predial/es				
Actividad/es extra-predial/es				
Destino de la producción				
Tecnología				
Mano de obra				
Cantidad de hectáreas				
Régimen de tenencia				
Dificultades encontradas				
Actividades anteriores/indicios de cambio				
Influencia de las políticas neoliberales				
Tamaño de la explotación				

FUENTE: Cuadro que aparece en el sitio.

Como cierre, y a manera de evaluación, propone seleccionar una de las EAPs, simular ser un productor agropecuario y establecer el tipo de actividades que desarrollarían en la explotación, la tecnología que usarían, el origen de los insumos y el destino de la producción, la mano de obra, el destino de las ganancias.

Luego, elaborar un texto explicativo para el siguiente título *Los cambios ocurridos en el uso del suelo y las actividades desarrolladas en las últimas décadas en los espacios rurales de Laguna Paiva*, utilizando los siguientes conceptos: EAPs, tipo de productor, régimen de tenencia de la tierra, agriculturización, actividad tampera, pluriactividad.

Sitio muy enriquecido con TIC que busca conocer y comprender lo que sucede en el espacio rural local. Muy actual en los temas, reorganizando los contenidos de manera adecuada.

Uso de tecnología:

Uso de google maps para la localización del distrito, y de los distintos establecimientos agropecuarios surgidos de las encuestas. Agregan al mismo, fotografías que sacan los jóvenes en un trabajo de campo realizado con el docente.

12.3.3.3. Experiencia Segundo Trayecto. Bloques económicos del mundo⁶⁴

Actividad propuesta para tercer año. En la fundamentación de la misma dice que las actividades planteadas, tales como leer textos, observar mapas, analizar presentaciones, tomar nota, registrar la información en un procesador de texto o en su carpeta, dialogar grupalmente en pequeños grupos para, seleccionar y ordenar la información adquirida, jerarquizarla para elaborar posturas y producciones propias, diseñar exhibiciones virtuales creando presentaciones Powert point o videos movie maker intentarán propiciar la construcción de un conocimiento significativo en el alumno al analizar el tema bloques económicos del mundo. El uso de esta afirmación muestra la postura de la propuesta.

Contenido:

El tema es Bloques económicos del mundo actual.

⁶⁴ Disponible en: https://docs.google.com/document/d/1ricCjzPyybkO-SSK_3iKcpmu0hN9T21x4ERP5NjXhFM/edit

Con los objetivos de que se identifiquen los bloques regionales, su nivel de integración y la necesidad de los Estados de integrarse, se toman decisiones disciplinares, donde la idea es tener en cuenta las situaciones recientes en los bloques, tales como la crisis europea, la suspensión de Paraguay en el Mercosur y los muros que dividen y separan países de un mismo bloque económico.

Los contenidos planificados son:

- Etapas o grados de integración económica internacional
- UE: países integrantes, evolución y nivel de integración, el euro, su bandera, euro túnel, constitución única, crisis europea.
- MERCOSUR: países miembros y asociados, nivel de integración alcanzado, bandera, integración física, situación actual.
- NAFTA o TLCAN: países integrantes, bandera, nivel de integración, maquilas, zona de frontera entre Estados Unidos y México.

Forma:

Parte del dialogo para recuperar conocimientos previos (bloques económicos, niveles de integración, tendencia actual hacia la formación de uniones regionales)

UNION EUROPEA:

- Trabajo cartográfico para ver el crecimiento de los miembros de la unión.
- Análisis de textos a fin de ver las distintas denominaciones que recibió a lo largo del proceso de construcción y los tratados que le dieron origen.
- Elaboración de un informe en Word y socialización posterior.
- Para analizar la situación actual proyección de un video⁶⁵ sobre la situación económica actual de la Unión, para posteriormente elaborar en grupo una presentación en Power Point que muestre la importancia de este bloque económico.

MERCOSUR:

- Trabajo cartográfico a fin de ver los países parte y los asociados.

⁶⁵ Disponible en: http://www.bbc.co.uk/mundo/ciencia_tecnologia/2009/08/090831_fenomeno_volcanes.shtml

Las construcciones metodológicas en Geografía a partir de la implementación del modelo Uno a Uno

- Análisis e interpretación de textos para ver los niveles de integración que transitó desde que entró en vigencia, los objetivos y los acuerdos de especialización productiva en el bloque.
- Para analizar la integración física se parte de un mapa con los corredores bioceánicos. Se apunta a ver la ubicación dentro de los mismos de la provincia de Santa Fe, las ciudades y rutas involucradas.
- Situación actual, exclusión de Paraguay, a partir del análisis de una noticia para identificar los motivos.
- Análisis de la bandera del bloque.
- Elaboración de la portada de la revista Mercosur: Título – imagen – temas a desarrollar – autores- slogan o frase o enunciado que muestre la importancia del bloque.

NAFTA O TLCAN

- Trabajo cartográfico: relacionando un mapa del bloque con uno físico político.
- Trabajo con textos a fin de identificar y localizar los países integrantes, el nivel de integración alcanzado y los objetivos.
- Aborda el **tema maquilas** a través de cuadros con las ventajas del bloque para cada uno de los países integrantes, textos sobre *La industria maquiladora en México*, proyección de un video⁶⁶ referido al tema.

Se busca que los estudiantes vean donde se instalan estas maquilas y las razones de esa localización.

La frontera entre Estados Unidos y México es trabajada con cartografía, imágenes del muro en Tijuana, textos y para cerrar el tema, proyección de la película “*La ciudad del silencio*”. La intención del trabajo es identificar por qué es tan conflictiva esta zona de frontera. También interesa en el trabajo ver que otros muros dividen países y pueblos en el mundo determinando el fin con el cual fueron creados.

⁶⁶ Disponible en: http://www.youtube.com/watch?feature=player_detailpage&v=EDMpwwIToTc

Pone al estudiante en posición crítica al tener que manifestar su opinión sobre este tema: muros físicos de separación o segregación.

Para evaluar se tiene en cuenta el proceso a través de distintos instrumentos: interrogatorios orales, diálogo, interpretación de distintas fuentes de información, elaboración de informes, presentaciones en power point, pruebas escritas de comprensión y síntesis.

Se habilita un documento en Google Drive para realizar la evaluación final.

La evaluación que se presenta embebida en la página, en un formulario, apunta más a la memoria que a la reflexión, lo que no se condice con los objetivos y actividades anteriores.

Uso de tecnología:

Power point

YouTube

Google Drive

Google Earth

12.3.3.4. Experiencia Segundo Trayecto. Los espacios rurales de Argentina⁶⁷

Actividad pensada y planificada para trabajar en 4to año.

La propuesta pretende analizar las actividades económicas de la región pampeana y Extrapampeana, conocer las consecuencias que generan los nuevos procesos de pampeanización y agriculturización en nuestro país y la legislación vigente sobre el uso de los agrotóxicos.

También busca identificar las distintas actividades económicas regionales vinculadas a la producción agrícola industrial como procesos complejos, el acelerado avance agropecuario, y comprender las transformaciones y cambios que cada actividad debió experimentar para seguir compitiendo en el mercado internacional.

⁶⁷ Disponible en: https://docs.google.com/document/d/1T0ad_1MWL5zh5Nx1kb5IYoQ8PUo5Phd2qqrk-pUr2Cg/edit

Contenido:

- Los espacios rurales en Argentina.
- El agro pampeano y extrapampeano.
- Cambios en el espacio rural.
- Actores sociales del espacio rural.
- El boom de la sojización en la Argentina. Usos de agroquímicos.
- Circuitos productivos.

Forma:

- A fin de buscar ancladores o ideas previas (Espacio geográfico- Extranjerización de las tierras) se escucha la canción *Como yo lo siento* de José Larralde. Luego, con un torbellino de ideas se construye el concepto de espacio rural.
- Utilización del Google Earth, el mapa físico político de la República Argentina, mapa de localización diagonal árida y el texto *Espacios rurales de Argentina* para deducir las condiciones naturales del espacio agrario pampeano y extrapampeano. Las que son plasmadas en un cuadro.
- Proyección de dos videos de Canal Encuentro, uno llamado *Espacios rurales y urbanos*⁶⁸, el otro *Avance de la sojización*, ambos acompañados de una guía de observación que apunta a analizar cuáles son las transformaciones que debió de afrontar el campo con el correr del tiempo para poder permanecer en el mercado mundial.
- Como conclusión del tema, lectura de un texto periodístico *Argentina: océano de soja también arrasa con la salud de la gente del campo*⁶⁹ para ver las consecuencias en la salud de los trabajadores de la soja.
- Debate sobre el tema.
- Actividad de cierre, construcción de una presentación a fin de mostrar las transformaciones que ha sufrido el campo a lo largo de la historia. Se pueden hacer cuadro de texto, collage, diapositivas, texto escrito, imágenes, videos

Uso de tecnología:

⁶⁸ Disponible en: <http://www.youtube.com/watch?v=HHswTzOodyk>

⁶⁹ Disponible en: http://www.biodiversidadla.org/Menu_Derecha/Prensa/Argentina_oceano_de_soja_tambien_arrasa_con_salud_de_la_gente_de_campo

12.3.3.5. Experiencia Segundo Trayecto. El sistema capitalista y los espacios agrarios americano y argentino⁷⁰.

Material preparado para usar en 1° Año.

En la fundamentación de la propuesta se lee

El espacio rural americano como el argentino presenta una gran diversidad, acorde a la diferente interrelación de los elementos físicos, y de éstos con los procesos de ocupación y de valoración de los recursos naturales. Los países americanos se insertan en el contexto mundial como productores de materias primas, entre fines del siglo XIX y principios del siglo XX. En consecuencia, los territorios se organizan en función del uso del suelo, especialmente agrícola. Los elementos que merecen un análisis particular son el tendido del ferrocarril y las posibilidades de exportar materias primas, fundamentalmente las destinadas a la producción de alimentos. En el caso particular de Argentina, se observa una gran diversidad de producciones y el desarrollo de una importante agroindustria que permite completar el circuito productivo integrando distintas regiones.

En la actualidad conviven diferentes tipos de estructura agraria, acompañadas de notorias diferencias sociales. Los sucesos históricos interrelacionados con una economía de mercado y con procesos de acumulación del capital, se manifiestan de distinta manera en América Anglosajona y Latina. En esta última, las problemáticas sociales vinculadas con la distribución de la tierra han traído aparejados conflictos políticos cuya repercusión trasciende las fronteras.

El conocimiento de otras realidades (la mayor parte de ellas adversas y completamente diferentes a las que el alumno vive en su entorno cotidiano), debería generar una actitud crítica que le permita afrontar en el futuro cercano, conductas cívicas de participación y compromiso.

Paralelamente, la necesidad de establecer relaciones de multicausalidad contribuye al desarrollo del pensamiento y del razonamiento. La identificación de elementos diversos, de

⁷⁰ Disponible en:

<https://docs.google.com/document/d/1Tq1w9P-mN1tDhePNHh9WhfQ9AjWgtNqOzQ2w9aoA1ds/edit>

hechos y sucesos, y los vínculos que se tejen entre los mismos en la conformación del espacio geográfico, analizados a escala continental americana y argentina; son procesos mentales complejos que requieren capacidades cognitivas como: relacionar, seleccionar, comparar, analizar, etc.

Contenido:

- Proceso de ocupación del espacio geográfico americano y argentino.
- Actividades productivas de cada una de las etapas.
- Espacio rural en América Anglosajona y Latina.
- Diversidad de espacios rurales argentinos.
- Problemáticas ambientales y sociales.
- La cuenca tambera santafesina y el circuito productivo resultante.

Forma:

- Para abordar el tema Espacio rural agrícola ganadero en América Anglosajona, con el objeto de analizar la estructura de este espacio en relación a los elementos físicos y los procesos históricos y económicos propone análisis de texto, interpretación de fotografías panorámicas e imagen satelital de Google Earth.
- Para ver la organización del espacio agrícola ganadero de América Latina. Explotaciones comerciales y pequeños productores: Análisis de texto y mapas. Interpretación de fotografías panorámicas
- Para abordar las Problemáticas sociales relacionadas con la ruralidad en América Latina: Trabajo de investigación grupal. Proyección de video *Por los caminos de América* a modo de estudio de caso.
- Los temas Mosaico de la producción agrícola ganadera de Argentina y Estructura agraria, a fin de ver la diversidad que adquiere la producción agrícola y ganadera argentina, se trabaja con textos y mapas.
- Interesa que el estudiante preste atención y conozca los problemas actuales de

la actividad agrícola, prestando atención al entorno cercano. Temas como agriculturización y sojización son abordados en esta instancia. Para ello se proyecta un Power Point con datos locales y se proyecta un video para analizar el caso de Pergamino.

- Para construir conocimientos sobre la cuenca tambera santafesina y el circuito productivo resultante y valorar la riqueza productiva del espacio vivido, se proyecta un video del Congreso Internacional de Productores de leche, *Producción de leche en Argentina- CIPLE*⁷¹, y se trabaja con bibliografía.

Uso de tecnología:

Existen recursos muy interesantes como Google Earth (para apreciar en poco tiempo diferentes espacios rurales tanto en América como en Argentina); videos (el más utilizado es You Tube) o la posibilidad de realizar presentaciones (ej. Power Point).

Cada uno de los temas, va acompañado de actividades que hacen uso de la tecnología de manera apropiada.

12.3.3.6. Sitio Web: Agricultura sin agricultores⁷².

Este proyecto hace uso de dos servicios de la Web 2.0, en primer lugar favorece la investigación a través de una WebQuest y, luego ofrece oportunidades para la comunicación y el aprendizaje colaborativo a través de un mapa-Wiki.

Contenido:

- Agricultura sin agricultores.
- Proceso de sojización.
- Agrotóxicos.
- Uso de glifosato. Multinacional Monsanto.
- Actores sociales.

Forma:

⁷¹ Disponible en: <http://www.youtube.com/watch?v=LrrEIdPKSWA>

⁷² Disponible en: <https://sites.google.com/site/agriculturasinagricultores/home>

En la WebQuest se presenta al alumnado un problema, una guía del proceso de trabajo y un conjunto de recursos preestablecidos accesibles a través de la Web. Se trata de una actividad en la que los estudiantes asumen el papel de uno de los actores participantes en el conflicto, debiendo leer, analizar y estudiar profundamente para argumentar su postura en un debate final.

Como punto de partida, todos trabajan el mismo material seleccionado de Internet, para conocer de manera general la temática. Se hace uso de cartografía a fin de ver el avance de la soja en nuestro país (1971-2005), se analizan artículos periodísticos:

- Argentina y Brasil dominan el mercado de la soja
<http://mensual.prensa.com/mensual/contenido/2005/03/04/hoy/negocios/151554.html>
- Agricultura sin agricultores
<http://www.pagina12.com.ar/diario/suplementos/cash/17-2547-2006-07-30.html>
- Entrevista
http://www.diariodecuyo.com.ar/home/new_noticia.php?noticia_id=156453
- El modelo de los cultivos transgénicos.
<http://www.revista2010.com.ar/agricultura/El-modelo-de-los-cultivos-transgenicos.php>
- Análisis de la evolución, del área sembrada y del precio de la soja.
http://www.agro.uba.ar/apuntes/no_1/agricultura.htm

Propone la observación de unos videos: *El cuento de la buena soja*⁷³ (dos partes) y *La soja, la verdadera semilla de la discordia*⁷⁴

Posteriormente la clase se divide en cuatro grupos donde cada uno asume un rol protagónico:

1. Familia dedicada a la agricultura.
2. Estado Nacional.
3. Organización ambientalista.
4. Multinacional Monsanto.

⁷³ El cuento de la Buena soja Parte I. <https://www.youtube.com/watch?v=xG-14D340vA> y Parte II en <https://www.youtube.com/watch?v=680TEfpH4Mw>

⁷⁴ La soja verdadera semilla de la discordia: <https://www.youtube.com/watch?v=yQ0XedBj15g>

Las construcciones metodológicas en Geografía a partir de la implementación del modelo Uno a Uno

Cada uno de los grupos tiene material sugerido (pero no único, pues pueden seguir buscando con la ayuda y asesoramiento del docente), el mismo es seleccionado para permitir confrontar y enfrentar a los actores movidos por distintos intereses.

La actividad de cierre es un debate donde se presentan posturas y argumentos, se evalúan y debaten acciones y efectos, lógicas e intereses de los actores involucrados.

Los estudiantes conocen previamente qué y de qué manera se va a evaluar:

Grupos	Participación	Diagnóstico del problema/ interpretación y análisis del material	Elaboración de defensa/posturas críticas y reflexivas	Solidez y coherencia en la argumentación
Agricultores				
Empresa Monsanto				
Estado				
Organización ambientalista				

FUENTE: Cuadro que aparece en el sitio.

Como propuesta final, la construcción de un mapa colaborativo un WIKI MAPA que presenta distintos temas:

- ✓ Monsanto: su ubicación en el mundo.
- ✓ Monsanto en Argentina. Plantas productoras.
- ✓ Países que permiten el uso de agro tóxicos
- ✓ Países que no lo aceptan
- ✓ Casos y problemas denunciados en nuestro país.

Se obtiene como resultado un wikimapa⁷⁵.

⁷⁵ WikiMapa disponible en:
<http://maps.google.com.ar/maps/ms?msid=204988459691136575526.0004ae7e224cf3387e60c&msa=0>

Las construcciones metodológicas en Geografía a partir de la implementación del modelo Uno a Uno



Este es un claro ejemplo que se puede encuadrar dentro de la geografía con claro enfoque socio-crítico. Apreciamos que conceptos como actores, intencionalidades, escalas de análisis se encuadran en una geografía aparecen en el tapete para comprender y explicar los procesos socio-territoriales.

Uso de tecnología:

- WebQuest
- Wiki mapas
- videos

12.3.3.7. Sitio Web: Cuenca Lechera Santafesina⁷⁶.

El sitio propone una actividad de trabajo de campo y en la presentación dice: *vamos a realizar el estudio de campo de uno de los circuitos más relevantes de la producción de nuestra región: el circuito de la leche y las transformaciones espaciales que la misma produce. El conocimiento “in situ” permitirá un conocimiento e interés mayor que una explicación solamente áulica. Antes de realizar el viaje a la Cuenca lechera de Santa Fe tenemos que informarnos sobre el tema.*

⁷⁶ Disponible en: <https://sites.google.com/site/cuencalecherasantafesina/>

La propuesta gira en torno al trabajo sobre terreno con actividades previas, durante y posterior al viaje.

Contenido:

- Localización de la cuenca
- Circuito de la leche
- Noticias
- Actividades para el viaje:
Hoja de ruta y centros urbanos
INTA de Rafaela
Escuela Granja de Esperanza

Forma:

Después de una breve introducción el camino por el sitio se divide en tres partes:

1. La localización
2. El circuito de la leche
3. Noticias

Las tres partes contienen información para que los alumnos conozcan el tema antes del viaje. Esta acompañada de cartografía, de videos y de explicaciones. Hace uso del Google Earth para conocer la zona que se va a recorrer.

Se proponen actividades para realizar durante el viaje, con producciones para el regreso. Grupos. Cada grupo tendrá designado el tema a investigar:

- Hoja de ruta y centros urbanos: al regreso construirán un mapa con Google Maps. El mismo tiene que incluir las rutas recorridas, características del recorrido en lo natural y en lo económico, descripción de los municipios y/o comunas visitados.
- INTA Rafaela: tienen que recabar información para hacer posteriormente una producción electrónica.
- Escuela Granja de Esperanza: recabar información para luego construir un folleto haciendo uso del Programa Publisher.
- Novedades de la cuenca. Presentar la última información de la región armando pequeños periódicos.

Uso de tecnología:

- Google Earth
- Google Maps
- Publisher.
- Power Point.

12.3.3.8. Sitio Web: Pampa y extrapampa⁷⁷

Propuesta construida para trabajar con alumnos de 3º, 4º o 5º año dependiendo de la modalidad. La construcción del mismo se hizo de manera interdisciplinar entre Geografía, Ambiente y Salud e inglés. En este análisis solo se contempla la propuesta de Geografía.

Contenido:

- Regiones productivas pampeana y extrapampeana.
- Producciones tradicionales y actuales.
- La minería en la Región Extrapampeana. El caso de Bajo de la Alumbrera (Catamarca)
- El avance de la soja en la región Pampeana. El proceso de sojización

Forma:

En primer lugar trabaja, conceptualiza y caracteriza a la Región Pampeana y a la Extrapampeana.

Aborda luego los cambios en el mapa económico y dice

.... definitivamente muchos de los mapas de las regiones productivas del país han cambiado de forma y tamaño en los últimos años. Cultivos que crecen aceleradamente y desplazan otras actividades agropecuarias; explotaciones mineras o petroleras en donde hasta hace poco pastaban cabras u ovejas; sectores industriales que han desaparecido o se han trasladado a otros lugares y zonas que eran desérticas y que ahora muestran vastos plantíos de especies no

⁷⁷ Disponible en: <https://sites.google.com/site/440pampayextrapampa/>

tradicionales, son algunos de los cambios que se registran en la geografía económica local". Hoy es común hablar de agriculturización, sojización, pampeanización, nuevos actores, pools de siembra, entre otros conceptos, lo que muestra que en nuestro país se producen cambios en su producción. ¿Cuáles son esos cambios?, ¿Qué modificaciones encontramos? son solo algunas de las preguntas que nos podemos hacer y trataremos de resolverlas al realizar las actividades que se encuentran a continuación.

Para aclarar esta cuestión presenta el mapa de recursos de nuestro país, otro mapa de deterioro ambiental y un artículo del diario Clarín: *Las regiones hacen punta en el desarrollo* del 29 de diciembre de 2002.

Luego el camino es por el área extrapampeana y la minería, con un juego de simulación tomando un estudio de caso la mina de Bajo de la Alumbrera pues es uno de los casos más claros de un área que ha sufrido últimamente fuertes transformaciones debido a la privatización de la explotación de los recursos naturales. Ésta mina es la primera gran obra que aprovechó los cambios introducidos en la legislación a partir de 1993.

Promueve la identificación del conflicto, de los distintos actores involucrados, de sus puntos de vista e intereses.

Para tratar la expansión del cultivo de la soja, mapas con la evolución de las áreas sembradas y un artículo del diario Pais.com donde se aborda el tema.

http://www.elpais.com/articulo/reportajes/Republica/Soja/elpepusocdmg/20100404elpdmgrep_2/Tes

Como cierre propone que en grupos de tres alumnos completen un formulario para enviar las conclusiones sobre el tema. La guía tiende a rescatar aspectos relevantes de los temas, algunas preguntas llevan a la reproducción de textos, pero otras favorecen la identificación de causas, las explicaciones multicausales, las relaciones entre diferentes dimensiones, la identificación de los distintos actores involucrados.

Uso de tecnología:

- Videos
- Google Drive.

12.3.3.9. Sitio Web: Minería sustentable⁷⁸.

Propuesta para trabajar con alumnos de 4to año.

Uno de los grandes debates a nivel mundial acerca de la sustentabilidad tiene a la minería como centro de la discusión. ¿Es compatible el desarrollo de esta actividad extractiva con la preservación del medio ambiente? Si tenemos en cuenta que los minerales constituyen un recurso natural no renovable y que su extracción presente disminuye las reservas futuras y produce un fuerte impacto ambiental, es controvertida la aplicación del concepto de sustentabilidad a la minería. ¿Es una solución prohibir la actividad? ¿Es mejor hacer un uso moderado con tecnología de bajo impacto ambiental y gestiones responsables? ¿Es posible esto económicamente? No hay acuerdo en las respuestas. Nos acercamos a algunos aspectos relevantes del debate sobre la minería sustentable

La minería es una actividad relativamente nueva en la Argentina. Durante muchos años, el sector estuvo destinado a la extracción de minerales no metalíferos. El Estado tenía el monopolio de la explotación metalífera y no destinaba los recursos suficientes para su desarrollo. Un ejemplo son los yacimientos de hierro de Zapla, en Jujuy, con la empresa fundidora Altos Hornos Zapla.

A partir de la década de 1990, con la ley de inversiones extranjeras y mineras, y con la llegada de empresas extranjeras a nuestro país, la minería se convirtió en una actividad económica relevante.

Contenido:

- Actividad minera en Argentina
- Minería a cielo abierto

⁷⁸ Disponible en: <https://sites.google.com/site/336mineriasustentable/>

Forma:

La presentación del tema hace hincapié en la problemática que genera la actividad desde las posturas a favor o en contra. Analizar los diferentes actores que intervienen en la actividad minera, para que de esa manera el alumno además de conocer, pueda reflexionar, emitir juicios y adoptar una postura frente al conflicto.

El sitio se presenta con una pregunta llamativa ¿Una paradoja? Refiriéndose a si es compatible la actividad minera con el cuidado ambiental.

Propone la observación de un video sobre el Plan Nacional Minero 2003-2010 y lo acompaña con un formulario con preguntas para responder que apuntan a orientar en la observación del mismo.

Luego se adentra en el estudio de esta actividad en nuestro país, considerando que dicho Plan ubica a la minería como política de Estado.

Acompaña este texto la ley de inversión minera 24196/93 que se propone analizar para luego poder justificar la siguiente afirmación *la Argentina es un país atractivo para las inversiones en el sector minero.*

Acompaña un cuadro con alguno de los más grandes proyectos de inversión minera que se encuentran en su etapa de producción, el mineral que se extrae y las empresas concesionarias.

El objetivo de la presentación de este cuadro es presentar material para construir un mapa minero con la identificación de los yacimientos, el mineral extraído y las empresas participantes.

Provincia/localidad	Producto minero	Empresa/capitales
JUJUY Pirquitas	Plata y estaño	Silver Standar-Canadá
RIO NEGRO –	Hierro	MCC- China

Sierra Grande		
SANTA CRUZ Manantial Espejo Cerro Vanguardia Río Turbio	Plata y oro Oro y plata Carbón	Pan American Silver- Canadá AngloGold Ashanti- Sudáfrica y Fomento Minero Santa Cruz-Estado santacruceño Yacimiento Carbonífero de Río Turbio(YCRT)
CATAMARCA Bajo La Alumbraera	Cobre, oro y molibdeno	Xstrata-Suiza, Goldcorp y Yamana Gold-Candá. Yacimientos mineros de Agua de Dionisio, Gobierno de Catamarca y Universidad Nacional de Tucumán
SAN JUAN Veladero Gualcamayo	Oro y plata Oro y plata	Barrick Gold- Canadá Yamana Gold- Canadá
SALTA Salar del Hombre muerto	Litio	FMC, Corp-USA
NEUQUÉN Andacollo	Oro y plata	Minera Andacollo Gold SA- Chile/Canadá

FUENTE: Cuadro que aparece en el sitio.

Uso de tecnología:

- Videos
- Google Maps

Uso apropiado de la tecnología, es una propuesta con temas muy actuales que se plantea desde el paradigma crítico.

12.3.3.10. Sitio Web: Globalización⁷⁹

Contenido:

- La globalización. Causas y consecuencias.

⁷⁹ Disponible en: <https://sites.google.com/site/326globalizacion/>

- La economía y sus bloques.
- Relaciones y desigualdad.
- Un mundo más justo.

Forma:

Es un sitio que complementa el tema Globalización que fue trabajado previamente. Comienza con la revisión del tema haciendo uso de distintas imágenes para luego pedir el planteo de aspectos positivos y negativos de la misma.

Para el tema causas y consecuencias presenta cuadros explicativos de causas y problemas derivados de la Globalización, fundamentalmente la pérdida de poder de los Estados.

Luego presenta tres diapositivas para explicar los bloques económicos, una con las desigualdades entre el Norte y el Sur, otra con las manifestaciones de la globalización económica y en la última los bloques del mundo actual con sus integrantes y características fundamentales.

Como actividad de cierre sugiere hacer:

- Un esquema conceptual que sintetice por un lado, las causas e inconvenientes que genera la globalización, y por otro los principales bloques económicos en el mundo y el efecto de la globalización. Llama la atención que no sugiere ninguna herramienta tecnológica para hacerlo.
- Luego plantea una serie de preguntas relacionadas con los temas tratados anteriormente.
- Al final propone que en grupos reducidos de alumnos:
 - Confeccionar láminas sobre el tema, bajando imágenes de internet que hagan referencia concreta a alguno de los aspectos estudiados (Ej. Países ricos, desigualdad, el terrorismo un flagelo, redes sociales, etc.), y pega esas fotos seleccionadas redactando un breve epígrafe al pie.
 - Redactar el encabezado de una nota periodística.

- Mi celular como testigo de la realidad: Aportar imágenes que destaquen lo estudiado con el fin de ser compartidos en un video, una presentación power point, etc. El cual será subido a una **Galería de Producciones**.

Uso de tecnología:

- Internet
- Celulares
- Videos
- Presentaciones electrónicas.

La primera parte reconoce algunas permanencias, por momentos es como que se hace “más de lo mismo” pero en un sitio Web. Los temas son muy actuales y es muy innovadora la propuesta de trabajar con los celulares.

12.3.3.11. Sitio Web: Circuitos productivos⁸⁰

Para 3ro, 4to o 5to año dependiendo de la Modalidad.

Contenido:

- Circuito productivo. Etapas.
- Circuito de la yerba mate.

Forma:

Hace uso de imágenes como disparador del tema. Las mismas se observan para poder ordenarlas y localizarlas.

A continuación presenta el esquema del camino del pan, con el objetivo que los alumnos deduzcan los pasos o etapas de un circuito.

En una tercera página recién plantea la definición de circuito. Y luego toma el caso de la Yerba Mate para abordar temas como el conocimiento del producto, la infusión, el proceso

⁸⁰ Disponible en: <https://sites.google.com/site/507circuitosproductivos>

productivo, la elaboración y la comercialización. Trabaja eslabones, el proceso, no trabaja circuito. Llama la atención que en vínculos por un lado dice: proceso de elaboración y por otros tipos de industrialización, al mismo tiempo que por un lado dice comercialización y por otras exportaciones.

Como evaluación un test y un crucigrama realizado con Symbaloo.

No hay problematización, la propuesta se enmarca dentro del positivismo.

Uso de tecnología:

- Hace uso de la herramienta Symbaloo.

12.3.3.12. Sitio Web. Espacios agropecuarios⁸¹.

Actividad propuesta para 4º Año, en un sitio donde se busca conocer el espacio agrario del mundo y especialmente de nuestro país, diferenciando la pampa y la extrapampa, distinguiendo los distintos tipos de agricultura y reflexionando sobre el impacto de la soja en el territorio.

Contenido:

- Sistema agrario: concepto. Elementos visibles (paisaje agrario) e invisibles (estructura agraria).
- Historia de la agricultura: la revolución agrícola, la modernización agraria, la revolución verde y la era de la biotecnología aplicada.
- Tipos de agricultura: agricultura de secano, de regadío, agricultura de subsistencia, de plantación, cinturones agrícolas de Estados Unidos, agricultura itinerante. Destino de la producción.
- Espacios Pampeanos y extrapampeanos. Características.
- Región pampeana. Revolución verde. Nuevos actores y modalidades en la producción agraria. Boom de la soja: ventajas y desventajas. Consecuencias sociales, económicas y ambientales.

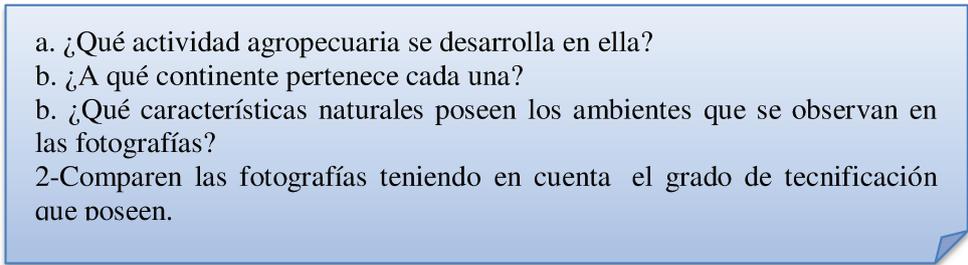
⁸¹ Disponible en: <https://sites.google.com/site/339espaciosagropecuarios/>

Forma:

Comienza la propuesta diciendo *Las primeras sociedades humanas obtenían sus alimentos mediante la caza y la pesca, pero hace 12000 años el hombre domesticó plantas y animales y así nacieron la agricultura y la ganadería. Desde entonces y hasta hoy, estas actividades han sido muy importantes para la sociedad: no sólo nos abastecen de alimentos sino que también proveen de materias primas a muchas industrias. La generación de mayores volúmenes de producción agrícola y ganadera constituye una preocupación constante de la humanidad...*

Luego organiza la propuesta en cuatro hojas, cada una con sus actividades y la bibliografía usada.

- La primera es un trabajo de observación de imágenes pertenecientes a la selva



a. ¿Qué actividad agropecuaria se desarrolla en ella?
b. ¿A qué continente pertenece cada una?
b. ¿Qué características naturales poseen los ambientes que se observan en las fotografías?
2-Comparen las fotografías teniendo en cuenta el grado de tecnificación que poseen.

amazónica (Brasil); Región pampeana (Argentina); Agricultura de secano (África); Agricultura de plantación: arroz (China); Agricultura bajo riego (región pampeana); Agricultura de plantación (Ecuador). El trabajo pretende que se logre responder el siguiente cuestionario:

Luego de elaborar en forma conjunta el concepto de sistema agropecuario, solicita registrar por escrito los elementos que lo conforman clasificándolos en visibles e invisibles.

- Paisaje Agrario (elementos visibles)
- El parcelamiento.
- El uso del suelo.
- El hábitat rural.
- Estructura agraria (elementos invisibles)

- La tecnología aplicada.
 - El destino de la producción.
 - El régimen de propiedad o tenencia de la tierra.
-
- En la siguiente página para trabajar conceptos referidos a los espacios agrarios presenta un video de YouTube⁸² sobre El paisaje agrario y sus elementos. Luego de la observación se pide la explicación de conceptos que aparecen en el video (monocultivo, policultivo, secano, regadío, aprovechamiento de tierra: intensivo y extensiva, rotación de cultivos o continuo).

Luego un esquema para sacar conclusiones sobre la evolución de la agricultura, desde lo tradicional a la de mercado.

Para construir conocimientos sobre los distintos tipos de agricultura, sugiere la observación de una presentación, aclarando que el Power Point se refiere a agricultura en España pero contiene imágenes que permiten entender los diferentes tipos de agricultura. Para verlo invita a copiar la siguiente dirección:

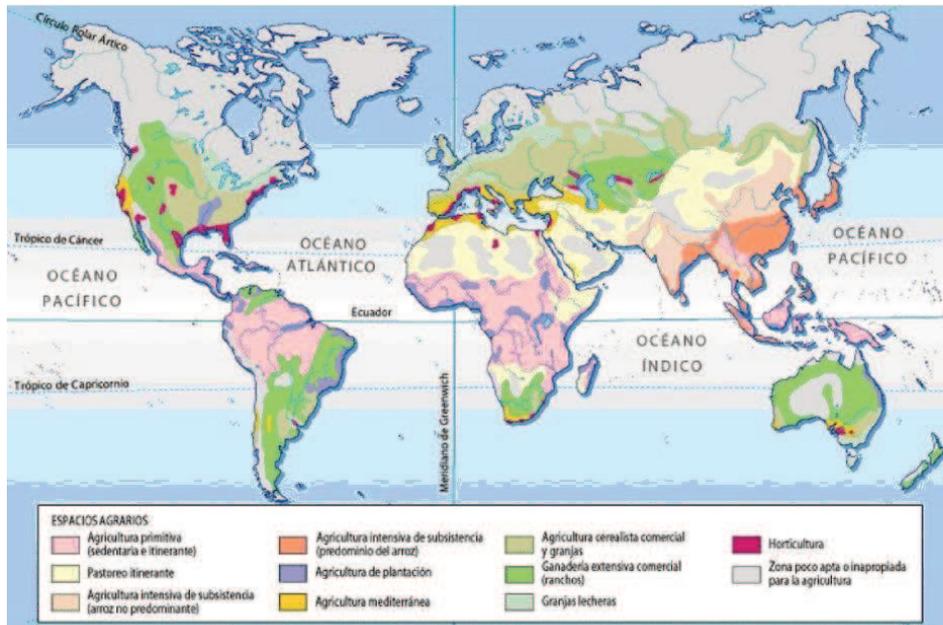
<http://www.slideshare.net/jlorentemartos/espacios-agrarios-6213638>

La actividad sugerida es la elaboración de un cuadro de doble entrada donde se mencione el tipo de agricultura, sus características y la localización.

Con la presentación posterior del mapa de los distintos paisajes agrarios del mundo se busca que se localicen las imágenes que inician la actividad anterior. Se destaca que nada tiene la fuente de donde es sacado.

⁸² Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=BZ6sMrZM6Ko>

Las construcciones metodológicas en Geografía a partir de la implementación del modelo Uno a Uno

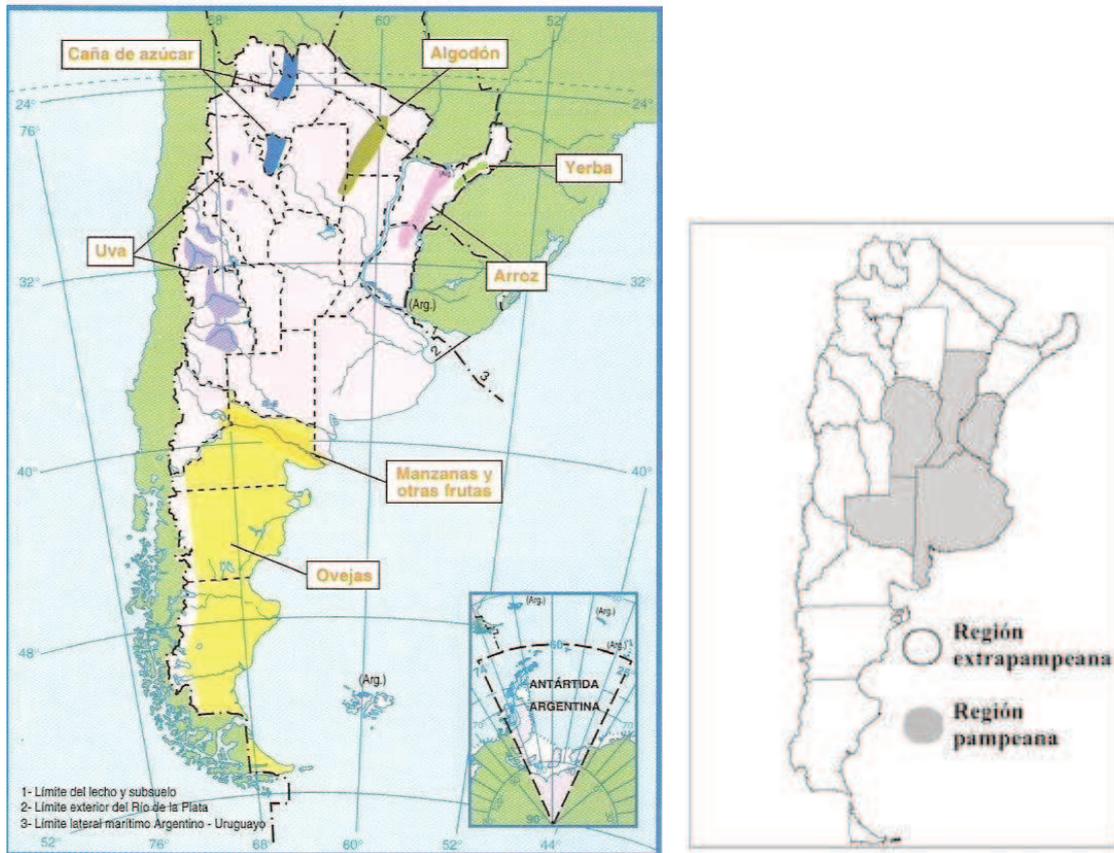


FUENTE: Mapa que aparece en el sitio.

En un documento compartido de Google Drive, presenta un trabajo de campo que consiste en que los alumnos recorran el establecimiento agropecuario de la escuela a fin de realizar entrevistas a los ingenieros agrónomos.

- Para abordar los sistemas agropecuarios argentinos (error en el título que dice *sistemas agropecuarios* argentinos) lo divide y adjunta breve explicación, mapas de regiones pampeana y extrapampeanas y circuitos productivos.

ARGENTINA. ÁREA DE PRODUCCIÓN DE LAS MATERIAS PRIMAS DE LOS PRINCIPALES CIRCUITOS PRODUCTIVOS



FUENTE: Mapas que aparecen en el sitio.

Llama la atención que incorpore un mapa del INDEC que confunde al mostrar las provincias enteras. No dice las fuentes de donde son extraídos.

Luego para referirse a la región pampeana presenta una secuencia temporal del avance de la soja, en cinco mapas, desde 1981 a 2005. (no dice la fuente y hay un error al referirse a la región pamapena)

Con los datos presentados en archivos adjuntos, se pide completar un cuadro como el siguiente:

Las construcciones metodológicas en Geografía a partir de la implementación del modelo Uno a Uno

Actores Sociales	Características	Ventajas y desventajas en los productores
Pequeños y medianos productores		
Grandes productores		
Grandes empresas (business)		
Pools de siembra		

FUENTE: Cuadro que aparece en el sitio.

Al pie de página hay cuatro archivos realizados en Google Drive, para consulta:

- Argentina, el problema de la soja.(un documento Drive sobre agricultura sin agricultores⁸³)
- Actores sociales.
- El boom de la soja.
- El problema de la soja.

Al final agrega un video sobre la soja transgénica en nuestro país, que muestra los impactos de la misma y los beneficiarios de esta actividad.

Con el material propuesto y haciendo uso de imágenes, frases o palabras, pide representar en una presentación en Power Point, ventajas y desventajas del cultivo de la soja, los beneficiados y perjudicados, teniendo en cuenta los impactos en lo económico, social y ambiental.

Hay un vínculo a una subpágina sobre Ganadería en Argentina. En ese lugar encontramos una breve explicación sobre los distintos tipos de ganado a fin de luego de leerlo se localice los distintos tipos de ganadería en un mapa de la Rep. Argentina, y se complete el siguiente cuadro:

⁸³ Documento sobre Agricultura sin agricultores disponible en <https://docs.google.com/viewer?a=v&pid=sites&srcid=ZGVmYXVsdGRvbWFpbmwzMzllc3BhY2lvc2Fncm9wZWN1YXJpb3N8Z3g6MjM0NWZlZQ2MmVjZjk5MA>

Es una propuesta que tiene muchos errores de redacción y de ortografía.

Tipo de ganadería	Sistema de producción	Productos obtenidos. Destino de la producción
Vacunos		
Ovinos		
Porcinos		
Equinos		
Camélidos		
Caprinos		
Actividad avícola		

FUENTE: Cuadro que aparece en el sitio.

Luego la ganadería bovina, para su estudio se presenta un video de YouTube⁸⁴ de ganadería argentina, donde se describen las diferentes razas. Solicita luego una actividad que dice:

1. Busca la historia de la Ganadería en la Argentina.
2. Caracteriza las distintas razas vacunas. Busca una imagen que represente a cada raza.
2. ¿Qué razas predominan en el departamento San Cristóbal? ¿Por qué?
3. Con la neetbook registra tres fotografías de distintos establecimientos ganaderos de la zona. Describe los condiciones naturales y la raza.
4. Con la información recaudada realiza un Wikilibro.

A continuación unos documentos adjuntos sobre la producción bovina, el conflicto de la leche y los tamberos, para luego sugerir realizar dos producciones, un mapa conceptual utilizando CMapsTool y un artículo periodístico que refleje las problemáticas que actualmente

⁸⁴ Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=NK1WIAktAMQ>

afrenta este sector, teniendo en cuenta la postura de los distintos actores sociales que intervienen.

En otro vínculo a una subpágina llamada Evaluación que no aparece o no se terminó de construir.

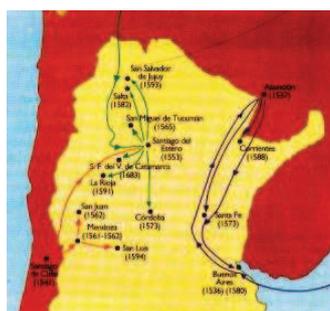
Uso de tecnología:

- Para interpretar imágenes y textos: el buscador Google.
- YouTube para los videos
- Power Point para mostrar el impacto de la soja en el territorio argentino.

12.3.4. EJE IV. Aspecto social.

14.3.4.1. Secuencia didáctica: Fundación de ciudades y el poblamiento actual argentino.⁸⁵

Propuesta destinada para realizar con alumnos de Primer año.



Las ciudades fueron elementos principales en la conquista y colonización de América,

Con sus edificaciones, eran muestra visible del dominio español del territorio, y con sus instituciones (el cabildo que la gobernaba, la catedral, iglesias y demás) permitían su dominio y la organización de expediciones de conquista.

FUENTE: Mapa que aparece en el sitio.

Los conquistadores penetraron en el actual territorio argentino en tres grandes corrientes provenientes del Este de España y luego de Asunción), del Oeste (de Chile) y del Norte (del Alto Perú, actual Bolivia).

En este recorrido los europeos se encontraron con grandes ciudades que incorporaron a su dominio modificándolas y otorgándoles nuevos significados y funciones pues las ciudades prehispánicas por su gran tamaño y dimensiones, no concordaban con las costumbres que los conquistadores tenían en sus países de origen.

⁸⁵ Disponible en:

<https://docs.google.com/document/d/1xR309YUwMKpTWa0HKOtY4cBM04uHCRTahSypT2TmJxY/edit?usp=sharing>

Implantaron la forma de damero, achicaron plazas y espacios abiertos, aplicaron cambios simbólicos que impactaron en las creencias religiosas y política de los pueblos originarios.

Pero interesa conocer los impactos que produjeron los colonizadores en los ecosistemas, entre los que se pueden mencionar:

- Erosión de los suelos, por trabajar las tierras aplicando las técnicas europeas.
- Deforestación producida por la utilización del fuego.
- Modificación de los ecosistemas por la introducción de nuevas especies animales y vegetales. Disminución de los camélidos.

Hoy las ciudades, ante los distintos modelos de desarrollo, se transformaron en lugares donde la contaminación del aire, del agua, del suelo y el aumento de la pobreza son moneda corriente.

Contenido:

- La ocupación del territorio argentino (1536 –1776).
- Organización del espacio colonial. El impacto de la colonización. Fundación de las ciudades argentinas.
- Función de las ciudades.
- El impacto ambiental en las ciudades.

Forma:

Luego de analizar material sobre la fundación de las ciudades, los alumnos construyen un mapa⁸⁶ localizando las distintas corrientes colonizadoras, al que se le incorporan ciudades, recorrido de la corriente, imágenes, textos y videos.

Haciendo uso de CMaps construyen dos mapas conceptuales: uno, de la relación entre las ciudades coloniales con Potosí y el Virreinato de Perú. El otro mostrando la dinámica natural (relieve, clima e hidrografía) de las ciudades del Virreynato.

⁸⁶ Disponible en: <https://maps.google.com/ms?msed=211331367229193183590004c51bed.d292dbc8d94msa=>

Material complementario recomienda las siguientes páginas web:

http://www.elhistoriador.com.ar/articulos/conquista_y_colonia/fundaciones_de_ciudades.php

http://es.wikipedia.org/wiki/Conquista_y_colonizaci%C3%B3n_espa%C3%B1ola_de_Argentina

<http://www.youtube.com/watch?v=OpyOTtTw7Ag>

En la evaluación de la secuencia didáctica se tiene en cuenta la participación, responsabilidad y creatividad en la búsqueda del material. También las producciones realizadas con CMaps y con Google Maps. Se valora el trabajo grupal y colaborativo.

Realización de Google Maps y del Cmaps en análisis crítico y la exposición del mismo.

No se ve jerarquización de contenidos, ni una lógica para su elaboración. No se termina de entender por qué una mirada tan profunda en lo histórico más que en los problemas actuales de las ciudades. Es muy interesante la propuesta haciendo uso de Google Maps sobre las corrientes colonizadoras.

Uso de tecnología:

Construcción de mapas haciendo uso de Google Maps. Videos sobre los temas abordados. Consulta de páginas web sugeridas por el docente.

12.3.4.2. Secuencia didáctica: Análisis de caso: Las áreas residenciales de Venado

Tuerto⁸⁷

Esta actividad ha sido planificada para alumnos de 3° o 4° año de Educación Secundaria.

Contenido:

- Áreas urbanas

⁸⁷ Disponible en:

<https://docs.google.com/document/d/1pqQ3ZsuO9yrHxm655Blg3pJCooyBMxxWREGnb0sQBto/edit?usp=sharing>

- Jerarquías residenciales.
- Barrios privados.
- Barrios planificados

Forma:

Trabajo con imágenes a fin de ver la concepción de espacio urbano que tienen los jóvenes, detectando distintos tipos de ciudades, los elementos que las caracterizan y la función que cumplen.

Para enriquecer los conocimientos sobre los distintos sectores de las ciudades, se analiza un texto que conceptualiza a las áreas centrales, las residenciales, comerciales, industriales, los grandes ejes de comercios y las de usos específicos.

Para que los alumnos detecten y observen distintas problemáticas de las áreas residenciales la propuesta contempla un trabajo en grupo que tienen como objetivo, en primer lugar, seleccionar el recorrido de una de las tres líneas de ómnibus urbanos.

Cada grupo debe hacer el recorrido fotografiando los elementos destacados de los distintos tramos, prestando especial atención a las características de las distintas áreas urbanas.

Para el trabajo colaborativo se crea para el total de la clase, un mapa en Google Maps titulado *Recorrido por la ciudad* y un documento en Google Docs/Drive que da la posibilidad de colaborar en grupo.

En el mapa colaborativo⁸⁸ se señala el recorrido de los colectivos, se localizan los lugares fotografiados, se insertan las imágenes correspondientes. El docente aporta datos y fotos de las áreas no incluidas dentro del recorrido de las líneas de colectivos.

En el documento habilitado para cada grupo se organiza un informe a fin de explicar las diferencias en edificación y calidad de vida entre las distintas áreas, comparación entre los

⁸⁸ Disponible en:

<https://maps.google.com/maps/ms?msid=215908739412640843078.0004afe5bdda62c8a7892&msa=0&ll=-33.723447,-61.974864&spn=0.020738,0.038581>

distintos sectores buscando similitudes, conclusiones de la observación del mapa sobre barrios privados, barrios planificados y edificación en altura.

Como cierre del trabajo, propone la lectura de un texto Áreas Residenciales, disponible en la siguiente dirección web <http://es.scribd.com/doc/71782830/El-espacio-residencial>, y la elaboración de un mapa síntesis a fin de visualizar las tendencias en cuanto a la localización de las distintas jerarquías residenciales. El nuevo mapa tiene como título *Fragmentación residencial*⁸⁹.

Uso de tecnología:

Construcción de mapas con Google Maps

Google Docs/Drive. para los documentos colaborativos.

14.3.4.3. Secuencia didáctica: Problemas asociados al turismo de Argentina⁹⁰

Esta secuencia didáctica, pensada para trabajar en 2do año, propone un trabajo sobre las problemáticas asociadas a una actividad muy ligada al espacio geográfico, como es el turismo.

El turismo es una práctica social y espacial ya que consiste en el desplazamiento temporario desde un lugar de origen a otro de destino con fines de ocio, de descanso, de diversión, es decir, fuera de la esfera del trabajo. Es una práctica social porque involucra a turistas, pero también a la sociedad local del lugar donde arriban los turistas, los agentes económicos y el Estado en sus diferentes niveles, que hacen posible la oferta de atractivos y servicios. Por eso, esta práctica está asociada a actividades económicas y al manejo de recursos naturales de los lugares donde se valoran elementos del paisaje del lugar de destino.

El objetivo principal es que los alumnos conozcan el proceso de valoración y construcción de productos turísticos ligados a un espacio geográfico y que comprendan que éste es un proceso conflictivo en relación a los actores sociales involucrados y a sus intereses y

⁸⁹ Disponible en:

<https://maps.google.com/maps/ms?msid=215908739412640843078.0004b0fdd700f633440ff&msa=0&ll=-33.783713,-61.923752&spn=0.324729,0.617294>

⁹⁰ Disponible en:

<https://docs.google.com/document/d/1JMpiiynH9YDAYiy-A0Gk-RHWAXboZTICiScqnovlUmM/edit>

al ambiente por el manejo de los recursos naturales valorados, apuntando al desarrollo en cada localidad de un tipo de turismo sustentable, desde el punto de vista social y ambiental. Que en su región logren reconocer la importancia del turismo, evaluar los recursos turísticos, su explotación y sus impactos ecológicos y sus consecuencias.

Contenido:

Organización territorial, espacio de destino (producto turístico), espacio de tránsito (vías de comunicación), espacio emisor, acción de actores sociales con diferentes intencionalidades, recursos naturales, desarrollo sustentable, actividades económicas generadas por el turismo.

Forma:

Como disparador propone la observación con guía de análisis, de un video llamado *El turismo es un gran invento*. El objetivo es detectar las situaciones problemáticas, y fundamentar la idea “el turismo es un gran invento”

(El docente hace una observación, llevar el video para proyectarlo en un cañón como opción B si no hay conectividad.)

El trabajo apunta a resolver qué elementos del espacio geográfico se valoran, cambios que se producen en el espacio para “construir” un lugar turístico, actores intervinientes, posibilidad de un turismo sostenible.

Para ello, en primer lugar considera aclarar algunos conceptos para lo que propone consultar en las actividades de Geografía del escritorio Alumnos de las netbook, el texto “La industria del turismo” y los documentos sobre turismo en nuestro país y turismo sostenible. Con todos estos datos se busca aclarar lo que es el turismo, lo que significa atractivo turístico, la diferencia entre turista, viajero y visitante, los factores que influyen en esta actividad.

(El docente hace otra observación y contempla la copia de todas las páginas en un dispositivo de almacenamiento de información)

Como segunda actividad, para conocer las actividades turísticas de la zona, propone que averigüen que tipo de turismo se realiza, dentro de que región turística se encuentra la localidad, que actividades económicas se generan asociadas al turismo, los impactos derivados del mismo.

Como actividad de cierre propone un trabajo grupal para construir un mapa con Google Maps. Hay que seleccionar tres destinos turísticos de la República Argentina y en el mapa, localizar las principales rutas que unen dichos destinos, los atractivos turísticos más destacados y un itinerario con actividades tendientes a reforzar la idea de turismo sostenible. Como ejemplo se sugiere la visita a un mapa realizado por un grupo de docentes, disponible en el siguiente link

<https://maps.google.com.ar/maps/ms?msid=207275103185675312169.0004afccdaa0d4d977fe7&msa=0>

(El docente vuelve a alertar por si no hay conexión a internet, indica trabajar con el programa Word con una imagen de las regiones turísticas)

Se evalúa el desempeño de cada alumno en forma individual y grupal, teniendo en cuenta el manejo de la información, la exposición de los contenidos, el respeto a los pares, la responsabilidad en el trabajo, tiempo y forma de entrega de cada actividad, el esfuerzo y la calidad de las intervenciones en clases (participación).

Uso de tecnología:

Videos

Google Maps.

12.3.4.4. Secuencia didáctica: Los mapuches de Chubut vs la multinacional Benetton⁹¹.

Es una propuesta de trabajo para aplicar en cuarto año que busca estimular la búsqueda y selección crítica de información proveniente de diferentes soportes, el respeto a la diversidad sociocultural y la valoración del trabajo en equipo.

En la fundamentación de la misma afirma que las comunidades de pueblos originarios que habitan el territorio argentino reclaman que les sea reconocido efectivamente el derecho de

⁹¹Disponible en:

https://docs.google.com/document/d/1fnthQIVHVyQ_t3M7FVUOTeBXAnzUsPL6ci9vzKEEsCs/edit?usp=sharing

propiedad sobre sus tierras, establecido en la Constitución Nacional a partir de la reforma de 1994.

La problemática del pueblo mapuche en Chubut está íntimamente relacionada con el accionar de una de las multinacionales más importante del mundo, Benetton.

En el pueblo chubutense de Santa Rosa Leleque se lleva adelante un litigio con la familia italiana desde hace varios años. A esto hay que sumarle el funcionamiento del gobierno provincial y la eterna espera de la ley 26160 de Emergencia de Propiedad Comunitaria.

Sin embargo, no se trataba simplemente de un pleito por un pedazo de tierra entre una familia originaria y una empresa transnacional. En cada testimonio, en los alegatos de los abogados, y en el rostro de los dos centenares de representantes de comunidades mapuche presentes, se ve reflejaba una profunda discusión sobre la relación entre pueblos originarios, terratenientes, estado y justicia.

Entre los objetivos pretende y explicita promover el uso de los equipos portátiles en *el proceso de enseñanza y aprendizaje* (sic), búsqueda y selección crítica de información proveniente de diferentes soportes y el análisis del accionar de diferentes actores a través del reconocimiento de los reclamos territoriales de los pueblos originarios (mapuches) y su relación con la multinacional Benetton.

Contenido:

- Territorio y territorialidad.
- Pueblos originarios: los mapuches.
- El protagonismo de las empresas multinacionales.
- La dualidad en la producción y en el poder. Los pequeños propietarios y los grandes terratenientes.
- Movimientos de reclamos sobre los derechos territoriales

Forma:

La propuesta contempla 5 actividades para realizarse en cinco módulos de clase.

En un primer momento para caracterizar al actor: pueblo mapuche en conflicto con Benetton, sugiere la observación de un video⁹² (tres partes) a fin de establecer el conflicto de la Comunidad de Santa Rosa.

En el sitio de las Olimpiadas Nacionales de Contenidos Educativos en Internet (ONI) se encuentra un documento titulado *La Nación mapuche: gente de la tierra*, (disponible en <http://www.oni.escuelas.edu.ar/olimpi99/perito-moreno/abor/mapuches.html>), que como elemento de consulta permitirá completar el siguiente cuadro sobre las generalidades de este pueblo:

Pueblo Mapuche				
Ubicación geográfica	Economía	Cultura	Familia	Religión

FUENTE: Cuadro que aparece en el sitio.

Propone luego averiguar en la red sobre las características propias del pueblo mapuches que se encuentran en conflicto.

Para conocer y caracterizar al otro actor del conflicto, la empresa multinacional Benetton, presenta un video con guía de observación y sitios web para consultar y averiguar el origen de esta marca, las ciudades y países donde se encuentran, la materia prima que usan:

- http://www.youtube.com/user/benetton#p/c/E2D3C53673AED92D/7/5SbU4KA9k_vM
- <http://es.wikipedia.org/wiki/Benetton>
- http://www.benettongroup.com/en/whoweare/sottosezioni/stores_photo_gallery.htm (página oficial)

Para el análisis del conflicto, la ubicación de las tierras reclamadas por la comunidad mapuche, la determinación de los actores participantes y los intereses de Benetton sobre las miles de hectáreas, se parte de la lectura una noticia publicada en el diario Página/12 del 10 de marzo de 2011, y de la observación de un video de YouTube

⁹² Disponible en: <http://www.youtube.com/watch?v=uOIU213NUeE>

(<http://www.pagina12.com.ar/diario/elpais/subnotas/163734-52439-2011-03-09.html>)

Con todos los datos se completa una línea histórica para ubicar temporalmente la demanda de tierras de este pueblo.

Con el objetivo de observar los distintos espacios intervinientes se propone un trabajo en grupo para construir un mapa que sintetice la problemática planteada, que al mismo tiempo sea un banco de información sobre los hechos relevantes del conflicto. La herramienta usada es Google Maps a fin de:

- localizar Santa Rosa Leleque, Ponzano (Veneto-Italia) y las ciudades involucradas.
- Agregar información y fotos que se consideren relevantes para este estudio, en cada uno de los marcadores.
- Hacer uso de la regla que incluye esta herramienta para obtener la distancia que separa la casa matriz de Benetton de Santa Rosa Leleque.

Como actividad final, la propuesta incluye un juego de simulación donde cada grupo debe elegir un actor social: pueblo mapuche, Empresa Benetton, Estado, empresas multinacionales, etc.

Con los datos obtenidos se construye una red de conceptos haciendo uso de CMapsTool, para luego realizar un debate sobre el tema.

Uso de tecnología:

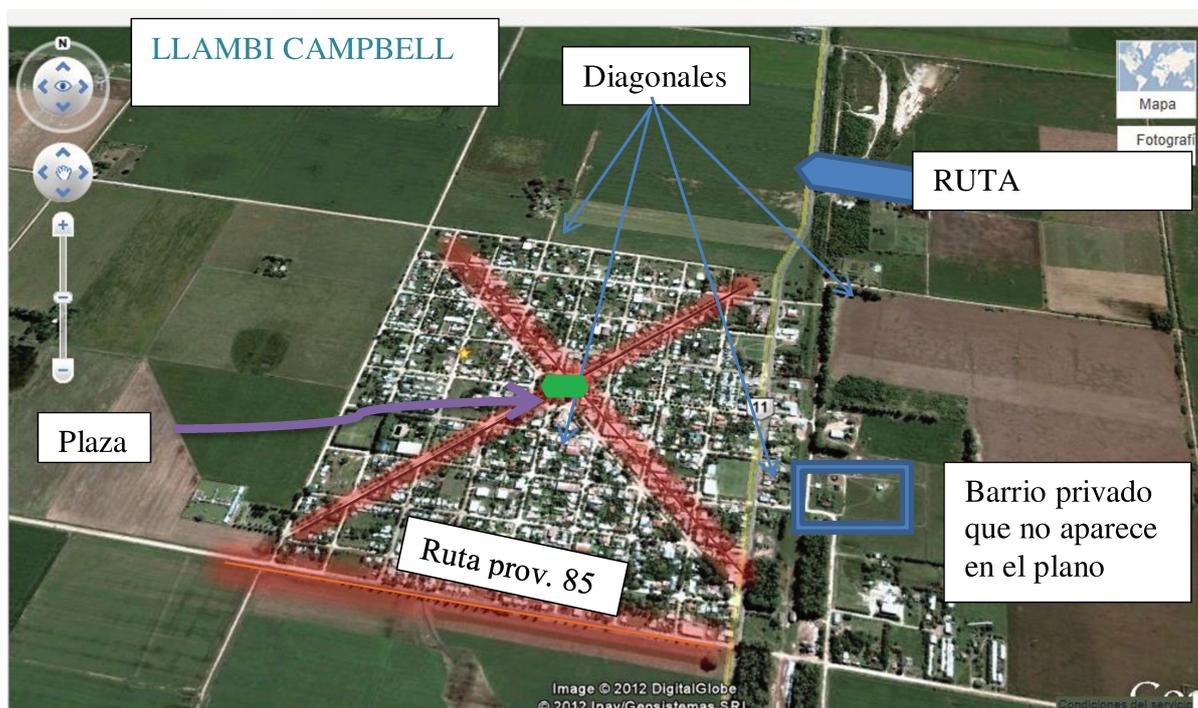
- Netbook o computadoras
- Búsqueda en la red de mapas, imágenes, imágenes satelitales, artículos periodísticos.
- Videos y documentales del canal YouTube.
- Uso de Google Maps para construcción de un mapa ⁹³.
- CMaps Tool. .

⁹³ Disponible en:

<http://maps.google.com.ar/maps/ms?vps=2&ie=UTF8&hl=es&oe=UTF8&msa=0&msid=200565397988463694691.0004c698a6a564125f4fd>

12.3.4.5. Secuencia didáctica: Transformaciones territoriales en el espacio urbano de Llambi Campbell. Utilizando cartografía digital y/o Google Earth y el concepto de segregación residencial y nuevas centralidades⁹⁴

Llambi Campbell es una comuna argentina del departamento La Capital en la provincia de Santa Fe. Está ubicada a 50 km de la capital provincial, Santa Fe de la Vera Cruz.



FUENTE: Imagen satelital que aparece en el sitio.

Como se puede observar en esta captura de pantalla, el plano es damero o cuadrícula, atravesado por diagonales intersectadas en un punto importante: la plaza. Diseño este que la distingue de las demás localidades de la zona.

La localidad se desarrolla a lo largo de un eje vertebrador muy importante como lo es la ruta Nacional N° 11, una de las actuales rutas del MERCOSUR, que la une hacia el sur con la

⁹⁴ Disponible en:
<https://docs.google.com/document/d/1azdMoTXP-BVfdbzoVUmrkpW5OjWyRftEwykfrDym3IM/edit>

ciudad de Santa Fe capital de la provincia homónima y hacia el norte con otra de las ciudades departamentales de importancia como lo es la ciudad de San Justo. El límite norte del área urbanizada es recorrido por la ruta Provincial 85 S, que la comunica con varias localidades como Santo Domingo y Progreso. Es suficiente con observar el plano de la localidad para apreciar las diferentes centralidades.

Con el objetivo de que los alumnos se apropien del concepto de nuevas centralidades urbanas y Segregación residencial, logren visualizar a través de la cartografía digital esta realidad y puedan sugerir alternativas de reordenamiento que permitan solucionar estos procesos de segregación, se propone una actividad didáctica para alumnos de cuarto año de enseñanza secundaria.

Contenido:

- Nuevas centralidades
- segregación residencial.

Forma:

Para indagar acerca de los conocimientos previos de los alumnos y luego diseñar estrategias y técnicas que le permitan comprender las transformaciones en el espacio urbano de Llambi Campbell se propone realizar:

1. Un “vuelo” por la localidad de Llambi Campbell –Provincia de Santa Fe- Argentina utilizando Google Earth, (herramienta que se encuentra en las netbook de Conectar Igualdad, en la sección inicio, con el logo siguiente ). Observar el tipo de plano, las características del mismo, las vías de comunicación, identificar terrenos baldíos, aglomeraciones, clubes, etc. Esta observación permite poder cotejar cotejar los elementos observados con los que figuran en el plano de la localidad y determinar si el mismo esta actualizado o no. De no ser así mencionar los elementos que faltan incorporar.
2. Consulta de páginas web para extraer la definición y características de nuevas centralidades y segregación urbana. Se recomiendan las siguientes direcciones: Para

Las construcciones metodológicas en Geografía a partir de la implementación del modelo Uno a Uno

definir nuevas centralidades <http://www.hoy.com.ec/noticias-ecuador/las-nuevas-centralidades-urbanas-200516.html>

Para conocer los lineamientos del Plan urbano de la ciudad de Santa Fe

[http://www.santafeciudad.gov.ar/media/files/Plan Urbano - Lineamientos.pdf](http://www.santafeciudad.gov.ar/media/files/Plan_Urbano_-_Lineamientos.pdf)

Para saber más sobre segregación residencial y espacial

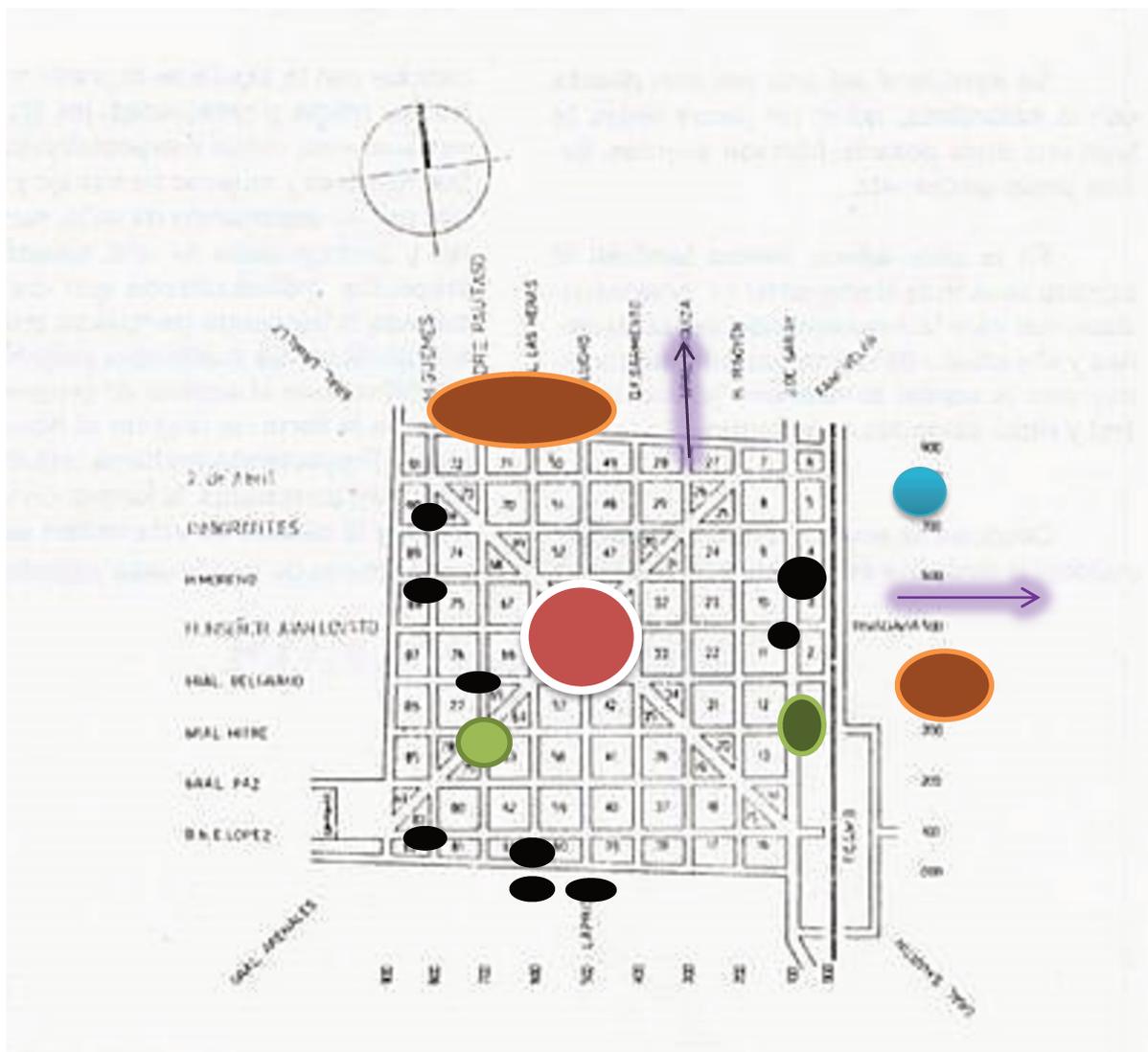
<http://www.buenastareas.com/ensayos/Segregaci%C3%B3n-Residencial/2168248.html>

3. Con ayuda de Cmap elaborar una red de conceptos haciendo uso de estas categorías.
4. Trabajar con el plano de la localidad en Google Maps, realizando capturas de pantalla que muestren cada una de las centralidades presentes. Agregar fotos que muestren las diferentes segregaciones residenciales presentes en la localidad.
5. Anotar posibles alternativas de solución para el reordenamiento territorial urbano.
6. Socializar las conclusiones obtenidas, por medio de una presentación en power point.

Uso de tecnología:

- Uso de las netbook
- Consulta páginas en la web.
- Google earth que nos permite obtener imágenes satelitales de nuestra localidad
- Cmap para mostrar en forma sintética y puntual la información requerida
- Powert point como medio de socialización de conclusiones

Las construcciones metodológicas en Geografía a partir de la implementación del modelo Uno a Uno



Referencias					
					
Centro histórico administrativo	Centro habitacional de gestión comunal	Centro deportivo (clubes)	Centro habitacional privado (barrio privado)	Crecimiento de tipo extensivo hacia el norte y este	Centro de gestión integral de residuos

12.3.4.6. Sitio Web: Población argentina ⁹⁵

Es un sitio pequeño que incluye una sola actividad sugerida para trabajar en Seminario de Ciencias Sociales de 1º año de educación secundaria.

⁹⁵ Disponible en: <https://sites.google.com/site/032poblacionargentina/>

Contenido:

- Población argentina.
- Distribución de la población
- Factores

Forma:

Comienza presentando dos mapas de Argentina, uno señala dos áreas: las de mayor y las de menor densidad de población. Incluye además ciudades que concentran población.

El otro mapa, con datos del censo de 2001, es de densidad de población y muestra la concentración de la misma en las ciudades.

Ambos muestran la desigual distribución de nuestra población.

Los mapas son acompañados por un video con imágenes de *Ciudades argentinas*.

Luego de la presentación del mismo invita a buscar tres factores que expliquen esa desigual distribución y la razón por qué se eligen los espacios urbanos para asentarse. La propuesta es acompañada de un cuadro con los factores de distribuciones naturales y humanos.

Como material de apoyo en una pestaña Para saber más ofrece, en una parte una presentación realizada en Power Point sobre los factores de distribución, y en otra un hipervínculo a material del Programa de Entrenamiento Satelital para niños y jóvenes 2Mp del CONAE (Comisión Nacional de Actividades Espaciales)

Pide a los alumnos que respondan en sus carpetas.

El material no muestra de donde fue sacado, no aparecen las fuentes.

Uso de tecnología:

- Videos.
- Power Point
- Sitios Web.

12.3.4.7. Sitio Web: Crecimiento y evolución de la población argentina⁹⁶.

Destinado para trabajar con alumnos de 4° año. Parte de la idea eje de que la Inmigración fue la base fundamental en el crecimiento de la población argentina.

Contenido:

- Procesos migratorios en Argentina
- Indicadores demográficos
- Crecimiento de la población de nuestro país

Forma:

Inicia el sitio con una presentación sobre las migraciones a través del tiempo para reflexionar fundamentando si las mismas son o no, la base de nuestra población.

Divide el análisis de este proceso en antes de 1950 y posteriores a este año.

Para trabajar la Gran Inmigración del siglo XX presenta un video con preguntas a resolver luego de su observación.

Par la segunda etapa presenta datos estadísticos sobre composición de la inmigración también acompañada con preguntas.

Luego aborda Indicadores demográficos presentando los conceptos fundamentales con su significado. La propuesta es que los analicen para luego construir un mapa conceptual que permita dar respuesta a como se obtiene el crecimiento de población.

En otra página encontramos un texto sobre crecimiento de población, con datos del censo de 2001 y actualizaciones del 2008, para ver el ritmo y las razones del crecimiento poblacional de nuestro país.

Aporta luego datos con la variación intercensal relativa según provincias (censos 1991-2001).

⁹⁶ Disponible en: <https://sites.google.com/site/326evolucionpoblacionargentina/>

Acompaña con datos estadísticos para ver el Volumen y crecimiento a través de los censos desde 1895 a 2001.

Propone hacer una gráfica lineal para lo que adjunta un archivo Drive al pie de página donde se encuentran los totales de población de los censos en el período de años nombrados anteriormente. Propone que con estos datos (también en un documento Drive habilitado para tal fin) construyan un gráfico de barras y saquen conclusiones de la observación del mismo.

Es un interesante estudio demográfico, pero llama la atención que no sugiera trabajar con Excel o con Word para construir los gráficos.

No se ve un planteamiento diferente a temáticas que se trabajan de esta manera hace mucho tiempo. El sitio no presenta ninguna actividad como cierre.

Uso de tecnología:

- Google Drive.
- video

14.3.4.8 Sitio Web: Geografía y el Trabajo⁹⁷.

Para 4to y 5to año

Contenido:

- El trabajo. Población y economía.
- Condiciones sociales de trabajo
- Trabajo y economía.
- El trabajo integrado.
- El circuito de la vid

Forma:

Parte de una interesante y motivadora pregunta *¿En qué trabajan los que trabajan?*

⁹⁷ Disponible en: <https://sites.google.com/site/223geografiayeltrabajo/>

Incorpora una imagen famosa de Quinquela Martín sobre los estibadores. Acompaña a la misma un formulario con preguntas cuyas respuestas se obtienen de la observación de la pintura.

Continúa con conceptos como: población económicamente activa, desocupación, subocupación, empleo. Datos que sirven para resolver otro cuestionario embebido en un formulario a pie de página.

Presenta luego una atractiva actividad de aplicación donde se describen 6 situaciones de personas a fin de determinar si son activos, inactivos, ocupados, desocupados o subocupados

En otra página titulada Trabajo y economía incluye explicaciones sobre las actividades económicas y su clasificación. Y bajo el título *El trabajo Integrado* analiza los circuitos productivos para luego aportar datos sobre el de la Vid. No se ve la actividad pues no se insertó bien el código.

Innovadora propuesta que parte de una obra de arte. Pero, salvo que está alojada en la Web, no se ve el uso de la tecnología como facilitadora de los aprendizajes.

Consideramos que no se ve claramente la conexión entre la primera y la segunda parte pues no se aclaran los enlaces entre ellas. No hay actividad de cierre.

Uso de tecnología:

12.3.4.9. Sitio Web: Envejecimiento de la población⁹⁸

Curso: 1er Año

Contenido:

Conozcamos más sobre este tema. Analicemos estos gráficos.

El colapso inminente.

Evaluación sobre lo estudiado

⁹⁸ Disponible en: <https://sites.google.com/site/647envejemientodelapoblacion/>

Forma:

Para comenzar, y a fin de ver las causas del envejecimiento, los países más envejecidos y la relación con las condiciones económicas y calidad de vida, presenta un video que alerta sobre el envejecimiento de la población en el mundo. Luego propone un análisis guiado de grafico (no dice la fuente) presentando pirámides de población de Japón a fin de ver la estructura, la natalidad y mortalidad. Son tres pirámides, una de 1950, otra de 2005 y por último una proyección al 2055.

Luego presenta un video llamado *El colapso inminente* a fin de que se vean las consecuencias de este proceso demográfico.

Para evaluar lo aprendido un formulario con una evaluación del tipo múltiple choice.

Para reflexionar sobre una posible solución, un video con la experiencia japonesa que sugiere la ayuda y colaboración de la tecnología.

Podemos concluir que es un trabajo que tiene una muy buena selección de videos que plantean una mirada situada y crítica, por lo que llama la atención la evaluación de neto corte positivista.

Uso de tecnología:

- Videos
- Formulario Google Docs.

12.3.4.10. Sitio Web: Geografía – Población⁹⁹

Comienza con una invitación que dice *esta aula virtual, y los invito a que juntos trabajemos en una de las ramas de la Geografía, que se denomina Geografía Humana para poder analizar la Geografía de la Población a nivel mundial.*

⁹⁹ Disponible en: <https://sites.google.com/site/geografiaterceranoenm509>

En la fundamentación explícita *teniendo en cuenta que vamos a introducirnos en el estudio de la Población, desde una perspectiva geográfica, lo cual implica el estudio de patrones o estructuras espaciales de los fenómenos demográficos de la población humana y los procesos de variación de los mismos a través del tiempo.*

Está destinado para trabajar con alumnos de tercer año.

Contenidos:

El sitio permite la navegación por los siguientes contenidos:

- Demografía y fuentes demográficas.
- Evolución histórica de la población.
- La población mundial y su distribución.

Forma:

El sitio tiene tres páginas, cada una abordando un de los temas planteados en los contenidos. En todos aparecen explicaciones sobre el tema acompañados de gráficos, cartografía.

Cada una de las páginas tiene actividades:

Para el primer tema, un formulario con cuestiones a resolver sobre Geografía de la Población, fuentes demográficas y su clasificación.

Las otras actividades son de la plataforma ADR de formación on-line (Adrformacion.com), una con una frase para completar, y la otra con un mapa para descubrir los lugares de acuerdo a los datos numéricos que se presentan.

La última parte de distribución de población incorpora imágenes, datos estadísticos, explicaciones y preguntas que se pueden responder haciendo uso de la observación de la cartografía.

No hay actividad de síntesis o de cierre. No busca construir los conocimientos, sino solo informar.

Uso de la tecnología:

- Plataforma ADR de formación on line.

12.3.4.11. Sitio Web: Conocemos nuestros barrios¹⁰⁰.

Contenido:

- Censo
- Barrios.
- Alfabetismo
- Equipamiento del hogar
- Indicadores de hacinamiento.
- Nivel de instrucción
- Régimen de propiedad.
- Salud.
- Saneamiento básico
- Servicios básicos.

Forma:

Es un proyecto elaborado dentro de los Talleres 1 a 1.

El trabajo es realizado por alumnos de cuarto año dentro del espacio curricular Geografía II y los resultados se presentan en un Weblog que tiene una página titulada Condiciones de vida en Rafaela según los datos proporcionados por un censo nacional.

Trabaja luego varias categorías:

- Alfabetismo
- Equipamiento del hogar
- Indicadores de hacinamiento.
- Nivel de instrucción
- Régimen de propiedad.
- Salud.

¹⁰⁰ Disponible en: <http://encuestasbarriales.wordpress.com/about/>

- Saneamiento básico
- Servicios básicos.

En la misma página explican cuál fue el proceso de construcción de estos contenidos. En primer lugar estudiaron las características de la población que vive en nuestro país y sus condiciones de vida. Al llegar al análisis del censo del año 2001 les interesó llevar a cabo un muestreo barrial.

En una primera etapa recabaron información. Consideran que es posible evaluar las condiciones de vida de la población a través del análisis de distintos indicadores: cobertura de salud, acceso a la educación, a la vivienda, la calidad y confort de la vivienda, el acceso a servicios de infraestructura básica, entre los más importantes.

Los muestreos son realizados en barrios de origen de los alumnos del curso participante.

Cada una de las categorías presenta un gráfico de barras donde se muestran los resultados barriales al que se anexa una explicación y conclusión.

Uso de la tecnología:

- Weblog.
- Herramienta para construir gráficos de barras.

12.3.5. EJE V. Aspecto político.

12.3.5.1. Experiencia Segundo Trayecto. Cambios en la geografía política mundial¹⁰¹.

Contenido:

- Cambios en la geografía política mundial: fin del mundo bipolar.
- Globalización
- Población

¹⁰¹ Disponible en:
https://docs.google.com/document/d/1z_uQNnoBZxaj3JMk_0DqSuHRxn86KKMoZny4fDvTftQ/edit

Forma:

La propuesta se divide acorde a los temas planteados:

Para tratar el tema Cambios en el mapa político mundial. Conflictos mundiales abiertos y cerrados:

- los alumnos preparan en Word, un informe con textos e imágenes (cartografías, fotos, etc.) y lo envían por correo electrónico.
- Posteriormente, haciendo uso de un cañón presentación de los trabajos con comentarios de toda la clase.
- Reforma del Estado se trata con la proyección de la película *Argentina latente*¹⁰² de Pino Solanas. Discusión grupal. Preparación de informes escritos.
- Como cierre del tema elección de una de las características de la globalización y construcción de un Power Point para presentar ante sus compañeros.

Para abordar la Población se hacen varias propuestas de actividades:

- Trabajar los conceptos básicos elaborando un libro con wikipedia.
- Con la proyección de un video titulado: *Modelo de transición demográfica*¹⁰³ se trata el tema Crecimiento de la población.
- Hace uso de la red social Facebook (creado por la profesora para trabajar con sus alumnos) para publicar gráficas y elaboración de conclusiones. En este sitio y para trabajar estructura de la población se presentan los tres tipos de pirámides
- Para trabajar el tema envejecimiento de la población se construye un sitio web¹⁰⁴.
- Elegir una problemática demográfica para realizar una investigación y presentarla en formato digital en una carpeta digital (CD o DVD) editándola con Movie Maker.

Uso de tecnología:

- Videos.
- Wikilibro elaborado con Wikipedia.
- Red social (Facebook)

¹⁰² Disponible en: <http://www.youtube.com/watch?v=IXxDMzjVPng>

¹⁰³ Disponible en: <http://www.youtube.com/watch?v=Tc8cq-u9bYk&feature=relmfu>

¹⁰⁴ Dirección web: <https://sites.google.com/site/647envejemientodelapoblacion/>

- Movie Macker.
- Power point.

12.3.6. EJE VI. Integran varios aspectos.

12.3.6.1. Secuencia didáctica: Una frontera conflictiva¹⁰⁵

Las fronteras son áreas “vivas”, zonas especiales, activas y muchas veces conflictivas, a veces unen y otras veces separan. Una de las fronteras más “especiales” es la de Estados Unidos y México por ser un espacio complejo que marca las diferencias y las asimetrías entre la economía del norte y la del sur. Es impensado que si tres Estados deciden conformar un bloque económico, no contemple la movilidad de todos los factores de producción (materia prima, capital, mano de obra), sino solo aquéllos que benefician a los países más avanzados. A raíz de ello se profundiza la problemática migratoria en esta zona, área de nuestro estudio.

Una propuesta que incluye el análisis la zona de frontera entre Estados Unidos y México, identificando ciudades gemelas, buscando conocer la ocupación de este espacio y determinar las problemáticas que hay en ella prestando atención a la organización del espacio en tres lugares en especial: Tijuana, ruta Altar- el Sásabe y Ciudad Juárez. Se presta atención a los distintos actores involucrados y los intereses de cada uno.

Contenido:

Para ello se selecciona un área de trabajo que permite integrar varios temas de Geografía II: el mundo subdesarrollado y el desarrollado, el TLCAN, límites y fronteras, migraciones, ciudades fronterizas.

Forma:

A fin de indagar acerca del conocimiento previo de los alumnos, buscando “ancladores” propone la observación del video “Mojado” de Ricardo Arjona para luego analizar la canción y las imágenes que acompañan. La idea es determinar las problemáticas que se plantean.

¹⁰⁵ Disponible en:

<https://docs.google.com/document/d/1T8MsK9KgeYQeRkdGfX2GzgSzDkKC75CTsTR2gR7hw-k/edit>

A partir de la lectura de *Principales pasos fronterizos: México- Estados Unidos* propone comenzar a elaborar un mapa con Google Maps.

Para detectar diferentes problemáticas, actores intervinientes e intencionalidades se trabaja con titulares periodísticos:

- *Cárteles mexicanos se alían con pandilleros y polleros: FBI.*
- *Las redes de contrabando de extranjeros no se pueden mover a través de corredores controlados por cárteles sin pagar una cuota.*

- *Son mexicanos, son valientes*

Cada vez hay más mexicanos que se plantan ante el narco y se enfrentan al terror a pecho descubierto. Aquí están sus historias.

- *Protestan el muro de la tortilla*
- *Ciudad Juárez ya es un estado militar*
- *Periódico de Ciudad Juárez pide tregua a narcotraficantes*
- *México: Sufren maquilas paros técnicos*

Mil 600 empleados de cuatro maquiladoras de Ciudad Juárez han dejado de laborar horas o hasta días debido a la desaceleración en el consumo de EU.

Altos costos, dolor de cabeza de empresarios

- *Frontera mexicana: límites que marcan el sufrimiento diario del inmigrante*
- *Un enfrentamiento en Río Bravo, Tamaulipas, causa 13 muertos*
- *El muro de la tortilla se hizo en concreto*
- *Maquiladoras amenazan con abandonar México*

Malasia y Tailandia, son algunos países hacia donde se ha trasladado la inversión mexicana, debido a los altos costos de operación. Para revertir la fuga, se piden incentivos fiscales

Divididos en grupos, cada uno trabaja un sector de la frontera con una problemática particular:

- I: Tijuana- San Diego y las maquilas
- II: Ruta Altar- Sásabe y los polleros
- III. Ciudad Juárez militarizada

Las construcciones metodológicas en Geografía a partir de la implementación del modelo Uno a Uno

Cada grupo trabaja con artículos diferentes a fin de detectar:

- Problema principal
- Actores involucrados e intereses de cada uno.

El material de trabajo se detalla a continuación:

- *México: TLCAN, espejismo y realidad* Marco Velásquez. Revista Pueblos, julio de 2007
- *Protestan el muro de la tortilla* en Página 8 del mar Collage FOGHORN- 2006
- *El muro de la tortilla se hizo en concreto* El Periódico, México. 18 de enero de 2006
- *EUA y México determinados a salvar vidas y combatir polleros.* Por Antonio O. Garza, Jr., Embajador de los Estados Unidos. Exclusivo para Grupo Reforma. 26 de marzo de 2004.
- *Un lugar llamado la frontera.* Javier Campos 8 de julio de 2003, en El Mostrador
- *Ciudad Juárez militarizada para acabar con narcoviolenca.* Diario Colatino. com. 17 de marzo de 2009
- *Ciudad Juárez: los hospitales, zona de riesgo por los crímenes*
<http://www.lavoz.com.ar/noticias/sucesos/ciudad-juarez-los-hospitales-zona-de-riesgo-por-los-crimenes>

Elaboración de mapa con Google Maps donde se van volcando los datos.

Posterior construcción de una presentación electrónica (Power Point) para socializar los datos.

Uso de tecnología:

- Uso de las netbook
- Consulta páginas en la web.
- Cmap para mostrar en forma sintética y puntual la información requerida
- Powert point como medio de socialización de conclusiones
- Google Maps para hacer la producción final.¹⁰⁶

¹⁰⁶ El mapa se encuentra en la siguiente dirección:

Las construcciones metodológicas en Geografía a partir de la implementación del modelo Uno a Uno



12.3.6.2. Secuencia didáctica: Ruta Nacional N° 11 columna vertebral de una gran región humana.¹⁰⁷

Esta es una propuesta destinada a alumnos de 4° Año

En la fundamentación explica que la ruta Nacional N° 11, eje estructural vial y gran columna vertebral de la región, nace en la avenida circunvalación de Rosario, atraviesa innumerables ciudades y localidades, para finalizar en el puente internacional San Ignacio de Loyola en Paraguay. Al empalmar con la ruta nacional n° 9 a la altura de Rosario, llega hasta la ciudad autónoma de Buenos Aires.

Fue diseñada para reforzar el patrón de organización territorial que había comenzado a trazar el ferrocarril con el objetivo de la incorporación de la Argentina a la economía internacional, asegurando la llegada de la producción a los puertos de exportación.

A partir de 1990 se concesionó este corredor vial, debido a su mayor caudal de tránsito a empresas privadas para que se hagan cargo de su mantenimiento e incluso para realizar nuevas obras. Dichas empresas tienen derecho a cobrar peaje a los vehículos que circulen por ella.

Desde la integración al MERCOSUR., aumentó el transporte de carga por esta ruta desde y hacia Paraguay y Brasil.

<https://maps.google.com.ar/maps/ms?msid=204988459691136575526.0004ae79d071de283624a&msa=0>

¹⁰⁷ Disponible en:

<https://docs.google.com/document/d/1SsOZSxSEn5X81rMq64mki9UrUYFMAcKzcp3FnLDf94o/edit?usp=sharing>

La ruta nacional n°11 se encuentra literalmente colapsada y deteriorada, con más de 60 años de vida ha sido escenario de accidentes graves y fatales. Es por ello que se está solicitando la transformación de este corredor vial en autovía.

Contenido:

- Organización del territorio a través de las redes de transporte. Autopistas y autovías.
- Ruta nacional N° 11.
- Ruta inteligente
- Corredor Bioceánico.
- Accidentes. Peajes. Localidades que atraviesa.

Forma:

A los efectos de indagar acerca de los conocimientos previos de los alumnos se propone realizar una lectura de mapas donde pueden observar el recorrido que realiza la ruta nacional n°11 desde su comienzo en el punto de encuentro con la ruta N° 9, hasta su finalización en territorio Argentino, las localidades que atraviesa y los enlaces con los países del Mercosur.

El trabajo se aborda haciendo uso de diferentes escalas: local, nacional e internacional

En la escala local: por tratarse de una ruta que sirve de medio de comunicación y transporte entre las localidades donde se asienta la escuela, se comienza en analizando la dimensión local. Para ello se proporciona el mapa de la red vial de la provincia y se realiza la captura desde Google Maps donde se muestra el recorrido de la ruta nacional n° 11 a lo largo de la localidad de Llambi Campbell. Para mostrar el dinamismo que acompaña a la ruta, y como forma parte de la vida cotidiana en la localidad de Nelson, se observan los comercios a través de la captura de una imagen de Google Maps.

Se analiza un fragmento del artículo de Felipe Justo Cervera, relacionado con la situación planteada:

La ruta 11, eje integrador de una región humana

Todo grupo humano se instala indefectiblemente sobre un espacio geográfico del que puede obtener recursos que le permitan vivir, crecer y desarrollar sus actividades.

En líneas generales se puede observar que existen zonas que cuentan con mayor facilidad para crecer frente a otras que no encuentran la manera de poder hacerlo.

En realidad estas áreas no son puntos, sino líneas que actúan como vertebras de procesos económicos dinámicos por ejemplo el frente marítimo Boston - Washington. San Francisco- San Diego. O la línea Río de Janeiro - San Pablo en Brasil y el frente fluvial Paraná -Plata en nuestro país.

Frente a esto se puede decir que en los espacios existen líneas directrices de fuerzas (líneas geopolíticas) que actúan como centros de atracción de las actividades humanas, las que han ido aumentando de manera creciente a lo largo del tiempo. Nuestra provincia no escapa a esta concepción y encuentra en la ruta 11 la columna vertebral del espacio que une 700Km que van desde Villa Constitución a Florencia (Ruta 9 desde el límite con Bs.As. hasta Rosario y N° 11 desde aquí hasta el límite con el Chaco)

A partir de este texto, haciendo uso de Google Maps se localizarán las líneas vertebradoras de procesos dinámico de las que habla el Profesor Felipe J. Cervera.

Para abordar la dimensión nacional, y con el objeto que se conozca el origen de las rutas nacionales de Argentina, y la necesidad posterior de privatización y concesión de las mismas, se sugiere la consulta de la siguiente página web:

http://es.wikipedia.org/wiki/Rutas_nacionales_de_Argentina .

(El docente recomienda que de no existir conexión hay que llevar la información guardada en Word para proyectarla por el cañón o en un pendrive para “bajarla” en cada netbook.)

Pero la Ruta 11 tiene alcance internacional al comunicar a través de Chaco y Formosa, con la República de Paraguay (RN11), y a través de la provincia de Córdoba conforma el corredor bioceánico central que vincula los puertos de Chile con los de Brasil.(RN19). En esta encrucijada de escala continental estas rutas despliegan un rol jerárquico en la organización del territorio (para conocer el Proyecto Autovía consultar el Plan Estratégico Provincial-Santa fe- Agosto 2011)

Se plantea una situación problemática, la red vial no crece en cantidad y calidad como el transporte automotor (en 1998 se patentaron casi 500.000 automotores entre nacionales e importados) y ello lleva a altos índices de accidentes. Desde la integración del Mercosur,

aumentó el transporte automotor de cargas hacia y desde los países que lo forman, especialmente con Brasil y Chile.

Presenta videos de diferentes accidentes ocurridos en la ruta que justifican la actual necesidad de convertir esta ruta en autopista o autovía

http://www.youtube.com/watch?feature=player_detailpage&v=mAM1fi7oY8c

http://www.youtube.com/watch?v=VLIn18olafA&feature=player_detailpage

http://www.youtube.com/watch?feature=player_detailpage&v=fFg_DLIM0WM

Contempla la consideración de la ruta inteligente a través de la proyección de un video¹⁰⁸ sobre la Red Federal de Autopistas.

Luego propone la presentación de un documento en PDF a fin de ver la diferencia entre autopista y autovía. Se completa la información con el análisis del Programa Santa Fe conectada y accesible - Proyecto Autovía Ruta Nacional 11 del Plan Estratégico Provincial

Como actividades finales:

- Elaboración de un informe que tenga por título *Ruta nacional n°11 eje integrador de una importante región humana que necesita ser transformada en autovía o autopista.*
- Construcción de un mapa colaborativo del tramo completo de la ruta 11 indicando: localidades que atraviesa, estaciones de peaje, localización de accidentes fatales, ubicación de las localidades donde se implementó el sistema de despertadores al ingreso y egreso, las conexiones con provincias y países vecinos.
- Reflexión final acerca de lo implica la ruta nacional n° 11 “La ruta del Mercosur”, “La ruta de los accidentes” en la vida de los adolescentes.

Plantea realizar una evaluación procesual donde se valore el desempeño de cada alumno en forma individual y grupal, teniendo en cuenta la apropiación de la información, el dominio del contenido, el respeto por la opinión generada por sus pares, la responsabilidad en el trabajo y el esfuerzo y la calidad de las intervenciones - participación en clases

¹⁰⁸ Disponible en: <http://www.youtube.com/watch?v=Ulf7vpiNJwY> -

Uso de tecnología:

Videos sobre los temas abordados.

Consulta de páginas web sugeridas por el docente.

12.3.6.3. Sitio Web: Viaje virtual por América¹⁰⁹.

Destinado para trabajar con alumnos de primer año.

Contenido:

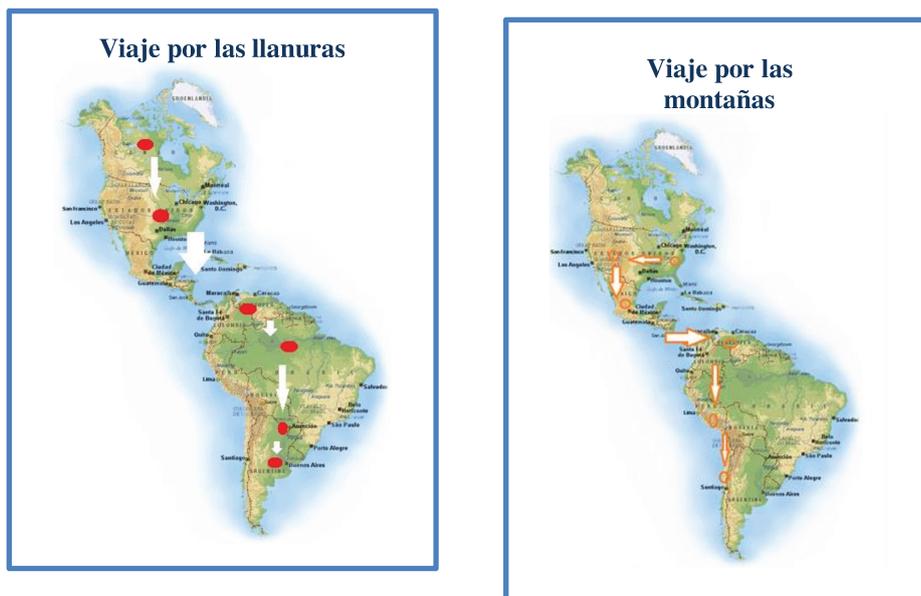
En la Navegación por el sitio se puede leer:

- América y sus paisajes.
- Las formas de relieve de América.
- Ambiente de montañas:
 - Los Apalaches y el carbón.
 - Turismo en las Montañas Rocosas.
 - México: el nacimiento del Parícutín.
 - Bogotá: una ciudad andina.
 - Sismos en América Latina: Perú (2007) y Chile (2010).
- Agricultura en la montaña. El valle de Colca (Perú).
- Ambiente de llanuras. aprovechamiento y problemas ambientales.
 - Crecida del río Misisipi.
 - Llanura del Amazonas y la deforestación.
 - Llanura chaco-pampeana: pérdida de fertilidad de los suelos y desmonte.

Forma:

¹⁰⁹ Disponible en: <https://sites.google.com/site/viajemontanasamerica/>

Las construcciones metodológicas en Geografía a partir de la implementación del modelo Uno a Uno



FUENTE: Mapas que aparecen en el sitio.

En los mapas se pueden ver los recorridos propuestos en este sitio, uno por las llanuras y otros por las montañas de América.

Para estudiar los distintos espacios propone estudios de casos como recurso que colabora en la mejor comprensión de estos espacios.

Aborda problemáticas urbanas, actividades económicas (turismo, agricultura, minería), cuestiones ambientales (inundaciones, deforestación, deterioro de los suelos), desastres geológicos como terremotos recientes y nacimientos de volcanes.

La producción final de cada una de las temáticas, luego de ser socializada en la clase, se propone entregar en forma digitalizada, se envía por correo o se hace en formato papel.

En este sitio se ve bien definido la estrategia de abordaje de los contenidos que privilegia el docente: el estudio de casos. En la navegación se ve la enumeración de los casos problemas seleccionados para abordar distintos temas.

Uso de tecnología:

Hace uso de imágenes, flash, videos, juegos, cartografía, textos, canciones, noticias y especialmente del Google Earth para visualizar *desde el espacio* los distintos lugares y del Google Maps para construir colaborativamente mapas temáticos.

12.3.6.4.Regiones geográficas argentinas¹¹⁰

Destinatarios: alumnos de segundo año.

Contenido:

- Diversidad de paisajes en Argentina
- Región
- Criterios de regionalización
- Regiones de nuestro país.

Forma:

El tema Diversidad paisajística, y a fin de conocer los recursos que tiene nuestro territorio se presenta un video *Spot de turismo en Argentina*.

Propone un trabajo grupal para interpreten y localizar las imágenes mostradas en el video y elaborar un texto sobre los recursos naturales y paisajísticos, y sugiere que se escriba este análisis en la carpeta de cada uno.

Presenta una definición de región y presenta varios mapas de regionalización: el de regiones físicas-naturales, el del INDEC, un mapa con la división regional simplificada y uno donde se superponen los dos primeros a fin de ver la discrepancia en la delimitación de las regiones.

Como actividad central sugiere que los grupos elijan una región para llevar a cabo una investigación. No se especifica cuál es la regionalización para hacer este trabajo por lo que no está claro el recorte que se pretende hacer.

En un hipervínculo agrega los Aspectos para un buen análisis regional, donde se dan las indicaciones para realizar la investigación. Propone seleccionar dos o tres problemáticas para averiguar sobre ellas.

Agrega un esquema estructural para el trabajo:

¹¹⁰ Disponible en: <https://sites.google.com/site/32regiogeograficasargent/>

Las construcciones metodológicas en Geografía a partir de la implementación del modelo Uno a Uno



FUENTE: Cuadro que aparece en el sitio.

En el mismo se valoran las regiones, tanto por su potencial natural como socio económico. Con los datos más importantes se confeccionara una presentación para mostrar a los compañeros.

Uso de tecnología:

- Video
- Power Point

12.4. Síntesis de las experiencias

Se retoman las experiencias en el cuadro que se encuentra a continuación, teniendo en cuenta la construcción metodológica realizada, el uso de la tecnología y el paradigma geográfico subyacente

.

Cuadro 12.2. Síntesis de las experiencias

Síntesis experiencias							
	Tipo de materiales			Construcción metodológica	Uso de tecnología	Paradigma subyacente	
	Secuencias didácticas	Experiencia Segundo Trayecto	Sitios web			Tradicional	Problematizador
EJE 1: Objeto y herramientas geográficas							
✓ Complejo pero no tanto.			X	Muy buena articulación entre forma y contenido.	Uso pedagógico de la tecnología.		X
✓ Enigma Mercator			X	Muy buena articulación entre forma y contenido.	Uso pedagógico de la tecnología.		X
✓ Naturaleza y sociedad			X	No se observa construcción.	No se aprovecha la misma.	X	
EJE 2: Aspecto ambiental (o físico)							
✓ Problemas ambientales en la región Pampeana. El uso de agrotóxicos y sus efectos perjudiciales	X			Construcción metodológica correcta articulando forma y contenido.	Uso pedagógico de la tecnología.		X
✓ En Chile, el volcán Puyehue erupciona y complica a la Argentina	X			Construcción metodológica correcta articulando forma y contenido.	Uso pedagógico de la tecnología.		X
✓ La contaminación	X				Uso pedagógico de la		X

Las construcciones metodológicas en Geografía a partir de la implementación del modelo Uno a Uno

ambiental				Construcción metodológica correcta articulando forma y contenido.	tecnología.		
✓ Los Cambios Ambientales.			X	Construcción metodológica correcta articulando forma y contenido.	Uso pedagógico de la tecnología.		X
✓ Condiciones ambientales de América.			X	No se ve renovación de contenidos ni de forma.	La propuesta gira en torno a las TIC.	X	
✓ Evolución geológica.			X	Hay mucha permanencia, no hay construcción.	La propuesta gira en torno a las TIC.	X	
✓ El agua un recurso vital			X	Hay mucha permanencia, no hay construcción	Buena selección de las TIC.	X	
✓ De qué escapamos			X	Hay construcción metodológica en gran parte, pero no se condice al evaluar.	Buena selección de las TIC.	Tradicional en la propuesta de actividades y al evaluar.	Problematizadora en la propuesta.
EJE 3: Aspecto económico							
✓ El cinturón verde de la ciudad de Santa Fe. La producción hortícola.	X			Construcción metodológica correcta	Uso pedagógico de la tecnología.		X
✓ Influencia de la	X			Construcción	Uso pedagógico de la		X

Las construcciones metodológicas en Geografía a partir de la implementación del modelo Uno a Uno

Globalización en nuestra localidad (Laguna Paiva)				metodológica correcta articulando forma y contenido.	tecnología.		
✓ Bloques económicos del mundo.		X		Construcción metodológica correcta articulando forma y contenido.	Uso pedagógico de la tecnología.	Evaluación tradicional.	Contenidos problematizados.
✓ Los espacios rurales en Argentina.		X		Construcción metodológica correcta articulando forma y contenido.	Uso pedagógico de la tecnología.		X
✓ El sistema capitalista y los espacios agrarios americano y argentino		X		Construcción metodológica correcta articulando forma y contenido.	Uso pedagógico de la tecnología.		X
✓ . Agricultura sin agricultores.			X	Construcción metodológica correcta articulando forma y contenido.	Uso pedagógico de la tecnología.		X
✓ Cuenca Lechera Santafesina.			X	Construcción metodológica correcta articulando forma y contenido.	Uso pedagógico de la tecnología.		X
✓ Pampa y extrapampa			X	Construcción metodológica correcta	Uso pedagógico de la tecnología.		X

Las construcciones metodológicas en Geografía a partir de la implementación del modelo Uno a Uno

				articulando forma y contenido.			
✓ Minería sustentable.			X	Construcción metodológica correcta articulando forma y contenido.	Uso pedagógico de la tecnología.		X
✓ Globalización			X	Construcción metodológica correcta articulando forma y contenido.	Uso pedagógico de la tecnología.		X
✓ Circuitos productivos			X	Hay mucha permanencia, no hay construcción	No se usa de manera apropiada.	X	
✓ Espacios agropecuarios			X	Hay mucha permanencia, no hay construcción	Uso pedagógico de la tecnología.	X	X
EJE 4: Aspecto social							
✓ Fundación de ciudades y el poblamiento actual argentino.	X			Hay mucha permanencia, no hay construcción	Uso pedagógico de la tecnología.	X	
✓ Análisis de un caso: Las áreas residenciales de Venado Tuerto.	X			Construcción metodológica correcta articulando forma y contenido.	Uso pedagógico de la tecnología.		X
✓ Problemáticas asociadas al turismo en Argentina	X			Construcción metodológica correcta articulando forma y contenido.	Uso pedagógico de la tecnología.		X

Las construcciones metodológicas en Geografía a partir de la implementación del modelo Uno a Uno

✓ Los mapuches de Chubut vs la multinacional Benetton.	X			Construcción metodológica correcta articulando forma y contenido.	Uso pedagógico de la tecnología.		X	
✓ Transformaciones territoriales en el espacio urbano de Llambi Campbell	X			Construcción metodológica correcta articulando forma y contenido.	Uso pedagógico de la tecnología.		X	
✓ Población argentina			X	Hay mucha permanencia, no hay construcción	No se aprecia total aprovechamiento de las herramientas existentes.	X		
✓ Crecimiento y evolución de la población argentina.			X	Hay mucha permanencia, no hay construcción	No se ve apoyo en las TIC para construir el conocimiento.	X		
✓ Geografía y el Trabajo.			X	Hay mucha permanencia, no hay construcción	Usa tecnología apropiada al planteo.	X		
✓ Envejecimiento de la población			X	Hay mucha permanencia, no hay construcción	La propuesta gira en torno a la tecnología	X		
✓ Geografía-Población.			X	Hay mucha permanencia, no hay construcción	No se ve total aprovechamiento de los recursos existentes.	X		
✓ Conocemos nuestros barrios.			X	Construcción metodológica correcta articulando forma y contenido.	Uso pedagógico de la tecnología.		X	
EJE 5: Aspecto político.								

Las construcciones metodológicas en Geografía a partir de la implementación del modelo Uno a Uno

✓ Cambios en la geografía política mundial .		X		Construcción metodológica correcta articulando forma y contenido.	Uso pedagógico de la tecnología.		X
EJE 6: Integran varios aspectos							
✓ Una frontera conflictiva	X			Construcción metodológica correcta articulando forma y contenido.	Uso pedagógico de la tecnología.		X
✓ Ruta Nacional N° 11 Columna vertebral de una gran región humana	X			Construcción metodológica correcta articulando forma y contenido.	Uso pedagógico de la tecnología.		X
✓ Viaje virtual por América.			X	Construcción metodológica correcta articulando forma y contenido.	Uso pedagógico de la tecnología.		X
✓ Regiones geográficas argentinas			X	Hay mucha permanencia, no hay construcción	Escasa propuesta con TIC para la construcción del conocimiento.	X	

PARTE 6
Conclusiones

Capítulo XIII. Recapitulación de los resultados y palabras finales

13.1. Introducción

Como se planteó en el primer capítulo, el objeto de esta investigación ha sido indagar los procesos de incorporación de la TIC en las clases de Geografía y las estrategias pedagógicas implementadas para el uso de las mismas. Una parte del problema abordado se debe a la falta de reflexión sobre el *cómo* y el *para qué* introducir las tecnologías en el aula.

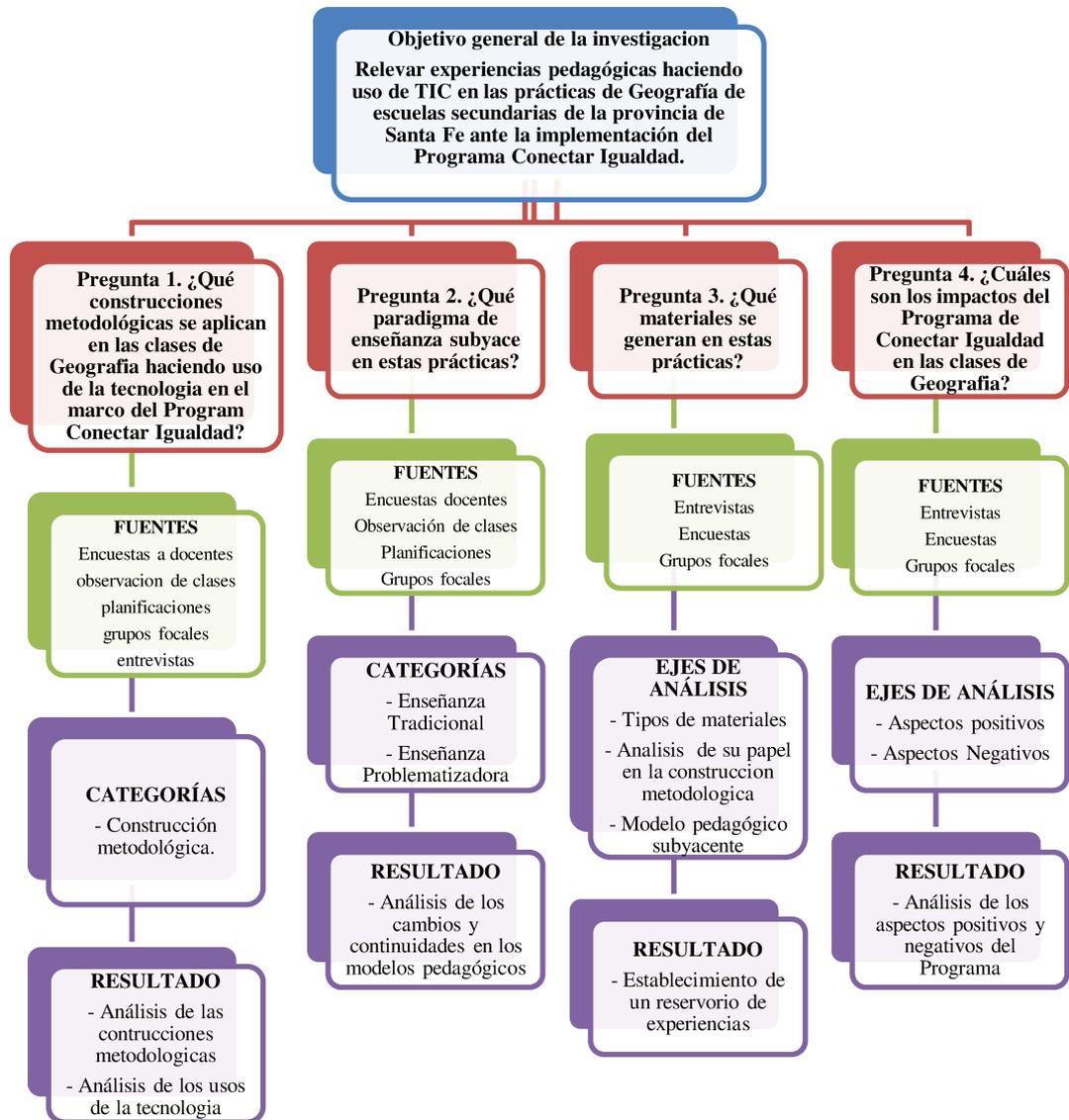
Se partió teniendo como hipótesis que muchas nuevas herramientas ingresan en las clases pero con viejos métodos y sin detenerse a pensar en la reformulación de los objetivos y de los roles de docentes y estudiantes.

A lo largo de los capítulos IX, X y XI, se fue analizando la información, relacionando los resultados, teniendo en cuenta los objetivos de la investigación.

Aunque la conclusión se presente al final de la investigación, no pertenece a ningún momento particular del proceso, puesto que desde el inicio se han ido describiendo impresiones que permiten explicar la relación entre los distintos elementos, así como se ha ido incorporando conclusiones parciales.

Recuperamos en esta instancia el esquema general de la tesis y las conclusiones parciales, donde se intenta dar respuesta a los interrogantes planteados oportunamente en el problema de investigación, para dar luego una mirada global a través de conclusiones de carácter más amplio.

Esquema del trabajo investigativo



13.2. Construcción metodológica y uso de tecnología.

Se presentan aquí las conclusiones que se desprenden del análisis desarrollado en el capítulo IX y XII de la tesis respondiendo a las preguntas ¿Qué construcciones metodológicas se aplican en las clases de Geografía haciendo uso de la tecnología en el marco del Programa Conectar Igualdad? (Objetivos específicos 1-2), y ¿Qué materiales se generan en estas prácticas? (Objetivo específico 4).

Se retoman algunos resultados presentados en las conclusiones a fin de poder concluir en las generalidades.

Del estudio se desprende que son pocos los docentes de Geografía que se involucran y participan de las propuestas de Conectar Igualdad, pero entre los que sí participan, están los que trabajan con temas muy actuales generalmente alejados de las temáticas tradicionales, algunos incorporan ideas innovadoras, otros que hacen lo mismo que antes pero con tecnología, profesores que privilegian el trabajo grupal, siendo la función elegida de guía y orientador de la enseñanza, la mayoría de las actividades solicitadas se refieren a búsqueda de información y por parte de los alumnos aparece el “fantasma” del “*copia y pega*”.

Las cuestiones analizadas en los capítulos citados al comienzo permiten indicar las siguientes conclusiones:

- De los casos observados en las escuelas (clases, planificaciones), se destaca que el uso de las TIC está ausente en la mayoría de las planificaciones. Si consideramos como Mariana Maggio que el “*uso de tecnología complejiza la enseñanza*” (2012, p 124), deberían aparecer en la organización de la propuesta anual. Para comprender el tipo de oportunidades que presentan es conveniente considerar los propósitos para los que se usan las TIC en clase.
- Los usos de la tecnología son muy variados. Destacan: buscar información; realizar ejercicios y trabajos personales o grupales y colaborativos, realizar ejercicios a medida de ampliación, refuerzo y evaluación; exponer trabajos mediante presentaciones multimedia.

- Llama la atención que muchas veces enseñanza y evaluación van por caminos distintos. Como si entre ellas hubiera un abismo, son independientes, van por sendas bifurcadas que tienen un difícil encuentro. Mientras se registran progresos en las estrategias didácticas, en las prácticas de evaluación todo parece más difícil de cambiar y nos encontramos con evaluaciones tradicionales.
- Las propuestas son acompañadas por una multiplicidad de materiales producidos por los docentes. El vasto universo de producciones que apuntan a mejorar la enseñanza, permite diferenciar a los docentes que se capacitan en los Tramos de Formación Disciplinar (segunda etapa de la capacitación), de los que solamente trabajaron con RTIC (Referentes tecnológicos) en la construcción de sitios en la Web (primera etapa de la capacitación).

En la segunda etapa de la capacitación se trabaja con Profesores de la disciplina es claro que lo que interesa es la enseñanza de la Geografía haciendo uso de tecnología. Lo que se ve enriquecido con el Modelo TPACK integrando lo conceptual, lo pedagógico y lo tecnológico. Se observa construcción metodológica (en secuencias didácticas, en la aplicación del Modelo TPACK), donde se modifican contenidos y se proponen nuevas y originales actividades que buscan la construcción del conocimiento. Esta situación demuestra que la capacitación en Geografía y TIC tuvo un gran impacto en la construcción de propuestas, privilegiando a la ciencia (alejado de la Geografía como ciencia natural, de raíz positivista, inventarial y descriptiva) y la forma de abordaje, más que el uso de la tecnología como eje y centro, pasando a ocupar un lugar de vehiculizador de los contenidos.

En la primera etapa de la Capacitación de Conectar Igualdad en el marco de los Laboratorios Pedagógicos, donde los docentes trabajaron con los Referentes tecnológicos, el centro es la tecnología. En la mayoría de las propuestas de sitios Web no se presentan desafíos cognitivos, se apunta más a la reproducción y repetición más que a la producción. De las 39 experiencias presentadas en el capítulo XII, en 14 no se puede apreciar una verdadera construcción metodológica. En esos casos el eje de las propuestas es la tecnología más que el contenido y la metodología. Tenemos que tener

en cuenta que no es la tecnología el motor de las innovaciones, sino las metodologías didácticas para el uso de las mismas.

- Podemos concluir que compartimos fortalezas y debilidades en relación al mundo de las TIC. El uso de la tecnología es todavía incipiente, y en muchas ocasiones, sólo instrumental. Se cuenta con lo más básico que es el acceso a la herramienta y opiniones positivas con respecto a las consecuencias de su utilización. Pero todavía queda un largo camino por recorrer para ver la real utilidad para la construcción de los saberes.

13.3. Cambios y permanencias en los modelos pedagógicos

En el mismo capítulo IX, en el punto 9.4, y en el capítulo XII se ha indagado sobre los modelos pedagógicos que subyacen en las planificaciones, en las clases y en los materiales generados por los docentes de Geografía, a fin de ver las características, continuidades y rupturas con las tradiciones metodológicas- pedagógicas. Intentando dar respuesta a la siguiente cuestión, ¿Qué paradigma de enseñanza subyace en estas prácticas? (Objetivo específico 3).

- De las observaciones de clases y las planificaciones se deduce que el posicionamiento es en una Geografía problematizadora, social y crítica, salvo uno de los casos que presentaba muchas permanencias dentro de la Geografía tradicional. Pero al usar la tecnología en las clases se nota una manera conductista de guiar a los jóvenes, preguntando sobre lo que se ve o escucha y no problematizando las situaciones.
- En los materiales generados la mitad de ellos se presenta como problematizador, innovador y ubicado en la ruta de una Geografía social y crítica. La otra mitad se ubica dentro de la geografía tradicional. Todos ellos sitios web. Esto nos hace pensar que hoy están en tensión las computadoras y las propuestas tradicionales, donde se quiere seguir haciendo lo mismo pero con estas herramientas. En muchas ocasiones se nota una sustitución de los viejos materiales por las tecnologías, pero manteniendo las mismas actividades y metodologías

13.4. Conectar Igualdad, lo positivo y negativo del programa.

Se presenta el balance realizado con el objetivo de responder a la pregunta ¿Cuáles son los impactos del Programa de Conectar Igualdad en las clases de Geografía? (Objetivo específico 5) y ver los impactos del programa en el trabajo cotidiano.

Coincidencia en las críticas relevadas tienen que ver que en relación a la entrega de las **computadoras**, la falta de conectividad, la demora en la solución de problemas de roturas o bloqueos de máquinas, los condicionamientos en la capacitación.

Coincidencia también en lo positivo de este programa de acceso a la tecnología como una gran oportunidad para enriquecer la enseñanza.

Hay que reconocer que equipar y dotar a las escuelas de tecnología, aunque es imprescindible, no resuelve la cuestión de la superación de la brecha digital, ni la mejora en la enseñanza. Pero estamos en una etapa de transición y tenemos que tener en cuenta que la propuesta requiere tiempo, está en pleno proceso de implementación.

13.5. Palabras finales

Luego de intentar dar respuesta a las preguntas que guiaron este trabajo, es necesario proporcionar una mirada más amplia y esbozar algunas ideas que surgen de todo este largo proceso de investigación y reflexión.

Actualmente la didáctica de la Geografía debe plantearse la problemática de la enseñanza no como una mera descripción sino como intervención y acción, intervención pedagógica, intervención de tipo social, atendiendo a la complejidad del mundo. Esta disciplina tiene que aprovechar las ventajas que brinda la tecnología para enriquecer la construcción de los conocimientos. El gran reto y desafío es la incorporación de las TIC a las prácticas de enseñanza, recordando que el uso de ellas más que una panacea es una herramienta para favorecer la adquisición del conocimiento.

Es claro que los docentes son la pieza fundamental y protagonistas de estos cambios, pero en la medida en que las TIC no se incluyan enlazadas e integradas con el conocimiento que se construye, terminan siendo un fin en sí mismas. Hay que evitar, al decir de Manuel Área Moreira, el utopismo tecnológico o tecnocentrismo. Son necesarias nuevas prácticas con propuestas originales, construcciones metodológicas que valoren la inclusión de las mismas para mejorar la enseñanza, nunca de la mano de la repetición y de las propuestas clásicas.

Las condiciones están dadas, las netbook están en la mayoría de las escuelas, pero parafraseando a Mariana Maggio (2012) no necesariamente por tener las computadoras se van a configurar prácticas correctas ni por no tenerlas se van a desarrollar prácticas débiles desde una perspectiva pedagógica. Las propuestas no están en relación directa con la dotación tecnológica sino que depende de otras cuestiones mucho más profundas tales como el sentido didáctico con que se incorpora la tecnología a la práctica, o el valor que se le da a la misma en la construcción de contenidos disciplinares.

Sin docentes capacitados adecuadamente no se podrán dar prácticas educativas que usen la tecnología de manera correcta. Por lo tanto hay que apostar a continuar con la capacitación docente con formadores disciplinares para que la tecnología deje de ser el centro y se la incluya en los procesos de enseñanza y de aprendizaje, concretamente en lo disciplinar.

Las construcciones metodológicas en Geografía a partir de la implementación del modelo Uno a Uno.

Glosario

A

Analógico: Datos en la forma de una cantidad física continuamente variable. Para comunicaciones, en forma de onda variable. La red pública de telefonía se diseñó para transmitir mensajes analógicos.

Animación flash: es una película o serie de animación que es creada con Adobe Flash, o con un programa de animación similar. El término no sólo se refiere al formato de archivo, sino a un cierto tipo de movimiento y estilo visual que, en muchos círculos se considera, como simplista.

Avatar: En Internet y otras tecnologías de comunicación, se denomina de esta manera a una representación gráfica, generalmente humana, que se asocia a un usuario para su identificación. Los avatares pueden ser fotografías o dibujos, algunas tecnologías permiten el uso de representaciones tridimensionales.

B

Brecha digital: Esta brecha se define como la separación que existe entre las personas (comunidades, estados, países...) que utilizan las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) como una parte rutinaria de su vida diaria y aquellas que no tienen acceso a las mismas y que aunque las tengan no saben cómo utilizarlas.

Brecha cognitiva: hace a las diferencias en la capacidad de asimilar y utilizar las TIC de manera eficaz, debido a los diferentes niveles de alfabetización y capacidad tecnológica.

C

Cartografía automatizada: son los sistemas de diseño asistido por computadora, los sistemas de gestión de bases de datos y la cartografía digital- antecedente inmediato de los sistemas de información geográfica. Orientada a la creciente automatización o informatización de los procesos de producción cartográfica y el análisis de la información geográfica.

Ciberspacio: Espacio virtual en el cual tiene lugar toda la actividad que se realiza a través de redes: búsqueda de información, transacciones comerciales, etc.

Cibernauta: Persona que utiliza una computadora conectada a una red para enviar o recibir cualquier tipo de datos a través de un entorno virtual o ciberespacial.

D

Digital: Elemento que representa, trata o transmite datos mediante caracteres, señales de valores discretos. El concepto contrario de analógico.

E

Excel: es una aplicación desarrollada por Microsoft y distribuido en el paquete de Office. Es uno de los programas más populares para realizar hojas de cálculos.

G

Geo tecnología: en términos acotados podría definirse como el conjunto de herramientas de análisis espacial que se basan en el tratamiento automático de datos a través de la computación.

Google Docs: oficialmente llamado **Google Docs & Spreadsheets** es un programa gratuito basado en Web para crear documentos en línea con la posibilidad de colaborar en grupo. Incluye procesador de textos, hoja de cálculos, programa para hacer presentaciones, creador de dibujos y un editor de formularios. Permite almacenamiento on line. El 24 de Abril de 2012 Google Docs cambió su denominación a **Google Drive**, incorporando la capacidad de sincronizar archivos con la PC, y aumentando la cuota de almacenamiento gratuito.

Google Earth: es una aplicación que permite viajar por todo el mundo combinando fotografías satelitales, mapas, imágenes en 3D y gran cantidad de información sobre los lugares. Fue lanzado en junio del 2005 y su versión básica es gratuita. Posee un potente buscador por coordenadas, nombre de ciudades, pueblos, calles, edificios importantes, etc. Permite además agregar capas sobre la imagen satelital o mapas con múltiple información.

Google Maps: es un servicio de *Google* que ofrece imágenes vía satélite de todo el planeta, combinadas, en el caso de algunos países, con mapas de sus ciudades, lo que unido a sus

posibilidades de programación abierta ha dado lugar a diversas utilidades ofrecidas desde numerosas páginas web.

GPS: *Global Positioning System*. Sistema de localización global compuesto por 24 satélites.

I

Inclusión digital: es la democratización del acceso a las tecnologías de la información y la comunicación para permitir la inserción de todos en la sociedad de la información

Internet: Red de redes informática, descentralizada, ampliable indefinidamente y de alcance mundial. Red informática de transmisión de datos para la comunicación global que permite el intercambio de todo tipo de información (en formato digital) entre sus usuarios. El nombre proviene del acrónimo de las palabras inglesas *interconnected networks* (redes interconectadas). Básicamente se trata de millones de computadoras conectadas entre sí en una red mundial. Los orígenes de Internet se remontan a 1969, cuando el Departamento de Defensa de los Estados Unidos creó ARPANET, red precursora de Internet. En la actualidad, Internet utiliza una porción de las redes públicas de telecomunicaciones, y lo que la distingue del resto es el hecho de que usa la suite de protocolos TCP/IP. A través de Internet, cualquier usuario puede ver información almacenada en otra computadora, e incluso "hablar" en tiempo real con personas conectadas a otras computadoras. Algunos servicios que brinda Internet son: WWW, IRC, correo electrónico, servicios de telefonía, etc.

L

Logo: Lenguaje de programación que surge en los años 60. Desde el principio se inventó para ser usado en la enseñanza. Entre las características principales se encuentran que tiene un lenguaje flexible, extenso, interactivo y con posibilidades de amoldarse a nuevos enfoques. Se creó con el fin de ser accesible a principiantes, pero a la vez ser capaz de conseguir elaborar programas más sofisticados y complejos hechos por programadores expertos.

O

OLPC: Siglas en inglés de la fundación *One Laptop per Child*. Organización sin fines de lucro que diseña, fabrica y distribuye computadoras portátiles con la misión de que niños de escasos recursos tengan acceso a los nuevos canales de aprendizaje, intercambio y libre expresión.

P

Power Point Microsoft PowerPoint es una aplicación desarrollada por Microsoft, que permite desarrollar presentaciones multimediales. Microsoft PowerPoint es parte del paquete Microsoft Office. Permite manipular texto, gráficos, videos y otros objetos, para la creación de presentaciones multimediales. Por lo general, las presentaciones son en forma de diapositivas con un orden lógico. Suelen utilizarse para proyectarse en pantallas gigantes o televisores, aunque también pueden ser impresas.

R

Red: Sistema de comunicaciones e intercambio de información que se crea mediante la conexión de dos o más computadoras.

Router es un dispositivo que envía paquetes de datos a través de redes informáticas.

Rtic: Son los referentes de cada escuela, los que ayudan a integrar las posibilidades de las tecnologías digitales en la producción de los materiales didácticos.

S

Servidor: *Server*. Computadora conectada a una red que se encarga de administrar las solicitudes de datos por parte de los navegadores de otras computadoras.

SIG: La definición del diccionario de la *Association for Geographic Information* (AGI) y el Departamento de Geografía de la Universidad de Edimburgo lo explica como: "*un sistema de cómputo para obtener, almacenar, integrar, manipular, analizar y representar datos relativos a la superficie terrestre*".

SimCity: es una serie de videojuegos de construcción de ciudades, desarrollada y publicada por Maxis. La temática de los juegos de la serie se enfoca en la creación, gestión y evolución de las ciudades.

Sitio: Conjunto de páginas web. Los sitios se realizan con Google Site que es una herramienta gratuita que permite crear páginas web sin necesidad de instalar ningún tipo de software o hardware. Se pueden organizar para una clase, para una unidad, para toda la disciplina. Permite insertar imágenes, gadgets, videos, presentaciones electrónicas).

Stop Motion: es una técnica de animación que consiste en aparentar el movimiento de objetos estáticos capturando fotografías. En general se denomina animaciones de stop motion a las que no entran en la categoría de dibujo animado, esto es, que no fueron dibujadas ni pintadas, sino que fueron creadas tomando imágenes de la realidad.

Hay dos grandes grupos de animaciones stop-motion: La animación de plastilina (o cualquier material maleable), en inglés *claymation*, y las animaciones de objetos (más rígidos).

Software: Conjunto sistemático de programas de explotación y de programas que sirven para aplicaciones determinadas dentro del entorno de las computadoras.

T

Tecno centrismo: visión y actitud hacia la tecnología, la ubica en el centro de la reflexión.

Tecnofilia: Encuentran en la tecnología las respuestas a todos los problemas de la enseñanza y el aprendizaje. Los tecnófilos miran la tecnología, sin tachas y sin aprensión.

Tecnofobia: El uso de cualquier tecnología (artefacto, sistema simbólico u organizativo) representa un peligro.

TAC: Tecnologías de Aprendizaje y Conocimiento.

TIC: Tecnologías de la Información y la Comunicación.

TPACK: *Technological Pedagogical Content Knowledge* (Conocimiento didáctico del contenido tecnológico)

U

Ubicuo Se producen y se consumen contenidos en cualquier lugar. Debido a la posibilidad de “aprender en todos lados”, Nicholas Burbules hace uso del concepto aprendizaje ubicuo.

Utopía informativa: Toda la información está al alcance de cualquiera, en cualquier lugar y momento. El problema no es el acceso, sino la saturación de información

W

Web: WWW *World Wide Web*. Web en inglés “telaraña mundial”. Conjunto de páginas web enlazadas entre sí, que constituyen un solo paquete o ubicación dentro de la red.

Web 2.0.: Término con el que se conoce la segunda generación de desarrollo de la tecnología de la web, basada en comunidades de usuarios y servicios como las redes sociales, blogs, etc.

WebQuest: es una actividad de investigación en donde los estudiantes leen, analizan, sintetizan e interpretan información usando Internet. Las primeras webquest fueron propuestas por Bernie Dodge y Tom March en la Universidad de San Diego en 1995.

Las construcciones metodológicas en Geografía a partir de la implementación del modelo Uno a Uno.

Bibliografía

Bibliografía General

- ADELL, J. (1997). *Tendencias en educación en la sociedad de las tecnologías de la información*. Univ. Jaume de Castellón.
- AGENO, R. (1989) *EL taller de educadores y la investigación*. Cuadernos de Formación Docente N° 9. Universidad Nacional de Rosario.
- ALONSO, C. (1993). *Lecturas, voces y miradas en torno al recurso informático en un centro de secundaria*. Tesis doctoral inédita. Universidad de Barcelona.
- AREA MOREIRA, M. (coord.), (2001) *Educación en la sociedad de la información*, Bilbao, Editorial Descleé de Brouwer.
..... (2005) *Tecnologías de la información y comunicación en el sistema escolar. Una revisión de las líneas de investigación*. En *Relieve*: v.11, n. 1, p. 3-25.
http://www.uv.es/RELIEVE/v11n1/RELIEVEv11n1_1.htm
- (2011) *Los efectos del modelo 1:1 en el cambio educativo en las escuelas. Evidencias y desafíos para las políticas iberoamericanas*. *Revista Iberoamericana de Educación*. 56. Pp 49-74
- BENEJAM, Pilar (1996) *La didáctica de la Geografía en el contexto del pensamiento de finales del siglo XX*. En *IBER N° 9*. Barcelona: Graó.
- BERTONCELLO R. V. *Tradiciones de enseñanza*. Disponible en:
<http://aportes.educ.ar/geografia/nucleo-teorico/tradiciones-de-ensenanza/>
- BLANCO, N. (1994) *Dilemas del presente, retos del futuro*. Prólogo del libro de Hargreaves A. *Profesorado, cultura y postmodernidad. Cambian los tiempos, cambia el profesorado*. Madrid: Morata.
- BIXIO, C. (1998) *Enseñar a aprender*. Rosario: Homo Sapiens.
- BOSCO, A. (2000). *Los recursos informáticos en la tecnología organizativa y simbólica de la escuela. Estudio de caso*. Tesis doctoral inédita. Dpto. de Didáctica y Organización Educativa, Universidad de Barcelona.
- BURBULES, N.C. y CALLISTER, T.A. (2001): *Educación: Riegos y promesas de las nuevas tecnologías de la información*. Barcelona: Granica.
- BUZAI, G. D. (2001) *Geografía Global. El paradigma Geotecnológico y el espacio interdisciplinario en la interpretación del mundo del siglo XXI*. *Estudios Geográficos*. Madrid. LXII (245):621-648, ISSN: 0014-1496. Disponible en: www.gepama.com.ar/buzai/

- (2001) *Cibergeografía y la destrucción del "mito" de la red mundial sin centro*. Estudios Socioterritoriales. Tandil. ISSN: 1515-6206. Disponible en: www.gepama.com.ar/buzai/
- (2002) *La educación geodigital en la enseñanza superior: el papel de los modelos digitales en Geografía*. Estudios Socioterritoriales. Tandil. ISSN: 1515-6206. Disponible en: www.gepama.com.ar/buzai/>
- (2003) *CiberEspacio, nuevos lugares, nuevas posiciones*. Estudios Geográficos. Madrid. LXIV (250):112-120, 2003. ISSN: 0014-1496. Disponible en: www.gepama.com.ar/buzai/
- CABERO, J. (2000), *Nuevas tecnologías aplicadas a la educación*. Barcelona, Síntesis.
- CARUSO, M y DUSSEL, I (1996) *Yo, tú, él: ¿quién es el sujeto?*, en *De Sarmiento a los Simpsons*, Buenos Aires, Kapelusz.
- CASTELLS, M. (1999) *La Era de la Información: Economía, Sociedad y Cultura*: México: La sociedad Red, Siglo XXI.
- CHAPARRO MENDIVELSO, J. (2002) *El trabajo del geógrafo y las nuevas tecnologías de la información y la comunicación. Entre la cartografía digital y la geografía virtual: una aproximación*. Scripta Nova. Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales. Universidad de Barcelona. Vol. VI, núm. 119 (79).
- CHIOZZA, E. (2005) palabras presentadas en el panel organizado con motivo del Día del Geógrafo por la División Geografía del Departamento de Ciencias Sociales de la Universidad Nacional de Luján y el Centro Humboldt en Buenos Aires.
- CROVI DRUETTA, D. (1993) *Dimensión social del acceso, uso y apropiación de las TIC*. Contratexto Digital. Año 5, N° 6. ISSN: 1993-4904. Universidad de Lima.
- CUBAN, L. (2008) *Frogs Into Princes*. Writings on School Reform. Nueva York, Teachers' College Press.
- D'ANGELO, M. L. y otros. (2004) *Problemas y propuestas en la enseñanza de la geografía. El uso de materiales cartográficos*. Santa Fe: ediciones UNL.
- DE PABLOS PONS, J. (2002) *Presentación del Editor General de la Revista Volumen 4*. Revista FUENTES I.S.S.N.: 1575-7072. Fac. Ciencias de la educación. Universidad de Sevilla.

- DELORS, J. (1996) *La educación encierra un tesoro*. Informe presentado por la UNESCO de la comisión Internacional sobre educación para el siglo XXI. Santillana, Editorial de la UNESCO.
- DIAZ BARRIGA, A. (1984). *Docente y programa. Lo institucional y lo didáctico*. Buenos Aires: Aique- Rei. Disponible en inglés en: http://punya.educ.msu.edu/publications/journal_articles/mishra-koehlertcr2006.pdf (última consulta: marzo de 2013).
-(1986), *Didáctica y Curriculum*. México: Ed. Nuevomar.
- DOCKRELL, W. & HAMILTON, D (1983). *Nuevas reflexiones sobre la investigación educativa*. Madrid: Narcea.
- DOMÍNGUEZ, A., PESCE, F. 2004 *Enfoques paradigmáticos vinculados con la enseñanza de la geografía* en: Revista Geo Espacio. Revista de la Asociación de Profesores de Geografía N° 29, Monteverde, Montevideo
- DURÁN, D. (1998) *El impacto de las nuevas tecnologías en la educación geográfica*. Conferencia presentada en el VII Encuentro Nacional de Profesores de Geografía. revista Novedades Educativas N° 57.
- (2009) *Proyecto de mejora institucional. Apropiación docente del giro cultural en la enseñanza de las Ciencias Sociales. Impacto de las Tic en la educación geográfica. Aplicación de la web 2 en la formación docente*. Disponible en <http://es.scribd.com/doc/16751144/impacto-de-las-tics-en-la-educacion-geografica>
- EDELSTEIN, G- RODRIGUEZ, A. (1974). *El método factor definitorio y unificador de la instrumentación didáctica*. En *Revista de Ciencias de la Educación*. Año IV. N° 12. Buenos Aires.
- EDELSTEIN, G. (1996) *Un capítulo pendiente: el método en el debate didáctico contemporáneo*. . En Davini, M. C.y otros. *Corrientes Didácticas Contemporáneas*. Buenos Aires: Paidós.
- (2001). Conferencia presentada en el 4º. Congreso Nacional de Didáctica de la Lengua y la Literatura. Facultad de Filosofía y Humanidades. Universidad Nacional de Córdoba. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación. Universidad Nacional de La

Plata. Córdoba, Argentina 1-2 y 3 de noviembre. En PERSPECTIVA, Florianópolis, v.20, n.02, p.467-482, jul./dic. 2002

- (2005). *Enseñanza, políticas de escolarización y construcción didáctica*. Buenos Aires: Del Estante Editorial.
- (2011) *Formar y formarse en la enseñanza*. Buenos Aires: Paidós.
- EDELSTEIN, G.; SALIT, C.; GABBARINI, P.; DOMJAN G. y FERNANDEZ SIVORI L. (2007). *Indicios acerca de la construcción de conceptos sobre lo metodológico en la enseñanza*. En Cuadernos de Educación. Año V, número 5. Córdoba.
- ENTEL, A. (1988) *Escuela y conocimiento*. Cuadernos FLACSO. Buenos Aires: Miño y Dávila Editores
- ESPINOSA, M. (2004) *Categorías*. En Dossiers de Pedagogía Crítica-Sociología de la educación. UADER Facultad Humanidades, Artes y Ciencias Sociales.
- FERNANDEZ CASO, M.V. y GUREVICH, R. (2007) *Geografía. Nuevos temas, nuevas preguntas. Un temario para su enseñanza*. Buenos Aires: editorial Biblos.
- FINOCCHIO, S. (1993) *Enseñar Ciencias Sociales*. Serie FLACSO-Acción. Buenos Aires: Edit. Troquel.
- FINQUELIEVICH, S. (2010). *Sistemas regionales de innovación: las políticas públicas para la sociedad de la información en América Latina*. En Revista iberoamericana de ciencia, tecnología y sociedad. Vol. 5. Nº 15. Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Disponible en: http://www.scielo.org.ar/scielo.php?pid=S1850-00132010000200009&script=sci_arttext
- FREIRE, Paulo. (1989). *Pedagogía del oprimido*. Montevideo: Tierra Nueva.
- FURLÁN, A. (1989). *Metodología de la enseñanza. En aportaciones a la didáctica de la educación superior*. Escuela nacional de estudios profesionales Iztacala. UNAM. México.
- GALLEGO, M^a. J. (1994). *La práctica con ordenadores en los centros educativos*. Granada: Servicio de Publicaciones.
- (1994) *El ordenador, el curriculum y la evaluación de software educativo*. Granada: Proyecto Sur ediciones.
- GOLZMAN, G. (2010) *La escuela es un arma cargada de oportunidades*. En revista El Monitor de la Educación, nº 25, Ministerio de Educación de la Nación
- GUBER, R. (2004) *El salvaje metropolitano. Reconstrucción del conocimiento social en el trabajo de campo*. Buenos Aires: Paidós

- GUREVICH, R. (2005) *Sociedades y territorios en tiempos contemporáneos. Una introducción a la enseñanza de la geografía*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.
- GUTIÉRREZ, M. A. (coord.) (1998). *Formación del profesorado en la sociedad de la información*. Segovia: Escuela Universitaria de Magisterio de Segovia, Universidad de Valladolid y Diputación Provincial de Segovia.
- GVIRTZ, S. y NECUZZI, C. (comp.) (2011). *Educación y tecnologías: las voces de los expertos*. 1a ed. - CABA: ANSES.
- HOLCOMB, L. B. (2009). *Results & Lessons Learned from 1:1 Laptop Initiatives: A Collective Review*. TechTrends: Linking Research and Practice to Improve Learning, vol. 53, n.º 6, pp. 49-55.
- KOEHLER, Matthew y Punya MISHRA (2006), “Technological Pedagogical Content Knowledge: A Framework for Teacher Knowledge”, *Teachers College Record*, 108(6), 1017-1054.
- LITWIN, E. (1997) *Las configuraciones didácticas: una nueva agenda para la enseñanza superior*. Buenos Aires: Paidós.
-(1997) *La tecnología y sus desafíos en las nuevas propuestas para el aula*. En *Enseñanzas y tecnologías en las aulas para el nuevo siglo*. Buenos Aires: Editorial El Ateneo.
-(2004) *La tecnología educativa en las prácticas de los docentes: del talismán a la buena enseñanza*. En AAVV (2004) *La formación docente. Evaluaciones y nuevas prácticas en el debate contemporáneo*. Santa fe: Ediciones UNL (Publicación de Conferencia y Paneles del 2º Congreso Internacional de Educación.
- (2005) *La tecnología educativa en el debate didáctico contemporáneo*. En *Tecnologías educativas en tiempos de Internet*. Buenos Aires: Amorrortu Ediciones. ISBN 950-518-833-1
- (2005) *De caminos, puentes y atajos: el lugar de la tecnología en la enseñanza*. En “*Educación y Nuevas Tecnologías*”. II Congreso Educared, Bs.As.
-(2008) *Escenarios educativos*. Educared. Disponible en www.educared.org.ar/enfoco/ppce/
- (2008) *El oficio de enseñar. Condiciones y contextos*. Buenos Aires: Paidós.
- LITWIN, E.; MAGGIO, M. y LIPSMAN, M. (2005) *Tecnologías en las aulas. Las nuevas tecnologías en las prácticas de la enseñanza. Casos para el análisis*. Buenos Aires: Amorrortu.

- MAGGIO, M. (2000). *El tutor en la educación a distancia*. En: LITWIN, E. (comp.): *La educación a distancia*. Colección Agenda Educativa. Buenos Aires: Amorrortu Editores.
- (2012) *Enriquecer la enseñanza. Los ambientes con alta disposición tecnológica como oportunidad*. Buenos Aires: Paidós.
- Ministerio de Educación de la Nación. (2012) *Enseñar y aprender con TIC*. Especialización Docente en Educación y TIC.
- Ministerio de Educación. Evaluación y Seguimiento Programa Conectar Igualdad. (2011) *Informe de avance de los resultados 2010*. Consulta de enero de 2011: http://www.conectarigualdad.gob.ar/wp-content/themes/conectar_igualdad/pdf/informe_seguimiento_2010_0.pdf
- MIRAGLIA, M. (2011) *Geografía 2. Serie para la enseñanza en el modelo 1 a 1*. Ministerio de Educación. Presidencia de la Nación.
- MORENO BAYARDO, M.G. (1990). *Didáctica: fundamentación y práctica 2*. México: Editorial Progreso.
- MORENO JIMENEZ, A. y MARRON GAITE, M^a J. (1995). *Enseñar Geografía. De la teoría a la práctica*. Madrid: Síntesis.
- MORENO, J. (2010) *Relevamiento de programas estatales de introducción de las TIC en el sistema educativo argentino*. Estudio realizado para la Unidad de Planeamiento Estratégico y Evaluación de la Educación Argentina. Consulta el 10 de febrero de 2013 en <http://portales.educacion.gov.ar/conectarigualdad/documentos/>
- MUROLO, N. L. (.2010). *Doble click al futuro. Pasos argentinos hacia la sociedad de la información*. HOLOGRAMATICA. Facultad de Ciencias Sociales UNLZ Año VII, Número 13, V2, pp.37-53.
- ONRUBIA, J. (2005). *Aprender y enseñar en entornos virtuales: actividad conjunta, ayuda pedagógica y construcción del conocimiento*. RED. Revista de Educación a Distancia, número monográfico II. Disponible en <http://www.um.es/ead/red/M2/>
- ORGANIZACIÓN DE ESTADOS IBEROAMERICANOS. *Capacitación docente en TIC orientada hacia la implementación del modelo 1 a 1. Módulo inicial*. Documento de lectura. Pág. 37.
Consulta
http://www.conectarigualdad.educativa.org/sitio/upload/INICIAL_documento_de_lectura.pdf

- PEREZ SERRANO, G. (1998) *Investigación cualitativa. Retos e interrogantes II. Técnicas de análisis de datos*. Madrid: Editorial La Muralla
- POGGI, Margarita. (2007). *Las TIC: del aula a la agenda política*. Trabajo presentado en el Seminario Internacional: *Como las TIC transforman la escuela*. Unicef.
- POZO, J. I. (1998) *Aprendices y maestros. La nueva cultura del aprendizaje*. Madrid: Alianza.
- REMEDI, E. (1993). *Construcción de la estructura metodológica*. En FURLÀN y otros. *Aportes a la Didáctica de la Educación Superior*. UNAM. México.
- Resolución 0838/10 de la Provincia de Santa Fe.
- SAGASTIZABAL M. A. y PERLO C. (2006). *La investigación- acción como estrategia de cambio en las organizaciones. Como investigar en las instituciones educativas*. Buenos Aires: Editorial Stella y La Crujía Ediciones.
- SAGOL, C. (2011) *El Modelo Uno a Uno. Notas para comenzar*. Serie estrategias en el aula para 1 a 1. Ministerio de Educación de la Nación.
- SAN MARTÍN ALONZO, A. (1995) Cap. 2: *De la "misericordia" del método a la "grandeza" de las tecnologías* En: Sancho y Millán (comps.) *Hoy ya es mañana. Tecnologías y educación: un diálogo necesario*. Ed. Movimiento Educativo de Escuela Popular.
- SÁNCHEZ, J. *Integración Curricular de las TIC: Conceptos y Modelos*. En Revista Enfoques educativos 5 (1)-15. Departamento de Educación, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Chile.
- SANGUINETTI, L., en artículo Página 12, 22 de febrero de 2012.
- SANJURJO, L. (2003). *Volver a pensar la clase. Las formas básicas de enseñar*. Rosario: Homo Sapiens.
- SANTARELI, S. y CAMPOS, M. (2002) *Los paradigmas actuales y la formación del joven geógrafo*. IX Jornadas Cuyanas de Geografía. *La Geografía frente a lo efímero y lo permanente*. Mendoza: Editorial FFyL- UNC, Instituto- Departamento de Geografía, Facultad de Filosofía y Letras. Universidad Nacional de Cuyo.
- (2002). *Corrientes epistemológicas, metodologías y prácticas en Geografía. Propuestas de estudio en el espacio local*. Bahía Blanca: Editorial de la Universidad Nacional del Sur.
- SANTIAGO RIVIERA, J.A. (2005) *La geografía descriptiva en los programas escolares de la enseñanza geográfica en Venezuela*. Biblio 3W. Revista Bibliográfica de Geografía y Ciencias

Sociales. Serie documental de Geo Crítica.Vol. X, nº 608. Universidad de Barcelona. Disponible en. <http://www.ub.edu/geocrit/b3w-608.htm>

- SEVERÍN, E. y CAPOTE, C. (2011) *La computación uno a uno: nuevas perspectivas*. Revista Iberoamericana de Educación. N. ° 56, pp. 31-48.
- TEDESCO, J.C. (2009). *La opción de una PC por alumno*. Consulta del 27 de octubre de 2009, del Diario La Nación: http://www.lanacion.com.ar/nota.asp?nota_id=1190921
- TOBIO, O. (2011). *Del sujeto espectador al sujeto político: enseñar Geografía en contextos de creciente virtualización*. REVISTA ANEKUMENE . Revista virtual Geografía, Cultura y Educación N° 1.
- *Towards Knowledge Societies*. An Interview with Abdul Waheed Khan, World of Science Vol. 1, No. 4 July-September 2003, UNESCO's Natural Sciences Sector.Consultado en febrero de 2013.http://portal.unesco.org/ci/en/ev.phpURL_ID=11958&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html
- TREJO DELARBRE, R. (2003). *Vivir en la Sociedad de la Información: Orden Global y dimensiones locales en universo digital*. En Comunicación Educativa en la Sociedad de la Información, coordinado por Roberto Aparici. Madrid: Universidad Nacional de Educación a Distancia de España.
URL de la Revista: <http://www.cienciared.com.ar/ra/revista.php?wid=3>
URL del Documento: <http://www.cienciared.com.ar/ra/doc.php?n=1329>
- VILLAGRA, M. I. (2007) *Google Earth un recurso innovador para el docente de Geografía*. Trabajo presentado en Jornada Internacional de Metodología y Didáctica de la Historia, Geografía y Ciencias Sociales. Paraná, Entre Ríos, Argentina.
- ZABALLA VIDIELLA, A. (1995) *La práctica educativa: como enseñar*. Barcelona: GRAO.