

# Materia: Informática y Educación

Departamento:

Ciencias de la Educación

Profesor:

Pineau, Pablo

## 2°Cuatrimestre - 2017

Programa correspondiente a la carrera de Ciencias de la Educación de la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad de Buenos Aires

Programas



**UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES  
FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS**

**DEPARTAMENTO: CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**

**MATERIA: INFORMÁTICA Y EDUCACIÓN**

**PROFESOR: PINEAU PABLO**

**CUATRIMESTRE: 2°**

Aprobado por Resolución N° (0)1905/17

**AÑO: 2017**

**PROGRAMA N°: 0178**

Handwritten signature of Marta de Palma.

MARTA DE PALMA  
Directora de Despacho y Archivo General

**UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES  
FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS  
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**

**ASIGNATURA:** Informática y Educación  
**PROFESOR:** Pablo Pineau  
**CUATRIMESTRE Y AÑO:** 2º Cuatrimestre del 2017  
**PROGRAMA N°:** 0178

**A- PROPÓSITO DEL CURSO**

Desde las primeras inserciones de la informática en la educación hasta la inclusión actual de las TIC (tecnologías de la información y la comunicación), su objeto de estudio, sus relaciones con los materiales para el aprendizaje, sus aplicaciones a la comunicación y sus aportes a los procesos de aprendizaje y a la didáctica han ido conformando un espacio de conocimiento multidisciplinario.

Este espacio de conocimientos generó modificaciones a la estructura educativa, motivó la inclusión de nuevos roles educativos, modificó o permitió incluir otros contenidos de las disciplinas, incorporó nuevas prácticas, generó una amplia variedad de materiales educativos de características interactivas. Asimismo, proveyó de dinámicas de almacenamiento y acceso a la información, cambió la comunicación a distancia, produjo nuevos escenarios mediados para la participación y el trabajo colaborativo, promovió proyectos educativos especialmente dirigidos a la inclusión escolar de las TIC. Consecuentemente, motivó a una amplia difusión de la capacitación docente y, en especial generó nuevos objetos de investigación y desarrollo educativo. Por los motivos mencionados, es propósito de esta asignatura presentar los aportes teóricos, las líneas de investigación, las organizaciones escolares y líneas de desarrollo y producción actuales, en torno a la **Informática- TIC y Educación**. Para esto se parte de una presentación general que ubique la especificidad conceptual de la Informática (ampliada en las TIC) para desarrollar, con profundidad, los siguientes ejes:

- a) Informática- TIC y los materiales para el aprendizaje.
- b) Informática- TIC y las preocupaciones didácticas.
- c) Informática- TIC y las modalidades de aprendizaje.
- d) Informática- TIC y las modificaciones institucionales-escolares.
- e) Informática- TIC y los contenidos curriculares.
- f) Proyectos educativos nacionales y extranjeros que comprenden a la Informática- TIC y Educación.
- g) La formación de recursos humanos en Informática.

## **OBJETIVOS**

Que los alumnos:

1. Encuadren los diferentes espacios de intersección entre Informática-TIC y Educación desde la incorporación educativa de la computadora.
2. Reflexionen sobre los aportes de la Informática-TIC al currículo de los diferentes niveles educativos.
3. Conozcan las estructuras de los materiales para el aprendizaje con soporte informático.
4. Construyan criterios para la selección adecuada de los materiales para el aprendizaje con soporte informático según la concepción de aprendizaje, el nivel y la modalidad educativa.
5. Comparen diferentes modalidades de trabajo que pueden verse favorecidas a través del empleo de las TIC: personalizado, grupo de trabajo, cooperativo, colaborativo.
6. Comparen en estructura, tipo de tecnología, forma de implementación y propuesta educativa, proyectos nacionales y extranjeros que involucren a las TIC.
7. Identifiquen diferentes perspectivas de uso de la tecnología de la información y de la comunicación, en la implementación de propuestas educativas a distancia o presenciales.
8. Analicen diferentes propuestas de formación docente y de capacitación docente según la forma de inserción y abordaje de las tecnologías de la información y la comunicación y los lineamientos pedagógicos asociados.

## **B- CONTENIDOS DEL CURSO**

**1-** Informática, Computación, TIC. Características conceptuales y tecnológicas.

Historia de la Informática-TIC en la educación desde una perspectiva multidimensional.

Alfabetización en TIC: la metáfora, el sentido según el contexto socio-histórico-político-educativo, las decisiones en materia de políticas educativas.

El lugar de la Informática- TIC en la educación formal: como contenido curricular, como soporte para los materiales para el aprendizaje, como canal de comunicación, como soporte de almacenamiento y acceso de la información, como un medio para la representación del conocimiento, como recurso para la gestión educativa. TIC y educación especial. La tecnología como soporte de actividades para personas con discapacidad.

Conocimientos informáticos necesarios según la modalidad de acceso y enfoque educativo en torno a esta tecnología.

**2-** Los materiales para el aprendizaje, enfoque teórico. Funciones de los materiales para el aprendizaje. El lugar de los materiales para el aprendizaje según la concepción teórica de la Tecnología Educativa. Clasificación de los materiales para el aprendizaje: por su soporte, por su función, por su historia cultural.

Los materiales para el aprendizaje con soporte informático: productos tecnológicos sociales, productos tecnológicos educativos, mediadores instrumentales educativos. Los mediadores instrumentales educativos y las teorías pedagógicas que los fundamentan.

Las redes como vehículo de información y comunicación. Teoría conectivista del aprendizaje. Distintos estadios de la Web, su incidencia en las formas de producción, interacción y apropiación al interior de los espacios educativos. Los PLE o ELP (*personal learning environment* - entornos personales de aprendizaje) como constructos amplificadores de las posibilidades y espacios de aprendizaje.

Los procesos cognitivos en torno a la apropiación de la tecnología informática y de comunicación. Efectos de la tecnología en el desarrollo de la mente: la creación de metáforas, la estimulación de nuevas diferenciaciones, la asociación con la tecnología. Efectos "con la tecnológica" y "de la tecnología". Diferenciación entre artefactos e instrumentos desde una perspectiva cognitiva contemporánea. Los procesos de instrumentalización y de instrumentación.

**3-** Descripción de los materiales para el aprendizaje con soporte informático desde su estructura informática, desde las formas de interacción y desde sus aportes a las didácticas:

- a) Productos tecnológicos sociales o profesionales: editores gráficos, procesadores de textos, planillas de cálculo, administradores de bases de datos, editores de hipertextos, editores de animaciones, procesadores matemáticos, lenguajes de programación, lenguajes de autor, herramientas para comunicación a distancia, administradores de bases de datos, etc.
- b) Productos tecnológicos educativos: además de los explicitados en a) pero específicos para educación, generadores de cuentos, constructores de historietas, editores de narraciones, sistemas de almacenamiento de información, lenguajes de programación destinados a niños para creación de programas multimedia e interactivos, etc.
- c) Mediadores instrumentales educativos: tutoriales, tutoriales inteligentes, modelos de simulación y experimentación, programas de ejercitación y práctica, entornos de aprendizaje, libros electrónicos, entornos geométricos dinámicos.
- d) Sistemas de comunicación a distancia y su incidencia en las modalidades de enseñanza y aprendizaje. Recursos para la actividad de alumnos y docentes en propuestas para el aprendizaje colaborativo y cooperativo.
- e) Herramientas sociales y colaborativas de la Web 2.0: de producción y distribución de contenidos, de clasificación, valoración y ordenamiento de

contenidos, de organización y lectura de contenidos, de comunicación entre usuarios. Mezcla y entrelazado de aplicaciones (*mashup*).

- f) Herramientas de autor para la producción de materiales educativos. Funcionalidades que proveen, productos que permiten construir.

Diferentes niveles de conocimiento informático que exigen los materiales para el aprendizaje con soporte informático. Formas de uso según la modalidad de enseñanza. Relación entre la estructura pedagógica de los materiales educativos y la intencionalidad didáctica de los docentes.

#### 4- La Informática-TIC en las áreas curriculares:

- a) Lengua y Comunicación: Recursos facilitadores de la producción escrita. Nuevos paradigmas de lectura, sus aportes, sus limitaciones. Los hipertextos Los recursos informáticos en la normativa lingüística y en el desarrollo de las competencias ligadas con la lectura y la escritura.
- b) Matemática: Herramientas de cálculo y ejercitación. La computadora y la experimentación matemática. Programas para visualización de funciones matemáticas. La Informática como modelo y estrategia para la resolución de problemas: identificación de datos e información, análisis de la estructura de datos, generalización, modularización, construcción del método o procedimiento de resolución, su ejecución. Método Top-down y Bottom-up como estrategias metodológicas de resolución de problemas y sus aportes a la didáctica de la matemática.
- c) Ciencias Sociales: Fuentes de información. Formas de representación del conocimiento. Simulación. Los bases de datos y el uso educativo de fuentes documentales obtenidas en la Web.
- d) Ciencias Naturales. El laboratorio asistido por computadora. Sistemas y modelo. Simulación de modelos. Registro, sistematización y almacenamiento de datos.
- e) La Informática-TIC como objeto de estudio: sus contenidos y métodos. El lugar de la alfabetización en TIC en la enseñanza formal. Consideraciones acerca de la didáctica de la Informática-TIC.

#### 5- Los proyectos educativos con TIC. Proyectos institucionales. Proyectos a gran escala: centralizados y distribuidos.

El modelo 1:1. Antecedentes internacionales y casos nacionales. Recursos humanos y roles docentes. La capacitación y la formación docente.

### **C- ORGANIZACIÓN DE LA CÁTEDRA**

Cantidad de horas semanales 6 (seis) distribuidas en 4 (cuatro) horas teórico-prácticas, y 2 (dos) horas de trabajos individuales y/o colaborativos y tutorías personalizadas a través de Campus Virtual.

Las clases teórico-prácticas se dictarán en la sala de Computación de la facultad destinada a este fin educativo y las tutorías se implementarán a través de la plataforma virtual de la facultad.

Las tutorías virtuales tienen por objetivo generar un espacio de seguimiento sistemático y personalizado de los alumnos sobre los contenidos teóricos-prácticos que se desarrollan cada semana de clase. Además, tiene por propósito que los alumnos accedan al empleo educativo de la plataforma así como a modalidades de trabajo colaborativas.

#### **D- TIPO DE EVALUACIÓN**

La evaluación es de característica continua a partir de la realización de un trabajo monográfico por cada una de las unidades del programa, centrado en la investigación bibliográfica y con actividades de campo según el tema a tratar. Asimismo se prevén instancias de actividad mediatizadas a través del campus virtual que formaran parte de la evaluación del proceso de trabajo del alumno.

La asignatura "Informática y Educación" es:

#### **Materias de Promoción Directa (PD)**

Son requisitos para la aprobación del curso:

- a) Haber asistido al 80% de las clases. La cátedra llevará un registro de asistencia que se archivará.
- b) Haber aprobado las dos pruebas escritas que se exigen.
- c) Haber obtenido un promedio de aprobado en los interrogatorios y coloquios que el profesor haya llevado a cabo en clases u ocasiones especiales que fijará al efecto.
- d) Haber aprobado los trabajos prácticos, monografías, informes, etc que haya fijado cada cátedra.
- e) El profesor a cargo del curso realizará durante el período de clases, además de los interrogatorios orales, dos comprobaciones escritas, las cuales, debidamente calificadas, se archivarán en el legajo del alumno.
- f) Establecer que el promedio necesario para aprobar el curso en condiciones de promoción directa no deberá ser inferior a siete (7) puntos.
- g) En caso de que el promedio sea inferior a siete (7) puntos y con la asistencia de 75% los alumnos mantendrán su condición de regular.
- h) Todo alumno que no cumpla con las exigencias establecidas quedara en condición de alumno libre.

## **Materias de Examen Final (EF)**

### Son requisitos para la aprobación del curso:

Para rendir el examen final en calidad de regular se requerirá haber aprobado los Trabajos Prácticos. Dicha aprobación exigirá tener una asistencia mínima al 75% de las clases prácticas y haber obtenido un promedio mínimo de 4 puntos (aprobado) en los exámenes parciales. A tal efecto, la inasistencia a cualquiera de los exámenes parciales será computada como 0 (cero). Quienes no hayan rendido en término un examen parcial por motivos justificados, podrán solicitar su recuperación dentro de los cinco días hábiles siguientes a la realización del mismo, mediante la presentación de una nota en el Departamento de Profesores que justifique la ausencia. La cátedra respectiva fijará el día y hora para la realización del parcial complementario el cual deberá tener lugar en un lapso de no más de doce (12) días.

Los alumnos cuya nota promedio de exámenes parciales no alcance la calificación de aprobado (cuatro puntos), deberán volver a inscribirse en la asignatura o rendir examen de la misma en calidad de libres. Este examen constará de dos partes: una prueba escrita eliminatoria y otra oral. La prueba escrita versará sobre temas del programa teórico y/o práctico y los alumnos podrán disponer de hasta dos horas para su desarrollo. Quienes la aprueben rendirán el examen oral, en el que podrán ser interrogados sobre cualquier punto del programa aprobado y serán calificados con la nota única correspondiente a esta última prueba. Los que no rindan la prueba oral u obtengan en la misma menos de cuatro serán calificados con la nota de insuficiente.

### **E- PERIODO A DICTARSE**

La asignatura **Informática y Educación** se dicta durante el segundo cuatrimestre del año 2017.

### **G- BIBLIOGRAFÍA**

#### **Unidad 1:**

BAUTISTA GARCIA VERA, ANTONIO. "Las nuevas tecnologías en la capacitación docente". Aprendizaje Visor. Madrid, 1994. Capítulo 1

GROS SALVAT, BEGOÑA. "El ordenador invisible". Gedisa. Barcelona, 2000. Capítulo 1, 2 y 6.

MURARO, SUSANA. "Una introducción a la Informática en el aula". Editorial Fondo de Cultura Económica. Buenos Aires, 2005. Primera parte.

#### Optativa:

LEVIS, DIEGO. "La pantalla ubicua. Comunicación en la sociedad digital". Ediciones La Crujía, Buenos Aires, 1999. Capítulo 1, 2, 3 y 4.

POOLE, BERNARD. "Tecnología Educativa". Editorial Mc Graw Hill. Madrid, 1999. Capítulo 1, 2 y 3.

## **Unidad 2:**

MARTINEZ BONAFÉ, JAUME. "Siete cuestiones y una propuesta". Cuadernos de Pedagogía 203.

RABARDEL, PIERRE. "Los hombres y las tecnologías. Perspectiva cognitiva de los instrumentos contemporáneos". En Biblioteca virtual BV-EEE.

SALOMON GAVRIEL. "Las diversas influencias de la tecnología en del desarrollo de la mente". Universidad de Arizona. En revista *Infancia y Aprendizaje*, 1992. ISSN – 0210-3702

SALOMON, GAVRIEL; PERKINS DAVID N. y GLOBERSON TAMAR. "Coparticipando en el conocimiento: la ampliación de la inteligencia humana con las tecnologías inteligentes". En Comunicación, Lenguaje y Educación, 1992, 13, 6-22. Artículo original en Educational Research Vol 20 Nº 3, Abril 1991.

SIEMENS, GEORGE "Conectivismo: una teoría de aprendizaje para la era digital", Diciembre 2004.

### Optativa:

GIMENO SACRISTAN, José. "Los materiales y la enseñanza". Cuadernos de Pedagogía 194.

LEAL FONSECA, DIEGO "Aprendizaje en un mundo conectado. Cuando participar y aprender es hacer "click"" En "Proyecto Facebook", Fund. Telefónica. Ed. Ariel, 2010.

SANTOS GUERRA, M. "¿Cómo evaluar los materiales?" Cuadernos de Pedagogía 194.

## **Unidad 3:**

GROS SALVAT, BEGOÑA. "El ordenador invisible" Gedisa. Barcelona, 2000. Capítulos 3,5y8.

GROS SALVAT, BEGOÑA "Aprendizajes, conexiones y artefactos. La producción colaborativa del conocimiento". Gedisa, Barcelona, 2008. Capítulo 4.

MURARO, SUSANA. "Una introducción a la Informática en el aula". Editorial Fondo de Cultura Económica. Buenos Aires, 2005. Segunda y Tercera Parte.

### Optativa:

MURARO, SUSANA. "Aportes de las Tecnologías de la Información y la Comunicación a la Enseñanza Universitaria". Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de Buenos Aires, 2001.

MURARO, SUSANA. "Herramientas para la producción. Propuesta de uso de los editores de presentaciones". Aportes para el desarrollo curricular– Informática. Secretaría de Educación del Gobierno de Buenos Aires. 2000.

MURARO, SUSANA y CICALA, ROSA. "Las herramientas informáticas en la organización y la representación de la información". Documento de Actualización

curricular para 7º grado –Informática. Secretaría de Educación del Gobierno de Buenos Aires. 2000.

MURARO, SUSANA y HINDI, LILIANA. "Una mirada a la Ciudad de Buenos Aires a través de mapas informáticos". Aportes para el desarrollo curricular–Informática. Secretaría de Educación del Gobierno de Buenos Aires. 2000.

POOLE, BERNARD. "Tecnología Educativa". Editorial Mc Graw Hill. Madrid, 1999. Capítulo 5 y 6.

#### **Unidad 4:**

BALACHEF, NICOLÁS. "Matemáticas y Educación: Entornos informáticos para la enseñanza de las matemáticas: complejidad didáctica y expectativas". GRAO, España. 2000

BARDY, LAURENT "¿La informática forma parte de la cultura general del hombre contemporáneo?" En Interface, boletín de la Sociedad Suiza para la Informática en la Enseñanza. Septiembre 2006. Traducción: Silvina Caraballo.

BUCKINGHAM, DAVID. "Más allá de la tecnología. Aprendizaje infantil en la era de la cultura digital". Cap. 8. Manantial, Buenos Aires, 2008.

BURBULES, NICHOLAS Y CALLISTER, THOMAS. "Educación: Riesgos y promesas de las nuevas tecnologías de la información". Granica, Buenos Aires, 2001. Capítulos 3 y 4.

CASSANY, DANIEL. "La escritura electrónica". Revista Cultura y Educación. Vol. 15, Octubre 2003.

GAL-EZER, Judith y HAREL, David "What (Else) Should CS Educators Know?". En Communications of the ACM Vol. 41 Nº 9, Septiembre 1998. Traducción: Silvina Caraballo.

GARCÍA BARNETO, O y GIL MARTÍN "Entornos constructivistas de aprendizaje basados en simulaciones informáticas". En Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias Vol. 5 Nº 2, 2006.

BAUTISTA GARCIA VERA, ANTONIO. "Las nuevas tecnologías en la capacitación docente". Aprendizaje Visor. Madrid, 1994. Capítulo 2 y 3.

GROS SALVAT, BEGOÑA "Nuevos medios para nuevas formas de aprendizaje: el uso de los videojuegos en la enseñanza". En Revista de Tecnologías de la Información y la Comunicación Educativas Nº 3. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte de España. 2003.

LABORDE, COLETTE "Cabri-geómetra o una nueva relación con la geometría" En Investigar y enseñar. Variedades de la Educación Matemática. Luis Puig Editor, 1998

LARKIN, JILL y CHABAY, RUTH. "La investigación sobre la enseñanza del pensamiento científico: implicaciones para la enseñanza basada en computadoras". En Currículo y cognición. Editorial AIQUE, Buenos Aires, 1997.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN. R. Argentina. Ley de Educación Nacional. Ley Nº26.206/ 2006.

MURARO, SUSANA. "Una introducción a la Informática en el aula". Editorial Fondo de Cultura Económica. Buenos Aires, 2004. Segunda Parte.

RESNICK, MITCHEL Capítulo 3 Repensando el aprendizaje en la Era Digital En "The Global Information Technology Report: Readiness for the Networked World", editado por G. Kirkman. Oxford University Press, 2002. Traducción: Silvina Caraballo.

RODRÍGUEZ ILLERA, JOSÉ LUIS. "La lectura electrónica". Vol. 15, Octubre 2003.

ROMERO MORANTE, JESÚS. "Tecnologías informáticas, nuevas formas de capital cultural e innovación en la enseñanza de las Ciencias Sociales". Revista SCRIPTA NOVA 1138-9788 2002 vol. VI num. 107. Universidad de Barcelona.

SÁNCHEZ AGUSTÍ, MARÍA "Redefinir la historia que se enseña a la luz de las TIC: un análisis sobre nuevas maneras de aprender Roma". En Biblioteca Cervantes Virtual

VARSAVSKY, OSCAR "AMÉRICA LATINA: Modelos matemáticos. Capítulo I: Modelos matemáticos y experimentación numérica". Chile, Editorial Universitaria. (1971)

#### Optativa:

CARABALLO, SILVINA y CICALA, R. "Alfabetización informática: una red de conocimientos a debatir". Revista *Novedades Educativas* N° 185 – Mayo 2006.

CARABALLO, SILVINA Y CICALA, R. "Hacia una didáctica de la Informática". Buenos Aires, 2005. Publicado en *Association Enseignement Public & Informatique*, disponible en <http://www.epi.asso.fr/revue/articsom.htm>.

CHEVALLARD, G. "Integración y viabilidad de los objetos informáticos". En *El ordenador para enseñar matemática*. París, Nouvelle Encyclopédie Diderot, 1992

DENNING, P; COMER, D; GRIES, D; MULDER, M; TUCKER, A. TURNER, J; y YOUNG, P. La Informática como Disciplina. Artículo de ACM Traducción: C.C. Héctor Monteverde. Síntesis: Susana Muraro

FERREIRO, E. "La revolución informática y los procesos de lectura y escritura" en Revista "Lectura y Vida", Diciembre 1996.

MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACIÓN. CONSEJO FEDERAL DE CULTURA Y EDUCACIÓN Contenidos básicos comunes para la educación general básica. - Bloque Informática - Área Tecnología. 1995.

MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACIÓN. CONSEJO FEDERAL DE CULTURA Y EDUCACIÓN. Contenidos básicos comunes y orientados para la educación polimodal - Bloque Informática - Área Tecnología . 1996.

MURARO, SUSANA y otros Un trabajo compartido entre Ciencias Naturales e Informática: Termómetros y temperaturas. Organización y representación de datos Aportes para el desarrollo curricular Ciencias Naturales e Informática. Secretaría de Educación del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires.

ROUET, JEAN FRANCOIS "Sistemas de hipertextos: de los modelos cognitivos a las aplicaciones educativas" En "Nueva tecnologías para el aprendizaje". Ed. Pirámide. 1998.

#### **Unidad 5:**

AREA MOREIRA, MANUEL "El proceso de integración y uso educativo de las TIC en los centros educativos. Un estudio de casos" En Revista de Educación 352. Mayo 2010.

CASTAÑEDA, L. y ADELL, J. "El desarrollo profesional de los docentes en entornos personales de aprendizaje (PLE)" EN Roig Vila, R. y Laneve, C. (Editores) *La práctica*

educativa en la sociedad de la información: innovación a través de la investigación. Alcoy: Marfil, 2011

GROS SALVAT, BEGOÑA. "El ordenador invisible". Gedisa. Barcelona, 2000. Capítulo 6 y 7.

PRENSKY, MARK "Digital Natives, Digital Inmigrants" En On the Horizon - MCB University Press, Vol. 9 Nro. 5, Octubre 2001.

WHITE, DAVID y LE CORNU, ALISON "Visitors and Residents: A new tipology for online engagement" En First Monday, Vol. 16, Nro. 9, Septiembre 2011. Traducción: Silvina Caraballo.

Optativa:

BORILLO, JORGE; ROBERT, VERÓNICA Y YOGUEL, GABRIEL (editores) "La informática en la Argentina". Editorial Prometeo. Buenos Aires, 2006. Cap. 10, 11 y 22.

CABELLO, ROXANA y MOYANO, RENZO. "La cuestión de las Competencias Tecnológicas de los docentes de EGB". En: Borillo, Jorge; Robert, Verónica y Yoguel, Gabriel (editores) La informática en la Argentina. Ed. Prometeo. Buenos Aires, 2006.

CARABALLO, SILVINA "En el contexto de la revolución digital". Novedades Educativas N° 203- Noviembre 2007

FAINHOLC, BEATRIZ. "Lectura crítica en Internet". Buenos Aires, Ediciones Homo Sapiens, 2004. Capítulos 5, 6, 7 y 8.

LITWIN, EDITH "Tecnología Educativa. Política, historia, propuestas". Ed. Paidós. 1995.

MURARO, SUSANA. "La Formación en Informática de los Educadores". ADIE (Revista de la Asociación para el Desarrollo de la Informática Educativa). N° 1, España. Mayo 1995.

Los alumnos interactuarán con diferentes programas educativos y sociales provistos por la cátedra y tendrán acceso a informes de investigaciones en torno a los aportes de las tecnologías de la información y la comunicación en la educación.

~~Pablo Pineau  
DIRECTOR  
Dto. de Ciencias de la Educación  
FFyL - UBA~~