

# Materia: Informática

Departamento:  
Ciencias de la Educación

Profesor:  
Spiegel, Alejandro

## 1° Cuatrimestre - 2015

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

ASIGNATURA: Informática

PROFESOR: Dr. Alejandro Spiegel

AÑO: 2015

aprobado por Resolución N° (D) 1836 / 15

CUATRIMESTRE: Primero

PROGRAMA N°: 0134

MARTA DE PALMA  
Directora de Despacho y Archivo General



## **Propósitos:**

### **Que los estudiantes:**

- Tomen contacto con fuentes originales y actualizadas que les permitan conceptualizar a las TIC como objeto de estudio.
- Comprendan básicamente el funcionamiento de los dispositivos informáticos, y la dinámica relación existente entre los contextos de desarrollo, justificación y aplicación de dichos dispositivos.
- Se apropien de las categorías presentadas y las utilicen para analizar críticamente los productos informáticos, sus aplicaciones y sus impactos -actuales y con visión prospectiva- en su contexto social.
- Identifiquen y construyan las relaciones actuales y posibles entre las prácticas sociales desarrolladas con TIC y los derechos ciudadanos.
- Analicen críticamente la implementación de productos informáticos en los diferentes escenarios de formación académica y de labor profesional

## **Contenidos**

Están estructurados en cuatro unidades:

### **• Unidad 1**

- Sociedad de la Información y herramientas informáticas. Nuevas oportunidades con viejas y nuevas exclusiones. Brecha digital y otras brechas. Acceso físico y acceso lógico o intelectual.
- Racionalidad y razonabilidad de los procesos de innovación tecnológica. El caso de la Informática. Potencialidades democráticas en el desarrollo tecnológico.
- Arquitectura de las TIC y arquitectura de la información. La digitalización del mundo real y el procesamiento de datos digitalizados. Procesos de integración o convergencia tecnológica. La obsolescencia tecnológica y su expresión en las instituciones educativas.

## **Bibliografía obligatoria**

Beekman, G. (2005), Introducción a la Informática. Madrid: Prentice Hall.

Bilbeny, N. (1997), La revolución de la ética: hábitos y creencias en la sociedad digital. Barcelona: Anagrama.

Castells, M. (2012), Comunicación y poder. México: Siglo XXI.

Jenkins, H. (2008), La cultura de la convergencia en los medios de comunicación. Barcelona: Paidós.

Scolari, C. (2004), Hacer clic, Barcelona: Gedisa.

Spiegel, A. (2013), Ni tan genios ni tan idiotas. Tecnologías: qué podemos enseñar a las nuevas generaciones (que no sepan), Rosario: Homo Sapiens.

Trejo Delarbre, R. (2006), Viviendo en el aleph. Barcelona: Gedisa

## **Bibliografía optativa**

Eliás, N. (1994), Conocimiento y poder, Buenos Aires: La Piqueta.

Feenberg, A. (2010), "Ciencia, Tecnología y Democracia: distinciones y conexiones". En: Culturas Científicas y Alternativas Tecnológicas. Buenos Aires: Mincyt. Disponible en: [www.mincyt.gov.ar/post/descargar.php?idAdjuntoArchivo=22597](http://www.mincyt.gov.ar/post/descargar.php?idAdjuntoArchivo=22597) (última consulta: 10.14).

Feenberg, A. (2005), "Teoría Crítica de la Tecnología". En: Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad -CTS, vol. 2, nº 5, pp. 109-123. Disponible en: [http://www.scielo.org.ar/scielo.php?pid=S1850-00132005000200007&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?pid=S1850-00132005000200007&script=sci_arttext) (última consulta: 10-14).

Lakoff G. y Johnson, M. (1991), Metáforas de la vida cotidiana. Madrid: Cátedra.

Schuster, F. (1995), "Consecuencias metodológicas del contexto de aplicación". En REDES: Revista de estudios sobre la ciencia y la tecnología, pp79-95, Buenos Aires: Universidad Nacional de Quilmes-Centro de Estudios e Investigaciones.

Simone, R. (2001) La tercera fase. Madrid, Taurus

Sen, A. (2001) El nivel de vida. Madrid: Editorial Complutense.

Toulmin, S. (2001), Regreso a la razón. Barcelona: Península.

### • **Unidad 2**

- Nuevas formas de conocer y de relacionarse. Montaje comunicacional. Lecturas y escrituras en el contexto digital. El caso de la accesibilidad.
- TIC y Ciudadanía. Relaciones actuales y prospectivas. Interfaces y reglas de juego en las interacciones sociales con las pantallas. Contextualización de las TIC.
- Propiedad y acceso al conocimiento y la cultura en el contexto digital. Software libre.

## **Bibliografía obligatoria**

Barthes, R. (1995), Lo obvio y lo obtuso. Buenos Aires: Paidós.

Chartier, A. y Hebrard, J. (2002) La lectura de un siglo a otro. Barcelona: Gedisa.

Díez Rodríguez, A. (2003), "Ciudadanía cibernética. La nueva utopía tecnológica de la democracia". Disponible en: <http://www.injuve.migualdad.es/injuve/contenidos.downloadatt.action?id=411334713> (última consulta 10-14).

INADI (2014), Accesibilidad Web. Disponible en: <http://inadi.gob.ar/accesibilidad/> (última consulta: 10-14).

Jenkins, H. (2009), *Confronting the Challenges of Participatory Culture: Media Education for the 21<sup>st</sup> Century*, New York: MacArthur Foundation. Disponible en [http://mitpress.mit.edu/sites/default/files/titles/free\\_download/9780262513623\\_Confronting\\_the\\_Challenges.pdf](http://mitpress.mit.edu/sites/default/files/titles/free_download/9780262513623_Confronting_the_Challenges.pdf) (última consulta 10-14). NOTA: Se subirá al campus traducción parcial en Español.

Scolari, C. (2004), *Hacer clic*, Barcelona: Gedisa.

Sennet, R. (2009), *El artesano*, Madrid: Anagrama. Disponible en <http://www.ebiblioteca.org/?/ver/51092> (última consulta: 10-14).

SIDAR (2014), Fundación Sidar – Acceso universal. Disponible en: <http://www.sidar.org/> (última consulta 10-14).

Simone, R. (2001) *La tercera fase*, Madrid,. Taurus

Spiegel, A. (2013), *Ni tan genios ni tan idiotas. Tecnologías: qué podemos enseñar a las nuevas generaciones (que no sepan)*, Rosario: Homo Sapiens.

Vialibre (2013), *Vía Libre: Entidad civil sin fines de lucro, en apoyo al software libre*. Disponible en [www.vialibre.org.ar](http://www.vialibre.org.ar) (última consulta 10-14).

Winner, L. (1985), *¿Tienen política los artefactos?* Disponible en: <http://www.oeci.es/salactsi/winner.htm> (última consulta: 10-14).

### **Bibliografía optativa**

Carcova, C. (1999), *La Opacidad del Derecho*, Madrid: Editorial Trotta.

Castoriadis C. (2010), *La institución imaginaria de la sociedad*, Buenos Aires: Tusquets

EFF (2014), “Electronic Frontier Foundation”. Disponible en: <http://www.eff.org> (última consulta: 10-14).

Feenberg, A. (2005), “Teoría Crítica de la Tecnología”. En: *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad -CTS*, vol. 2, nº 5, pp. 109-123. Disponible en: [http://www.scielo.org.ar/scielo.php?pid=S1850-00132005000200007&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?pid=S1850-00132005000200007&script=sci_arttext) (última consulta: 10-14).

Himanen, P. (2000), *La Ética Hacker y el espíritu de la era de la información*. Disponible en: <http://eprints.rclis.org/12851/1/pekka.pdf> (última consulta 10-14).

Jewitt, C. (2005), "Multimodalidad, 'lectura' y 'escritura' para el siglo XXI". En *Discourse: Studies in the Cultural Politics of Education*, Vol. 26, Nº 3, pp. 315-331.

Foro de Cultura Libre (2013), “Espacio internacional para la construcción de una agenda común para temas relacionados con la cultura libre y el acceso al conocimiento”. Disponible en <http://fcforum.net/es/> (última consulta 10-14).

Foro Generaciones Interactivas (2010), “Cyberbullying: un análisis comparativo en estudiantes de Argentina, Brasil, Chile, Colombia, México, Perú y Venezuela”. Disponible en <http://www.generacionesinteractivas.org/?p=1377> (última consulta 10-14).

Mierzoeff, N. (2003), *Introducción a la cultura visual*. Paidós: Barcelona.

Noblia, V. (2007), "De amores y odios: la construcción multimodal de la identidad en los fotolog". En Spiegel, A. (comp.), *Nuevas tecnologías, saberes, amores y violencias*, Buenos Aires: Novedades Educativas.

Ricoeur, P. (2001), "Autonomía y vulnerabilidad". En *Le Juste 2*, Paris, Esprit, 1995, pp. 85 -105, NOTA: Se dispone de traducción parcial en Español.

Solar (2013), "Asociación de usuarios y desarrolladores de software libre de Argentina. Historia, lista de correo, noticias y proyectos". Disponible en: [www.solar.org.ar/](http://www.solar.org.ar/) (última consulta 10-14).

Urresti, M. (2008), *Ciberculturas juveniles*, Buenos Aires: La Crujía.

Winner, L. (2003), "Internet y los sueños de una renovación democrática". En: *The civic web: online politics and democratic values*. Oxford: Anderson y Confield.

### • Unidad 3

- Redes y telecomunicaciones.. Publicación y visibilización de contenidos en la web. Motores de búsqueda. Protocolos.
- De la Web 1.0 a la Web 2.0. Tecnologías colaborativas o uso de TIC para la construcción de entornos colaborativos.
- Tecnologías Móviles. Análisis de sus características, desarrollo y difusión. Distintas condiciones y requerimientos para el aprovechamiento de las oportunidades de aprendizaje a través de contextos.

### **Bibliografía obligatoria**

Beekman, G. (2005), *Introducción a la Informática*. Madrid: Prentice Hall.

Cobo, C. (2009a), "¿Fin de las redes sociales? (leyendo entre líneas)". En *E-rgonomic*, apuntes digitales. Disponible en: <http://ergonomic.wordpress.com/2009/10/21/fin-redes-sociales/> (última consulta 10-14).

---- (2009b), "Google y la in(com)parable tensión de los derechos". En *E-rgonomic*, apuntes digitales. Disponible en: <http://ergonomic.wordpress.com/2009/10/11/google-derecho/> (última consulta 10-14).

Egaña, T. y otros (2013), "¿Cómo buscan información académica en internet los estudiantes universitarios? Lo que dicen los estudiantes y sus profesores". En: *EDUTEC. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*. Núm. 43. Disponible en: [http://edutec.rediris.es/Revelec2/Revelec43/pdf/Edutec-e\\_n43-Egana\\_Didegain\\_Zuberogoitia.pdf](http://edutec.rediris.es/Revelec2/Revelec43/pdf/Edutec-e_n43-Egana_Didegain_Zuberogoitia.pdf) (última consulta: 10-14).

Ng, W. y Nicholas, H. (2012), *A Framework for Movil Learning in Schools*. *British Journal of Educational Technology*; doi:10.1111/j.1467-8535.2012.01359.x. Disponible en: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1467-8535.2012.01359.x/full> (última consulta: 10-14). NOTA: Se subirá al campus traducción parcial en Español.

Nussbaum, M. y otros (2009), "Aprendizaje Colaborativo mediado por tecnología portátil 1:1. Resultados de una experiencia colaborativa". Universidad Católica de Chile, Santiago. Disponible en: <http://www.enlaces.cl/index.php?t=54&i=2&cc=1372&tm=2> (última consulta 10-14).

Spiegel, A. (2013), Ni tan genios ni tan idiotas. Tecnologías: qué podemos enseñar a las nuevas generaciones (que no sepan), Rosario: Homo Sapiens.

### **Bibliografía optativa**

Cassin, B. (2007), Googléame, Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.

Hernández, P. (2007), "Tendencias de Web 2.0 aplicadas a la educación en línea". En No Solo Usabilidad journal, nº 6. Disponible en: <http://www.nosolousabilidad.com/articulos/web20.htm> (última consulta 10-14).

Kukulka-Hulme, A., M. Sharples, M. Milrad y otros (2009), "Innovation in Mobile Learning: a European Perspective". En: International Journal of Mobile and Blended Learning, vol. 1, N° 1, pp.13-35.

Spiegel, A. (2014), "Educación superior y tecnologías móviles: oportunidades y desafíos". Ponencia presentada en el Simposio "La educación superior ante el reto digital: dilemas y desafíos", en el marco del VIII Congreso Iberoamericano de Docencia Universitaria. Rosario: UNR.

Valero, C. y otros (2012), Tendencias actuales en el uso de dispositivos móviles en educación. Disponible en: [http://educoas.org/portal/la\\_educacion\\_digital/147/pdf/ART\\_UNNED\\_EN.pdf](http://educoas.org/portal/la_educacion_digital/147/pdf/ART_UNNED_EN.pdf) (última consulta: 10-14)

### • **Unidad 4**

- Los recursos informáticos como potenciales amplificadores de la cognición. Condiciones y oportunidades. Simulaciones e hipertextos.
- Las TIC en comunicación de ideas y proyectos. Herramientas de visualización.
- La elección de productos informáticos adecuados en los distintos ámbitos de incumbencia profesional: Ventaja diferencial de la herramienta como criterio de selección.

### **Bibliografía obligatoria**

Balestrinni, M. (2010), El traspaso de la tiza al celular: "Celumetrajés en el proyecto Facebook para pensar con imágenes y narrativas transmedia" (pp. 39-44). En Piscitelli, A y otros: El proyecto facebook y la posuniversidad: sistemas operativos sociales y entornos abiertos de aprendizaje. Madrid: Fundación Telefónica.

Beekman, G. (2005), Introducción a la Informática. Madrid: Prentice Hall.

Salomon, G. (2001), Cogniciones distribuidas. Buenos Aires: Amorrortu.

Spiegel, A. (2010), Planificando clases interesantes. Buenos Aires: Novedades Educativas.

Spiegel, A. (2005), Hipertextos: Edificios con cimientos de Red. Disponible en el campus virtual.

Vandertorpe, C. (2002), Del papiro al hipertexto. Buenos Aires: FCE.

## **Bibliografía Optativa**

Aparici, R. (2010), Educomunicación: más allá del 2.0, Barcelona: Gedisa.

Barbero, J. (2009), "Cuando la tecnología deja de ser una ayuda didáctica para convertirse en mediación cultural". En: *Revista Electrónica Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*. Vol. 10, nº 1. Universidad de Salamanca. Disponible en: [http://campus.usal.es/~teoriaeducacion/rev\\_numero\\_10\\_01/n10\\_01\\_martin-barbero.pdf](http://campus.usal.es/~teoriaeducacion/rev_numero_10_01/n10_01_martin-barbero.pdf) (última consulta: 10-14).

## **Organización de la materia/Modalidad de cursado**

Se dictará en 6 (seis) horas semanales:

- 2 horas teórico-prácticas (en aulas comunes de la facultad): en este ámbito se presentarán las grandes discusiones que enmarcan los textos y autores de la materia, que se analizarán desde diferentes perspectivas. Además se presentarán casos, interrogantes, controversias y problemas que no tengan solución evidente, o que, en términos de Jonassen (2000) "poseen múltiples soluciones, varias líneas de soluciones o incluso ninguna solución". Así, la formulación del problema será el elemento impulsor de su resolución. Estos problemas serán reales, es decir, de interés para el alumno, en el marco de sus actividades como estudiante o en su futuro desempeño profesional. El proceso de resolución girará en torno a las hipótesis emitidas, resultado del uso de diferentes fuentes de información, y en él aplicarán diferentes herramientas tecnológicas dependiendo de las necesidades cognitivas de la tarea. Todos estos elementos serán significativos para la realización de los trabajos prácticos.
- 4 horas prácticas (en aulas equipadas con computadoras): se presentarán y utilizarán los diferentes productos informáticos necesarios para llevar a cabo los un proceso de producción de proyectos y resolución de los trabajos prácticos consignados.

Además, se sumarán el equivalente a 2 horas de tutorías a través de la plataforma virtual

Como parte del plan de clases, se incluirán trabajos prácticos que los alumnos tendrán que realizar fuera del horario de clase. En estas consignas, los alumnos serán interpelados, por ejemplo, a encontrar en la Red respuestas a preguntas y problemas que demanden:

- el análisis crítico de alternativas tecnológicas
- el diseño y la realización de productos utilizando las TIC

Las tutorías constituirán puentes entre lo enseñado en la facultad y los procesos de aprendizaje llevados a cabo más allá de sus muros. A través de estas intervenciones, se promoverá el seguimiento sistemático de los procesos de aprendizaje relacionados a los contenidos desarrollados semanalmente. Asimismo, se promoverá y se instrumentarán los medios que cada alumno o grupo de alumnos socialice sus producciones y respuestas a las consignas formuladas en los trabajos prácticos. Asimismo, estas tutorías, serán en si mismos objetos de análisis en las clases teórico-práctica.

Para las distintas instancias de trabajo, se producirán y pondrán a disposición de los estudiantes:

- traducciones de algunos textos que no tienen versión en Español.
- guías sencillas para la utilización de algunas aplicaciones informáticas

Además, durante el cursado se proporcionarán y/o se utilizarán artículos, actas de congresos, películas, juegos de simulación, etc., con el objeto de profundizar en las diferentes temáticas abordadas.

### Evaluación

La materia será de promoción directa para aquellos que cumplan con los siguientes requisitos:

- Haber asistido al 80% de las clases. La cátedra llevará un registro de asistencia que se archivará.
- Haber aprobado las dos pruebas escritas que se exigen.
- 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.
- Haber aprobado los trabajos prácticos, monografías, informes, etc que haya fijado cada cátedra.
- 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.
- Establecer que el promedio necesario para aprobar el curso en condiciones de promoción directa no deberá ser inferior a siete (7) puntos.
- 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.
- Todo alumno que no cumpla con las exigencias establecidas quedara en condición de alumno libre.

Mientras tanto, 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.



Dr. Daniel H. Suárez  
DIRECTOR  
Dpto. de Ciencias de la Educación  
FFyL - UBA