

**Asignatura: ACCESIBILIDAD Y ESTIMULACIÓN COGNITIVA.**

Tipo: Formación permanente. Créditos: 8

Fecha tentativa: Julio, 2011

Carga Horaria presencial: 70 horas

**Profesores:** Tomás Laurenzo, Gustavo Armagno, Cristina Palás y Ana Martín.

**DESCRIPTORES:**

Accesibilidad, diseño de interacción, estimulación cognitiva, parálisis cerebral.

**OBJETIVO:**

El curso-taller se enmarca en un proyecto de investigación y extensión (NEXO) de las facultades de Psicología e Ingeniería. Este proyecto tiene como objetivos desarrollar alternativas de interacción con las computadoras del Plan Ceibal (XO) para niños con discapacidad motriz, así como estudiar el posible impacto en el desarrollo que la utilización de estas herramientas pueda tener.

El curso-taller pretende capacitar a los estudiantes en las áreas relacionadas con el proyecto (en las áreas de estimulación cognitiva, trabajos con niños con discapacidad -en particular con Parálisis Cerebral-, accesibilidad, y diseño de interacción), así como brindar una experiencia práctica de diseño de interacción, de intervención, y de análisis de resultados.

Además de recibir clases magistrales en estas áreas, los estudiantes trabajarán en grupos interdisciplinarios, colaborando en todas las etapas del proyecto (diseño, construcción de dispositivos, intervención, y análisis e interpretación de resultados).

**TEMARIO:**

- Introducción al diseño de interacción (interacción persona computadora).
- Diseño centrado en el usuario.
- Accesibilidad y XO.
- Modalidades alternativas de interacción.
- Descripción de la plataforma de interacción.
- Desarrollo de aplicaciones de software educativas a partir de la plataforma.
- Introducción al diseño experimental.
- Discapacidad: parálisis cerebral y sus implicaciones.
- Aproximación a la estimulación de funciones cognitivas.
- WISC IV
- Estrategias específicas para guiar la actividad a desarrollar con los niños.
- Manejo del método clínico piagetiano.

La capacitación se extenderá al desarrollo de la tutoría durante las actividades de intervención.

**BIBLIOGRAFÍA:**

Sears, Andrew, Mark Young, y Jinjuan del siglo XXI. Feng. *Physical disabilities and computing technology: An analysis of impairments*. En: The human-computer interaction handbook: fundamentals, evolving technologies and emerging applications, Second Edition, por Julie Jacko y Andrew Sears, 830-849. Nueva York: L. Erlbaum Associates, 2008.

Battro. *Computación y aprendizaje especial: Aplicaciones del lenguaje Logo en el tratamiento de niños discapacitados*. El Ateneo. Buenos Aires. 1986

*Introducción al uso de la XO como andamiaje para la educación especial*. Universidad Católica del Uruguay. Octubre 2010.

Natalia Moreira, y Andrea Viera. *Aproximación diagnóstica sobre el funcionamiento del Plan Ceibal en la educación especial. El caso de la discapacidad motriz*. IX Jornadas de Investigación de la Facultad de Ciencias Sociales, Udelar, Setiembre 2010

Marcela Bonilla, Sebastián Marichal, Gustavo Armagno, y Tomás Laurenzo. *Designing interfaces for children with motor impairments. An ethnographic approach*. Facultad de Ingeniería, Udelar. En: XXIX International Conference of the SCCC 2010. Antofagasta, Chile. Noviembre 2010.

McGuigan, F.J. (1996). *Psicología experimental, métodos de investigación*. México: Hipanoamericana.

Turk, Matthew, y Mathias Kölsch. *Perceptual Interfaces. Technical Report*, Santa Barbara: University of California, 2003.

Valente, J. *Creating a computer-based learning environment for physically handicapped children*. Department of Mechanical Engineering. Cambridge, MA. MIT. Tesis doctoral inédita. 1983.

Papert, S. y Weir S. *Information prosthetics for the handicapped*, Artificial Intelligence. Memo 496. MIT. Cambridge. 1978.

Turkle, S.(1984): *El segundo yo, las computadoras y el espíritu humano*. Ed. Galápagos Buenos Aire.

Sani, F. y Todman, J. (2006): *Experimental Design and Statistics for Psychology: A first course*. Oxford: Blackwell.

McGui.

#### SISTEMA DE EVALUACIÓN:

Para valorar el desempeño de los estudiantes se tendrán en cuenta los siguientes ítems:

- a) Asistencia
- b) Evaluación de actividades
- c) Informes (los equipos de trabajo de los estudiantes deberán entregar dos informes: uno al finalizar la etapa de diseño y construcción (pre-intervención), y otro al finalizar el curso-taller).

