



**PROGRAMA MÓDULO IV**

ASIGNATURA O MICROOBJETIVO	TICE IV: Diseño y moderación de entornos virtuales de aprendizaje	Resolución Código	9057 del 20/12/2007 23649
CARRERA	Licenciatura en Educación de Física y Matemática		
DEPARTAMENTO	Comenius		
MÓDULO O MACROOBJETIVO	La Física, la Matemática y la Educación vinculadas con el desarrollo de la humanidad.		
RESPONSABLE DE LA REDACCIÓN	Juan Silva Quiroz		
CRÉDITOS	Teoría :	Ejercicio:	Laboratorio/Taller: 02
AÑO/SEMESTRE	Cuarto Año/ Segundo semestre		
PRE-REQUISITOS	Ingreso		

Profesores	Ubicación Física	Fono	Correo Electrónico
(Coordinador)			
Profesores/as			
Ayudante			

Teoría		Ejercicio		Laboratorio/Taller/Práctica Profesional		Total	
Tiempo Hrs presenciales (pp)	Tiempo hrs trabajo Autónomo (aa)	Tiempo Hrs presenciales (pp)	Tiempo Hrs trabajo Autónomo (aa)	Tiempo Hrs presenciales (pp)	Tiempo Hrs trabajo Autónomo (aa)	Tiempo Hrs presenciales (pp)	Tiempo Hrs trabajo Autónomo (aa)
00	02	00	00	02	02	02	02

**I. CONTEXTO DE LA ASIGNATURA**

Descripción de la Asignatura  (Encuadre en el Plan de Estudio)	La incorporación de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) está transformando los ambientes de enseñanza y aprendizaje en los cuales estas son introducidas. Estas tecnologías permiten la creación de entornos virtuales de aprendizaje (EVA), que permiten implementar enfoques metodológicos no tradicionales, transitando desde un aprendizaje individual a un aprendizaje colaborativo, desde la transmisión a la construcción de conocimiento. En estos entornos, el diseño instructivo y el rol del profesorado cambia notablemente a una experiencia de formación presencial, ambos aspectos son determinantes para el éxito de una actividad formativa centrada en la colaboración y construcción de conocimiento en red. Este curso electivo busca dotar a los participantes de las competencias teóricas y prácticas que les permitan desarrollar y animar entornos virtuales de aprendizaje para fortalecer experiencias formativas en modalidades e-learning, b-learning o como complemento a la clase presencial.
--	---

CONTRIBUCIÓN A LA FORMACIÓN  (Competencias genéricas del perfil profesional asociadas a la asignatura)	Distingue el proceso de enseñanza del proceso de aprendizaje centrándose en el estudiante y en su desarrollo como persona.  Compromete su desarrollo profesional durante toda la vida, manteniéndose en estado permanente de vigilancia respecto de necesidades de aprendizaje, reflexionando, investigando y analizando su práctica docente mediante trabajo colaborativo con sus pares inter y/o disciplinariamente permitiendo que otros docentes observen su práctica, y se somete periódicamente a evaluaciones (externas y/o con sus pares) que permitan mejorar su desarrollo profesional.
--	---

<p><b>CONTRIBUCIÓN A LA FORMACIÓN</b></p> <p>(Competencias específicas de la asignatura asociadas al perfil profesional)</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Domina la teoría y metodología curricular para orientar acciones educativas (Diseño, ejecución y evaluación).</li> <li>2. Diseña y operacionaliza estrategias de enseñanza y aprendizaje según contextos.</li> <li>3. Crea y evalúa ambientes favorables y desafiantes para el aprendizaje.</li> <li>4. Selecciona, utiliza y evalúa las tecnologías de la comunicación e información como recurso de enseñanza y aprendizaje.</li> <li>5. Capacidad para trabajar en equipos interdisciplinarios.</li> <li>6. Conocimiento del inglés para leer, documentos en inglés.</li> <li>7. Apoya los procesos de enseñanza y aprendizaje a través del uso de entornos virtuales.</li> <li>8. Conocen plataformas de formación online y su uso en educación.</li> <li>9. Conocen y utilizan metodologías para apoyar la interacción y el trabajo colaborativo en red.</li> <li>10. Diseñan actividades online que complementan y/o apoyen procesos de enseñanza y aprendizajes presenciales.</li> <li>11. Diseñan actividades online para realizar procesos de enseñanza y aprendizajes virtuales.</li> <li>12. Manejan un conjunto de habilidades para la animación y moderación de entornos virtuales de aprendizaje.</li> <li>13. Evalúan el impacto de trabajo online en los procesos de aprendizaje.</li> <li>14. Conocen los aspectos que fundamentan la formación a distancia.</li> <li>15. Conocen el desarrollo histórico relacionado a la formación a distancia y el impacto de las TIC en su actual auge.</li> </ol>
--	---

## II. METODOLOGÍA

La metodología sitúa al alumno al centro del proceso de enseñanza aprendizaje, siendo él quien construye conocimiento a partir de la interacción con el profesor, los compañeros y los materiales del curso. Se contempla el desarrollo de actividades grupales de carácter colaborativas y la participación individual y grupal en un entorno virtual de aprendizaje diseñado para albergar el curso. Se espera que el alumno pueda vivenciar desde la perspectiva del alumno y del profesor los aspectos relacionados al diseño y animación de un EVA.

Se generará una instancia de trabajo colaborativo con otros docentes de las áreas de contenido y didáctica en el marco de las unidades virtuales a diseñar por los estudiantes. De esta forma el trabajo del curso deberá ser armónico con el desarrollo en las otras áreas de la formación de los estudiantes.

Se implementará un espacio virtual en la plataforma Moodle. Ella será un apoyo al trabajo preferentemente presencial, considerando una modalidad b-learning. De este modo cada unidad tendrá su equivalente en el espacio virtual, en el cual se habilitarán espacios para: desarrollar discusiones que den continuidad al trabajo de la clase, entregar noticias relacionadas al curso; un espacio de socialización moderado por los propios estudiantes, entrega del material usado en las clases y otros complementarios. En la plataforma también se manejará la calendarización del curso, la entrega de trabajos y sus respectivas retroalimentación y calificación de estos.

## III. EVALUACIÓN DEL CURSO

Participación en espacios colaborativos en el entorno virtual de aprendizaje creado para el curso 25%  
 Diseño de un EVA para apoyar tareas docente relacionada con la enseñanza de la matemática 45%.  
 Trabajos escritos de investigación sobre temáticas relacionadas al diseño y animación de un EVA 30%

## IV. CUADRO RESUMEN DE HORAS

SEMANAS	COMPETENCIAS (Indicar en base al número que le asignó)	UNIDADES	TIEMPO PP TOTAL POR UNIDAD	TIEMPO AA TOTAL POR UNIDAD
2	8-9-15-14	Conceptualización de aspectos relacionados a la formación virtual	4	2
2	1-2-7	Construcción de conocimiento en los entornos virtuales	4	2
3	8-14	El rol docente en los espacios virtuales	6	4
5	3-4-5-6-11-12-13-15-8	Diseño de entornos virtuales de aprendizaje (EVA)	10	6
5	8-10	Plataformas o Learning Management Systems (LMS)	10	6
Total		Nº unidades de trabajo	34	22

## V. BIBLIOGRAFÍA BÁSICA.

- Barberà, E. (Coord), Badia, A & Momino, J.M. (2001). La incógnita de la educación a distancia, Barcelona:ICE-Horsori
- Barberà, E & Badia, A. (2004) Educac con aulas virtuales: Orientaciones para la innovaci3n en el proceso de ensefianza y aprendizaje, Madrid: A. Machado.
- Garrison, D.R y Anderson, T. (2005), El e-learning en el siglo XXI: Investigaci3n y pr3ctica, Barcelona:Octaedro, (Versi3n original: E-learning in the 21 st century, RoutledgeFalmer, 2003)
- Gros, B. (2002). Constructivismo y diseños de entornos virtuales de aprendizaje, Revista de Educaci3n, 328, 225-247.
- Gros, B. y Silva, J. (2005). La formaci3n del profesorado como docentes en los espacios virtuales de aprendizaje, Revista Iberoamericana de Educaci3n, N3mero 36(1), [http://www.campus-oei.org/revista/tec\\_edu32.htm](http://www.campus-oei.org/revista/tec_edu32.htm)
- Harasim, L., Hiltz, S., Turoff, M. &Teles, L. (2000). Redes de aprendizaje: Gu3a para la ensefianza y el aprendizaje en red , Barcelona:Gedisa/EDIUOC (Versi3n en Ingl3s Learning networks. A fiel guide to teaching and learning online. Cambridge (EE.UU.): Massachusetts Institute of Technology,1995)
- P3rez, A. (2002). Elementos para el an3lisis de la interacci3n educativa en los nuevos entornos de aprendizaje, pixel-bit revista de medios y educaci3n, 19, 49-<http://www.sav.us.es/pixelbit/articulos/n19/n19art/art1904.htm>
- Salmon, G. (2000). E-moderating: The key to teaching and learning online, London: Kogan Page.
- Silva Juan (2004). El rol moderador del tutor en la conferencia mediada por computador, Edutec. Revista Electr3nica de Tecnolog3a Educativa (Universidad de Islas Baleares España), N3m. 17, [http://www.uib.es/depart/gte/edutec-e/revelecl7/silva\\_16a.htm](http://www.uib.es/depart/gte/edutec-e/revelecl7/silva_16a.htm)
- Vigostky, L.S.(1978). El desarrollo de los procesos psicol3gicos superiores, Barcelona:Cr3tica.

## BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

- Cabero, J. (2001). La aplicaci3n de las TIC: ¿esnobismo o necesidad educativa?, Red Digital, 1. [http://reddigital.cnice.mecd.es/1/firmas/firmas\\_cabero\\_ind.html](http://reddigital.cnice.mecd.es/1/firmas/firmas_cabero_ind.html)
- Gros, B. (Coord.) (1997) Diseños y programas educativos: Pautas pedag3gicas para la elaboraci3n de software. Barcelona: Ariel
- Harton, L. & Ingram, A. (2002). Cooperation and collaboration using computer mediated communication, Journal Educational Computing Research, 26 (3), 325-347.
- Moore, M. (Junio 2001). La educaci3n a distancia en los Estados Unidos: estado de la cuesti3n, ciclo de conferencias sobre el uso educativo de las Tecnolog3as de la Informaci3n y Comunicaci3n y la educaci3n virtual, Universidad Abierta de Cataluña, Barcelona, España.[en l3nea] <http://www.uoc.es/web/esp/art/uoc/moore/moore.html>
- Ryan, S., Scott, B., Freeman, H. & Patel, D. (2000). The virtual university: the Internet and resource-based learning, London: Kogan Page.
- Swan, K., Shea, P. Fredericksen, E., Pickett, A. Pelz, W., Maher, G. (2000). Building knowledge building communities: consistency, contact and communication in virtual classroom, Journal Educational Computing Research, 23 (4), 359-381.
- Silva, J. (2006). [Formaci3n docente en un espacio virtual de aprendizaje: una experiencia concreta en el contexto chileno.](http://www3.usal.es/~teoriaeducacion/rev_numero_07/n7_art_silva.htm) Revista Electr3nica Teor3a de la Educaci3n y Cultura en la Sociedad de la Informaci3n, 7(1) [http://www3.usal.es/~teoriaeducacion/rev\\_numero\\_07/n7\\_art\\_silva.htm](http://www3.usal.es/~teoriaeducacion/rev_numero_07/n7_art_silva.htm)
- Tolmie, A. & Boyle, J. (2000). Factors influencing the success of computer mediated communication (CMC) environments in university teaching: a review and case study, Computers y Education, 34 (2), 119-140.
- Wenger, E. (2001). Comunidades de pr3ctica. Aprendizaje, significado e identidad. Barcelona: Paid3s.

## VI. PAGÍNAS WWW Y SITIOS AFINES

[www.geometria.cl](http://www.geometria.cl) Curso de Geometr3a a distancia para profesores de ensefianza media desarrollado por el centro Comenius Usach.

[www.enlacesvirtual.cl](http://www.enlacesvirtual.cl) Curso sobre el tema, La tierra y su entorno desarrollado en conjunto por el centro Comenius Usach y ProF3sica para docentes de liceos pertenecientes a la red Enlaces.

[www.cpeipvirtual.cl](http://www.cpeipvirtual.cl) Espacio virtual que alberga toda la formaci3n virtual de docentes desarrollada en el pa3s.

ORGANIZACIÓN de los contenidos de la asignatura

**UNIDAD I:** Conceptualización de aspectos relacionados a la formación virtual

Semana	Competencia N°	Contenidos			Actividades		Recursos	Evaluación	Tiempo
		<b>Cognitivos</b>	<b>Procedimentales</b>	<b>Actitudinales</b>	<b>pp</b>	<b>aa</b>			<b>pp-aa</b>
1-2	16-17,8,9	<p>Conceptos asociados a la FAD y su desarrollo.</p> <p>Los estudiantes conocen los conceptos asociados al e-learning y b-learning y reconocen experiencias de estas dos expresiones de formación virtual.</p> <p>Los estudiantes son capaces de reconocer conceptualmente y distinguir características asociadas a diversas expresiones de espacios de trabajo virtual como: EVA, comunidades virtuales de aprendizaje y comunidades de práctica virtual</p>	<p>Manejo de la plataforma del curso y sus herramientas como: foro, glosario.</p>	<p>Toman una actitud hacia la FAD y los modelos de aprendizaje que promueve.</p> <p>Valoran la FAD y el e-learning y b-learning como instancias validas de formación.</p>	<p>Leen y discuten sobre el desarrollo de la FAD. (pp,aa)</p> <p>Analizan el impacto de las TIC en la FAD(pp, aa)</p> <p>Construyen un glosario con terminología asociada a la formación virtual</p> <p>Frente a espacios de formación virtual distinguir espacios de formación e-learning y b-learning</p> <p>Investigar en Internet sobre aspectos relacionados a la formación virtual y sus expresiones en cursos e-earning, b-earning y comunidades de aprendizaje y práctica.</p>	<p>Lecturas</p> <p>Foros de discusión</p> <p>Glosario</p> <p>La comunidad curso</p> <p>La comunidad Internet relacionado con la FAD.</p>	<p>Participación en los espacios provistos por la plataforma del curso</p>	<p>4 pp</p> <p>2 aa</p>	

**UNIDAD II: Construcción de conocimiento en los entornos virtuales**

Semana	Competencia N°	Contenidos			Actividades		Recursos	Evaluación	Tiempo
		<b>Cognitivos</b>	<b>Procedimentales</b>	<b>Actitudinales</b>	<b>pp</b>	<b>aa</b>			<b>pp-aa</b>
1	1-2-7	<p>Conocen los fundamentos de las teorías de aprendizajes constructivistas y socio constructivistas.</p> <p>Conocen los principios asociados al aprendizaje colaborativo asistido por computador</p> <p>Conocen aspectos relacionados al valor pedagógico de las interacciones en los EVA</p>		<p>Distinguen el cambio de rol del docente y de los alumnos en entornos de aprendizaje constructivistas</p> <p>Valoran las interacciones como un espacio para construir conocimiento</p>	<p>Leen y discuten sobre el desarrollo del constructivismo y la construcción social de conocimiento y sus efectos en los procesos de Enseñanza y Aprendizaje.</p> <p>Construyen colaborativamente en la plataforma un escrito sobre el constructivismo y su impacto en la formación presencial y virtual. (pp.aa)</p>		<p>Lecturas,</p> <p>Presentaciones</p> <p>Foro de discusión</p> <p>Wiki</p> <p>Comunidad Curso</p>	<p>Se evalúa la wiki desarrollada sobre el constructivismo</p>	<p>4pp</p> <p>2 aa</p>

**UNIDAD III:** El rol docente en los espacios virtuales  
 (\* unidad a desarrollar en forma virtual)

Sema na	Compet encia N°	Contenidos			Actividades		Recursos	Evaluación	Tiempo
		Cognitivos	Procedimentales	Actitudinales	pp	aa			
1	8-14	Comprenden el rol del tutor en la formación online en los aspectos administrativos, social, técnico y pedagógico.	Desarrollan habilidades para moderar la discusión en un EVA.	Valoran el rol del docente online y la importancia de este para el éxito de estas formaciones.	Leen y discuten sobre el rol docente online. (pp.aa)	Modelan la moderación online en un foro de discusión, presentado un tema, realizando una síntesis parcial y final. (aa)	Lecturas  Presentaciones  Foro de discusión  Comunidad curso	Moderación de un foro y participación en el foro.	2pp 2 aa
2-3	8-14		Comprenden y desarrollan procedimientos asociados al rol docente virtual		Construyen intervenciones propias de la labor tutorial: bienvenida, moderación, intercambio, etc.		Foros de discusión  Desarrollo de tareas online  Comunidad curso	El desarrollo de las tareas propuesta para cada etapa	4pp 2aa

**UNIDAD IV: Diseño de EVA**

Semana	Competencia N°	Contenidos			Actividades		Recursos	Evaluación	Tiempo
		<b>Cognitivos</b>	<b>Procedimentales</b>	<b>Actitudinales</b>	<b>pp</b>	<b>aa</b>			<b>pp-aa</b>
6	6-11-12-13-15	<p>Conocen los elementos que conforman un EVA.</p> <p>Conocen los aspectos relacionados al diseño de EVA</p> <p>Conocen ejemplos de EVA para apoyar procesos de enseñanza y aprendizaje en matemática y otras disciplinas</p> <p>Conocen los factores a considerar en la implementación de un EVA.</p>		<p>Valoran los EVA como ambientes que pueden favorecer y enriquecer los procesos de E/A</p>	<p>Leen y discuten sobre los EVA y su aporte a los procesos de EA. (pp.aa)</p>		Lecturas, presentaciones y foro de discusión		1
2-3-4-5		<p>Análisis de ejemplos de EVA</p>	<p>Aplican procedimientos para diseñar actividades formativas online</p> <p>Diseñan y organizan actividades en un EVA para favorecer los aprendizajes favoreciendo las interacciones sociales y pedagógicas</p> <p>Diseñan una unidad de aprendizaje para implementar en el EVA: Motivación, objetivos, presentación.</p> <p>Serán capaces de diseñar unidades de aprendizaje online.</p>	<p>Reflexión sobre el aporte de los EVA para los procesos de EA</p>	<p>Analizan ejemplos de EVA para apoyar los procesos de EA (pp, aa)</p> <p>Diseño de entorno virtual</p> <p>Diseño de una unidad de aprendizaje virtual: de las actividades, organización, etc.</p>		<p>Plataforma Moodle, para diseñar el espacio.</p> <p>Foros de discusión</p> <p>Ejemplo de formaciones online</p> <p>Recursos TIC para apoyar los aprendizajes.</p> <p>Literatura del área a abordar en la unidad.</p>	<p>Diseño de una unidad de aprendizaje para ser impartida en el EVA.</p>	2-3-4-5

**UNIDAD V: Plataforma online**

Semana	Competencia N°	Contenidos			Actividades		Recursos	Evaluación	Tiempo
		Cognitivos	Procedimentales	Actitudinales	pp	aa			
1	10	Conocen plataforma de formación online y sus características.			Leen y discuten sobre las plataformas online. (pp.aa)		Lecturas Presentaciones Foro de discusión		2pp 2 aa
2-3-4-5	12-13-14	Conocen las herramientas que provee moodle a nivel de: usuario y profesor editor y diseñador. Esto es foros, tareas, evaluaciones, link a recursos y actividades, etc.	Utilizan las herramientas de Moodle para implementar un EVA que considere el uso de foros, glosarios, tareas, link a recursos y actividades. De acuerdo al diseño de la unidad anterior  Implementan una unidad temática en un EVA y sus respectivas actividades y evaluaciones. De acuerdo al diseño de la unidad anterior		Uso de Moodle y sus funcionalidades (pp, aa)  Diseño en Moodle de una unidad de E/A virtual (pp.aa)		Plataforma Moodle Foros de discusión Comunidad curso Recursos TIC para apoyar los aprendizajes.  Literatura del área a abordar en la unidad.	Implementación en plataforma del una unidad de aprendizaje para ser impartida en el EVA	8pp 4aa