



## SISTEMAS COLABORATIVOS

**Carrera/ Plan:**

*Licenciatura en Sistemas*

Plan 2003/07 – Plan 2012 – Plan 2015

**Año:**

**Régimen de Cursada:** *Semestral*

**Carácter:** *Optativa*

**Año 2015**

**Correlativas:** Ingeniería de Software 3 -  
Orientación a Objetos 2

**Profesor:** *Luis M. Bibbó*

**Hs semanales:** *6 hs*

---

### **FUNDAMENTACIÓN**

*Las aplicaciones colaborativas han tomado un gran auge en los últimos años. Los usuarios ven ahora con naturalidad la posibilidad de trabajar, aprender, comunicarse y entretenerse con otros usuarios conectados al mismo sistema. Sin embargo los diseñadores de este tipo de aplicaciones tienen que enfrentarse a nuevos problemas para desarrollar aplicaciones colaborativas eficientes y usables. Por lo tanto es necesario explicitar los problemas a los que los diseñadores se van a enfrentar recurrentemente y plantear alternativas de solución para cada caso.*

### **OBJETIVOS GENERALES:**

En esta materia se pretende que los alumnos conozcan los conceptos avanzados de la concepción y el diseño de aplicaciones Groupware. El enfoque estará dado por el análisis de diferentes aplicaciones y prototipos de investigación existentes y se destacarán los conceptos teóricos resueltos en cada caso. Se enfatizarán aspectos de diseño, basados en modelos para definir las características de estas aplicaciones. En la práctica se realizarán algunas aplicaciones y ejercicios de diseño para ejercitar los conceptos teóricos dados.

### **CONTENIDOS MINIMOS**

- 1- Groupware
- 2- CSCW
- 3- Objetos Distribuidos
- 4- Sesiones Colaborativas
- 5- Awareness
- 6- Diseño

### **PROGRAMA ANALÍTICO**



#### Unidad 1: Definiciones

Definiciones generales, CSCW, Diferencias con las aplicaciones mono-usuarios, Donde se usa, Historia, Ejemplos, Posibles clasificaciones, Matriz tiempo-espacio. Late-coming y consistencia

#### Unidad 2: Modelos existentes

Posibles arquitecturas, Objetos distribuidos, Frameworks existentes, Comunicación, Coordinación, Cooperación, Beneficios del groupware, Modelo espacial, Modelo Web.

#### Unidad 3: Awareness

[Definición](#), [Importancia del awareness - Características](#), [Mecanismos de recolección y de provisión de awareness](#), [Problema del awareness](#), [Awareness en hipermédias](#), [Awareness y la World Wide Web](#), [Elementos de awareness](#).

#### Unidad 4: Diseño

Puntos de entrada para un diseño Groupware, Usuarios y Roles, Sesiones de colaboración, Herramientas colaborativas, Interacción entre las componentes.

### **METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA**

Las clases se organizan en teórico-prácticas y están relacionadas entre si. Se presentan contenidos teóricos con soporte digital y se establece un ejercicio práctico que se va a desarrollar y resolver en el transcurso de la materia.

Se trabaja en grupos en la resolución de dicho ejercicios.

Las clases teóricas son expositivas donde se desarrolla el contenido teórico. Se dispondrá de un entorno virtual para descargar los materiales de clase y hacer un seguimiento de las consultas de los alumnos.

### **EVALUACIÓN**

La evaluación de la cursada comprende la aprobación de una serie de ejercicios obligatorios (2-3) los cuáles implican resolver y dar respuesta a las consignas planteadas. *Para la evaluación final es requisito que los alumnos que aprobaron la cursada realicen una implementación de un ejemplo de sistema colaborativo. Como resultado final se les pasará una nota global que comprende la evaluación final de la materia.*

### **BIBLIOGRAFÍA OBLIGATORIA**

“Working Apart Together” Foundations for Component Groupware. *Henri ter Hofte*.ISSN 1388-1795; No. 001, ISBN 90-75176-14-7

Copyright © 1998, Telematica Instituut, The Netherlands

“Collaborative Hypermedia Design Patterns in OOHDM”. Bibbó, L., Zapico, J., Schümmer, J., Schuckmann, C. Proceeding of the 4th International Workshop of Hypermedia Design Patterns. Darmstadt, Germany, 1999.

“Groupware: some issues and experiences” Ellis C.A., Gibs S.J., and Rein G.L.. Communications of the ACM, Vol. 34 not.1, p38-58, Jan. 1991.



“*Workspace Awareness for Groupware*” Gutwin, C. and Greenberg, S.. Conference companion of the Conference on Human Factors in Computing Systems (CHI’96), p208-209. Vancouver, 1996.

“*Groupware Toolkits for Synchronous Work*” Greenberg, S. and Roseman, M. In M. Beaudouin. Lafon, editor, Computer-Supported Cooperative Work (*Trends in Software 7*), Chapter 6, 135-168, John Wiley & Sons Ltd., 1999.

### **BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA**

“*Design Patterns: Elements of Reusable Object-Oriented Software*” Gamma, E., Helm, R., Johnson, R., Vlissides, J.. Addison-Wesley, Massachusetts, 1994.



### CRONOGRAMA DE CLASES Y EVALUACIONES

Clase	Contenidos/Actividades	Evaluaciones previstas
1	Exposición teórica de los siguientes temas: <ul style="list-style-type: none"><li>⤴ Definiciones</li><li>⤴ Comparaciones con otros sistemas</li><li>⤴ Comunicación, Coordinación, Cooperación</li></ul>	
2	Exposición teórica de los siguientes temas: <ul style="list-style-type: none"><li>⤴ Historia de los sistemas colaborativos</li><li>⤴ Ejemplos aplicaciones prototípicas</li><li>⤴ Clasificaciones, Matriz tiempo-espacio</li></ul>	
3	Exposición teórica de los siguientes temas: <ul style="list-style-type: none"><li>⤴ Late-coming</li><li>⤴ Consistencia</li></ul>	
4	Exposición teórica de los siguientes temas: <ul style="list-style-type: none"><li>⤴ Introducción a las posibles arquitecturas de sistemas colaborativos</li><li>⤴ Objetos distribuidos</li><li>⤴ Arquitectura Web</li></ul>	
5	Exposición teórica de los siguientes temas: <ul style="list-style-type: none"><li>⤴ Frameworks</li><li>⤴ Modelo Espacial</li></ul>	
6	Exposición teórica de los siguientes temas: <ul style="list-style-type: none"><li>⤴ Awareness<ul style="list-style-type: none"><li>○ Definición, Importancia del awareness</li><li>○ Mecanismos de recolección y provisión</li><li>○ Elementos de Awareness</li></ul></li></ul>	
7	Exposición teórica de los siguientes temas: <ul style="list-style-type: none"><li>⤴ Awareness<ul style="list-style-type: none"><li>○ Ejemplos de awareness en sistemas reales</li><li>○ Clasificaciones de awareness</li></ul></li></ul>	
8	Exposición teórica de los siguientes temas: <ul style="list-style-type: none"><li>⤴ Diseño<ul style="list-style-type: none"><li>○ Puntos de entrada al diseño Grupware</li><li>○ Relaciones con UML</li><li>○ Modelando al usuario y sus roles</li><li>○ Herramientas colaborativas</li></ul></li></ul> <p>Presentación del TP1 sobre diseño . Identificación de los casos de uso colaborativos</p>	
9	Entrega del TP1 Exposición teórica de los siguientes temas: <ul style="list-style-type: none"><li>⤴ Diseño<ul style="list-style-type: none"><li>○ Diseño espacial</li><li>○ Diseño de sesiones colaborativas</li><li>○ Relación entre las componentes</li></ul></li></ul>	Evaluación del TP1



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA  
FACULTAD DE INFORMÁTICA**

	Presentación del TP2: Diseño espacial de un entorno colaborativo.	
10	Consulta/Revisión del TP2	
11	Entrega del TP2 Exposición teórica de los siguientes temas: <ul style="list-style-type: none"><li>▲ Diseño de interacción<ul style="list-style-type: none"><li>○ Procesos colaborativos</li><li>○ Protocolos de colaboración en las sesiones</li></ul></li></ul> Presentación del TP3: Diseño de Interacción entre los usuarios.	Evaluación del TP2
12	Consulta/Revisión del TP3	
13	Entrega del TP3 Exposición teórica de los siguientes temas: <ul style="list-style-type: none"><li>▲ Diseño awareness<ul style="list-style-type: none"><li>○ Vinculación con los diseños anteriores</li></ul></li></ul> Presentación del trabajo Final	Evaluación del TP3
14	Consulta/Revisión del Trabajo Final	
15	Consulta/Revisión del Trabajo Final	
16	Consulta/Revisión del Trabajo Final	
		Corrección del trabajo final

**Contacto de la cátedra (mail, página, plataforma virtual de gestión de cursos):**

**Mail del Profesor: [Imbibbo@lifa.info.unlp.edu.ar](mailto:Imbibbo@lifa.info.unlp.edu.ar)**

**Firmas del/los profesores responsables:**