

UJI	CONGRESO INFORSALUD04 MADRID			1 de 1	
Origen:	Oscar Coltell		Destino:	Organización del congreso	
Fecha creación:	25-Feb-2004	Fecha retención:	29-Feb-2004	Clasificación:	--
Asunto:	Propuesta de asignatura "Modelos Sanitarios"			Versión:	2

CONGRESO INFORSALUD 2004. PROPUESTA de TUTORIALES. Título: TUTORIAL SOBRE UML Y PROCESO UNIFICADO EN INFORMÁTICA BIOMÉDICA

1. Objetivos

Introducción al UML (*Unified Processing Language*) y al Proceso Unificado (UP) con aplicación en el área de la Informática Biomédica.

2. Profesorado

Los profesores que van a impartir este tutorial son los siguientes:

- Oscar Coltell. Departamento de Lenguajes y Sistemas Informáticos de la Universitat Jaume I. Grupo IRIS.
- Miguel Arregui. Departamento de Lenguajes y Sistemas Informáticos de la Universitat Jaume I. Grupo IRIS.

3. Perfil de los alumnos

Se estima que los alumnos interesados en este tutorial pertenecen a los siguientes grupos:

- Informáticos de hospitales.
- Informáticos de las administraciones sanitarias nacionales y de comunidades autónomas.
- Profesores de universidad.
- Investigadores de institutos y otras instituciones.

4. Contenidos

Los contenidos principales del tutorial son los siguientes:

1. Lenguaje UML. Si se puede, se incluirá la versión UML 2.0 y el enfoque *Model Driven Architecture*.
2. Ejemplos de la red INBIOMED.
3. Proceso Unificado de Rational (RUP).

UJI	CONGRESO INFORSALUD04 MADRID			2 de 2	
Origen:	Oscar Coltell		Destino:	Organización del congreso	
Fecha creación:	25-Feb-2004	Fecha retención:	29-Feb-2004	Clasificación:	--
Asunto:	Propuesta de asignatura "Modelos Sanitarios"			Versión:	2

5. Distribución

Se dispone del miércoles 24 de marzo, entre las 10:00 y las 14:30, para impartir el tutorial. Por lo tanto, la distribución que se elige es la siguiente:

- *Parte 1. Lenguaje UML.* De 10:00 a 12:00, con una pausa de 5 minutos sobre las 11:00. Impartido por Miguel Arregui.
- *Descanso de 15 minutos.* De 12:00 a 12.15.
- *Parte 2. proceso Unificado.* De 12:15 a 14:00, con una pausa de 5 minutos sobre las 13:00. Impartido por Oscar Coltell.

6. Estructura

La estructura detallada del tutorial es la que se muestra en la tabla.

PROGRAMA DEL TUTORIAL			
PARTE /PROFESOR	HORAS	TEMA	DESCRIPCIÓN
PARTE I MIGUEL ARREGUI	10:00	1. Presentación de UML	
	10:55	2. El modelo conceptual de UML	Elementos y mecanismos
	11:00	3. La arquitectura de un sistema en UML	Arquitectura base. Vistas. Modelos. Diagramas. Reglas de combinación y mecanismos.
	12:00		
DESCANSO Y CAFÉ	12:00 12:55		
PARTE II OSCAR COLTELL	12:15	5. Presentación del Proceso Unificado	
	13:10	6. Ciclo de desarrollo	
		7. Descripción de esfuerzos	Flujos de trabajo de proceso y de soporte.
	13:15	8. Descripción de resultados	Modelos del UP
	12:15	9. Ámbito de aplicación: INBIOMED	Ejemplos de proyectos de la red INBIOMED

La distribución de horas en cada una de las partes debe entenderse como una estimación según el contenido.

Los ejemplos que se muestran tienen que ver con el ámbito de la Genómica, tomando el modelo de objetos del MicroArray Genetic Expresión (MAGE-OM) (11); o en el ámbito de la Informática Biomédica, tomando modelos de la red de investigación temática INBIOMED (12).

7. Fuentes

En esta sección se incluye la bibliografía básica para desarrollar el tutorial y las referencias utilizadas para organizar y estructurar el temario.

UJI	CONGRESO INFORSALUD04 MADRID			3 de 3	
Origen:	Oscar Coltell		Destino:	Organización del congreso	
Fecha creación:	25-Feb-2004	Fecha retención:	29-Feb-2004	Clasificación:	--
Asunto:	Propuesta de asignatura "Modelos Sanitarios"			Versión:	2

7.1. Bibliografía Básica Interna

Nota: Las referencias de esta subsección solamente son para el documento de trabajo interno. Se deben eliminar si el documento se hace público.

1. Temas de O.Coltell para la asignatura II-E78. Temas 4 y 5 de www3.uji.es/~coltell.
2. Transparencias de O.Coltell para la asignatura II-E78. Temas 4 a 8 de www3.uji.es/~coltell.
3. Curso UML del año 2000 en www3.uji.es/~coltell.

7.2. Bibliografía Básica Pública

Nota: Las referencias de esta subsección se deben/pueden mantener si el documento se hace público.

1. Booch G., Rumbaugh J., Jacobson I. El Lenguaje Unificado de Modelado. Addison-Wesley, Madrid, 1999.
2. Rumbaugh J., Jacobson I., Booch G. El Lenguaje Unificado de Modelado. Manual de Referencia. Addison-Wesley, Madrid, 2000.
3. Jacobson I., Booch G., Rumbaugh J. El Proceso Unificado de Desarrollo de Software. Addison-Wesley, Madrid, 2000.
4. Otros libros relacionados con UML y RUP.
5. Pressman R.S. Ingeniería del Software. Un enfoque práctico (5ª ed.) McGraw-Hill; New York, 2001.
6. Bruegge B., Dutoit A.H. Ingeniería de Software Orientado a Objetos. Prentice Hall - Pearson educación, México, 2002.
7. Sommerville I. Ingeniería de software. 6ª edición. Prentice Hall - Pearson educación, México, 2002.
8. Belmonte M.A., Coltell O., García V., Mateu J., Sanz F. (eds.). Manual de Informática Médica. Caduceo Multimedia, S. L., Barcelona, 2003.
9. Referencias sobre estándares de objetos: www.omg.org.
10. Referencias sobre estándares de lenguajes de modelado: www.uml.org.
11. Referencias sobre ámbitos de aplicación: Genómica, www.mged.org.
12. Referencias sobre ámbitos de aplicación: Informática Biomédica, www.inbiomed.retics.net.

8. Material docente

Nota: Los contenidos de esta sección solamente son para el documento de trabajo interno. Una vez fijado el material docente a librar, se deben eliminar el resto de propuestas de material si el documento se hace público.

El material docente que se puede proporcionar a los alumnos es el siguiente:

- *Transparencias mostradas en el propio acto del tutorial:* Según la disponibilidad máxima de 240 minutos de desarrollo, a 2 minutos / transparencia, da un total de 120 transparencias. Así, la estimación real es de 100 a 120 transparencias a presentar en el acto de impartir el tutorial.
- *Transparencias en documento electrónico:* (Opcional) Se puede librar el documento ".ppt" para incluir en la web del congreso. Aunque, por cuestiones de protección intelectual,

UJI	CONGRESO INFORSALUD04 MADRID			4 de 4	
Origen:	Oscar Coltell		Destino:	Organización del congreso	
Fecha creación:	25-Feb-2004	Fecha retención:	29-Feb-2004	Clasificación:	--
Asunto:	Propuesta de asignatura "Modelos Sanitarios"			Versión:	2

resulta más conveniente pasarlas a un documento ".pdf" a 3 transparencias por página. Esto genera un documento con total máximo de 40 páginas (120 tp / 3 tp/pág = 40 pág.).

- *Documento impreso con las transparencias:* (Opcional) Esto es la versión impresa del documento con 3 tp/pág, con 40 páginas.
- *Documento impreso con el tutorial desarrollado.* (Opcional) Desarrollo del tutorial en forma de tema o capítulo. En este caso, la extensión es mucho mayor.

9. Sugerencias

Nota: Los contenidos de esta sección solamente son para el documento de trabajo interno. Se deben eliminar si el documento se hace público.

Los proponentes de este tutorial quieren hacer algunas sugerencias con respecto a la organización de tutoriales y materiales docentes relacionados:

- Se puede aprovechar la ocasión de la asistencia a tutoriales para intentar organizar grupos de trabajo y talleres sobre los temas expuestos, auspiciados por la SEIS, y coordinados por los coordinadores de los propios tutoriales.
- Los resultados efectivos de estos grupos de trabajo se pueden plasmar en informes publicados en el seno de la SEIS.
- Si se libran materiales docentes para los alumnos, se pueden elaborar unas actas independientes.
- Las actas pueden tener un formato informal si se quiere entregarlas in situ a los asistentes a los tutoriales. O un formato más formal si se hace una elaboración más seria para después del congreso. También se puede editar un CD-ROM.