



UNIVERSIDAD DE PANAMÁ
CENTRO REGIONAL UNIVERSITARIO DE AZUERO
FACULTAD DE INFORMATICA ELECTRÓNICA Y COMUNICACIÓN
ESCUELA DE INFORMATICA PARA LA GESTIÓN EDUCATIVA Y EMPRESARIAL

Carrera: LICENCIATURA EN INFORMATICA PARA LA GESTIÓN EDUCATIVA Y EMPRESARIAL

Denominación Asignatura: **MULTIMEDIA II**

Código de la Asignatura: 28004

Semestre: I

Abreviatura: INF 310

Código de horario: 2412

Año:2026

Fecha (Semana)	Competencia	Tema(Mod.I)	Sub-tema(Cont.)	Metodología/Estrategia/Actividad	Vinculación
Mar 26-27	Planifica el desarrollo de productos multimedia mediante la aplicación de una metodología de desarrollo y de técnicas de modelado de datos apropiadas	Metodología de Desarrollo Multimedia	Metodología de Desarrollo Multimedia 1.1 Planeamiento y Administración del proyecto. 1.2 Diseño, Implementación y Prueba. 1.3 Técnicas de modelado de datos.	Presentación del docente. Actividades de inducción del módulo: motivacionales y diagnósticas. Actividades instruccionales: • Presentación, interpretación y discusión de los objetivos del curso y prerrequisitos. • Presentación de la plataforma virtual de apoyo al curso.	

				Se aplica la metodología de colaboración donde el estudiante se sienta acompañado de un docente donde la participación del alumno situado en un contexto específico. Lectura del módulo 1.	
Abr 2-3			2. Herramienta de desarrollo 2.1 Sistemas de autor 2.2 Lenguajes de programación 2.3 Estándares de la W3C	Se complementa con material adicional. Se facilita un material adicional para leer: ETAPAS DE UN PROYECTO MULTIMEDIA Investigación en clase y sustentación sobre herramientas para desarrollar productos multimedia interactivos, H5P, Lumi H5p, Canva, Geanily, Vimeo, Visme, D3.js, etc.	
Abr 9-10 Abr 15	Trabaja en equipo, de forma colaborativa, dinámica, creativa, responsable e innovadora		3. Enfoque de programación aplicable 3.1 Orientado a eventos 3.2 Eventos, acciones, activadores (trigger) de eventos, controladores (handler) de eventos 3.3 Propiedades, métodos y funciones 3.4 Estructura de programas orientados a eventos. 3.5 Diferencias con la programación secuencial	Se proporciona un Actividad: Selección de la idea en el área educativa y empresarial de una problemática que se necesite solucionar a través de un producto multimedia(individual)	
Abr 16				Se selecciona en grupo de trabajo para elegir un borrador sobre el guion para diseñar una multimedia interactiva	

Abr 23-24	Respetar las opiniones de los integrantes del grupo, además, colabora y coopera en la solución de los problemas.			Se selecciona en grupo de 2 integrantes la Problemática sobre la elección entre sus ideas tanto educativa y empresarial, cuál sería la que se va a preparar el producto multimedia interactivo final. El grupo sustenta la elección en un proceso por la idea y el tema	
------------------	--	--	--	---	--

Fecha (Semana)	Competencia	Tema(Mod.II)	Sub-tema(Cont.)	Metodología/Estrategia/Actividad	Vinculación
Abr 30 May 6-7	Analiza el entorno de desarrollo para el producto multimedia para cada problemática que solucionara en el entorno educativo y empresarial. Actúa con responsabilidad en el desarrollo de los trabajos en grupos. Elabora documentos en función de la lectura o fuentes de información que se sugieren.	Producción multimedia interactiva	1. El entorno de desarrollo de multimedia interactiva 1.1 Fundamentos de la interfaz 1.2 Manejo de texto, imágenes, audio y video 1.3 Técnicas de animación: por cuadros, interpolación, transiciones. 2. Fundamentos de programación 2.1 Operadores 2.2 Estructuras de datos: variables, listas, archivos, base de datos. 2.3 Estructuras de control: transferencia condicional, repetición. 2.4 Funciones, propiedades y métodos.	Lectura anticipada del estudiante del tema a tratar. Explicación por parte del docente de los temas. Intercambio de ideas y conocimientos por parte de los estudiantes y el docente. Lectura del módulo 2. Se realiza Análisis y planificación de proyectos multimedia: Actividad Fases Metodológicas para el Diseño Visual de Productos Multimedia Interactivos • Identificar los objetivos del proyecto, definir el público objetivo, analizar la competencia y planificar las fases del proyecto.	

May 14-15	Valora la importancia de las metodologías en la producción metodológicas de productos multimedia y como adecuarlas para implementarlas correctamente.		2.5 Manejo de coordenadas en el escenario .	Ejercicios de prácticas de resolución de problemas de programación. Utiliza un lenguaje de programación para conocer el funcionamiento del mismo.	
May 21-22				Fases 2. Análisis y Diseño de la interfaz de Productos Multimedia Interactivos	
May 28			3. Aplicaciones 3.1 Programación de interactividad con elementos multimedia (imágenes, audio, video, navegación-botones)		
May 29				1era Prueba evaluativa	

Fecha (Semana)	Competencia	Tema(Mod.III)	Sub-tema(Cont.)	Metodología/Estrategia/Actividad	Vinculación
Jun 4-5	Diseña y desarrolla aplicaciones multimedia de escritorio y para la Web, con un alto grado de interactividad,	Aplicaciones multimedia para la Web	1. Elementos multimedia en la Web 1.1 Administración de elementos multimedia 1.1.1 Inline	- Lectura anticipada del tema por parte de los estudiantes. - Explicación por parte del docente de los temas. - Intercambio de ideas y conocimientos por parte de los estudiantes y el docente.	
Jun 11-12	utilizando el lenguaje y entorno de desarrollo seleccionado		1.1.2 Plug-Ins (QuickTime, Flash Player, Windows Media Player)	Fases: Producción, Integración y de Prueba de Productos Multimedia Interactivos	

Jun 18-19			1.5 Las etiquetas object, embed, audio, video de HTML, sus atributos (opcionales, estándares) y eventos		
Jun 25	Demuestra su capacidad innovadora y creativa en el desarrollo de productos multimedia			Ejercicios de prácticas de resolución de problemas de programación.	
Jun 26				Ilda Prueba evaluativa	
Jul 2-3	Actúa con responsabilidad en el desarrollo de los trabajos en grupos.		2. Tecnologías Multimedia de la W3C 2.1 SVG – Scalable Vector Graphic 2.2 SMIL- Synchronized Multimedia Integration Language 2.3 Estructura del documento, elementos, atributos y aplicaciones	Actividad Proyecto de integración metodológica para Productos Multimedia Interactivos de índole Educativo y Empresarial Entrega y sustenta el informe y producto multimedia	Investigativo

Evaluación

La calificación se realiza en atención a lo establecido en los artículos No.280, 281 y 282, del Estatuto Universitario.

ACTIVIDAD		PORCENTAJE
Pruebas parciales (2) prueba escritas y prácticas		30%
Otras asignaciones (Grupales o Individuales)		
Laboratorios (3 a 5) Reportes de Tareas	35 %	15%
Proyectos (1 ó 2)		15%
Asistencia		5 %
Examen Semestral (individual-escrito)		35 %
Total		100%

BIBLIOGRAFÍA

1. Adobe Systems Incorporated. *Adobe: Flash*. <http://www.adobe.com>. [Actualizado: 08-jul-2008].
2. Ambulant Funding. *Ambulant Open SMIL Player*. <http://ambulantplayer.org/> [Actualizado: 01-jun-2010] [Consultado: 10-sept-11]
3. Benavente, Antonio. Uso de la notacion UML en el desarrollo de aplicaciones educativas. V Congreso Iberoamericano de Informática Educativa, RIBIE 2000. 4, 5 y 6 de diciembre de 2000. Chile. <http://www.c5.cl/ieinvestiga/actas/ribie2000/> [Consultado: 06-mar-09]
4. Bianchini, Adelaide. Cap. IV. Tomado de "Metodología para el desarrollo de aplicaciones educativas en ambientes multimedios". Caracas, octubre 1992. <http://www.ldc.usb.ve/~abianc/mmm.html> [Actualizado: oct-1999] [Consultado: 06-mar-09]
5. Bulterman, Dick y Lloyd Rutledge. *SMIL 3.0: Flexible Multimedia for Web, Mobile Devices and Daisy Talking Books*. Springer-Verlag Berlin Heidelberg. Germany, 2009.
6. Cernuzzi, Luca y Stecher Rodolfo. Comparación de Modelos de Diseño de Hipermedia. <http://www.l3s.de/~stecher/papers/CompModelHiper99.pdf> Memorias de la XXV Conferencia Latinoamericana de Informática-CLEI99 (pp. 13-23), September 1999, Asuncion, Paraguay, ISBN 99925-817-0-0. [Consultado: 10-sep-2011]
7. Delgado, A.L. *SMIL. Un lenguaje para la multimedia en Internet*. <http://www.arquired.es/users/aldelgado/doc/smil/smil.DOC-000R1.htm> [Publicado: 22 -Jun-2000] [Consultado: 06-mar-09]
8. Lorés, Jesús. AIPO. *La interacción persona ordenador*. <http://www.aipo.es/libro/> 2001. [Consultado: 10-sep-2011]
9. Mercovich, Eduardo. Ponencia sobre Diseño de Interfaces y Usabilidad: cómo hacer productos más útiles, eficientes y seductores. SIGGRAPH '99 en Buenos Aires, Argentina 1999-2000. <http://www.gaiasur.com.ar/infoteca/siggraph99/disenio-de-interfaces-y-usabilidad.html> [Consultado: 23-jun-08]

10. Ramirez, José. *Multimedia4Everyone: Synchronized Multimedia Integration Language SMIL pronounced "smile" A Multimedia Language made for Everyone*. <http://www.multimedia4everyone.com/> 2011. [Consultado: 10-sep-2011]
11. Reinhardt, Robert Brian y Joey Lott. *Flash MX 2004 ActionScript Bible*. Wiley Publishing. USA, 2004.
12. Reinhardt, Robert Brian y Snow Dowd. *Macromedia Flash MX 2004 Bible*. Wiley Publishing. USA, 2004.
13. Sottolichio, Bruno y Yussef Farrán. Una propuesta Metodológica para el Diseño de Interfaces y Mapas de Navegación en Aplicaciones Hipermediales. http://www.inf.udec.cl/revista/ediciones/edicion4/paper_metodologia.PDF. [Consultado: 15-ago-08]
14. Valencia, María. Un Método de Desarrollo de Aplicaciones Educativas Hipermedia <http://www.c5.cl/ieinvestiga/actas/tise97/trabajos/trabajo2/index.htm> Taller Internacional de Software Educativo
15. Vaughan, Tay. *Multimedia. Manual de Referencia*. Editorial McGraw-Hill. Primera edición. España, 2002.
16. W3C. *Guía Breve de Tecnologías Multimedia*. <http://www.w3c.es/divulgacion/guiasbreves/TecnologiasMultimedia> [Consultado: 10-sept-11]
17. W3C. *Scalable Vector Graphics (SVG)*. <http://www.w3.org/Graphics/SVG/> [Consultado: 10-sept-11]
18. W3C. *Synchronized Multimedia Integration Language (SMIL 3.0). W3C Recommendation 01 December 2008*. <http://www.w3.org/TR/SMIL/> [Consultado: 06-mar-09] [Publicado: 01-dic-08]
19. W3Schools. *SVG Tutorial*. <http://www.w3schools.com/svg/default.asp> [Consultado: 10-sept-11]
20. W3Schools.com. *HTML Multimedia*. http://www.w3schools.com/html/html_media.asp [Consultado: 10-sept-11]