

ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE EDUCACIÓN PÚBLICA
CONSEJO DE EDUCACIÓN TÉCNICO-PROFESIONAL

EXP. 5417/16

Res. 1997/17

ACTA N° 112, de fecha 15 de agosto de 2017.

VISTO: La solicitud de aprobación de los Programas de los Semestres 1, 2 y 3 del Curso Técnico Terciario en Redes y Software, elevada por el Programa de Planeamiento Educativo (Departamento de Desarrollo y Diseño Curricular);

RESULTANDO: I) que los mismos fueron enviados por el Inspector de Informática, Prof. Gonzalo PASTOR;

II) que la Mesa Permanente de la Asamblea Técnico Docente, no presenta objeciones a la solicitud de obrados;

CONSIDERANDO: que este Consejo entiende pertinente aprobar los mencionados Programas;

ATENTO: a lo expuesto;

EL CONSEJO DE EDUCACIÓN TÉCNICO-PROFESIONAL POR UNANIMIDAD (TRES EN TRES), RESUELVE:

1) Aprobar los Programas de los Semestres 1, 2 y 3, correspondientes al Curso Técnico Terciario en Redes y Software, que a continuación se detallan:

		PROGRAMA			
		Código en SIPE	Descripción en SIPE		
TIPO DE CURSO		050	Curso Técnico Terciario		
PLAN		2013	2013		
SECTOR DE ESTUDIO		620	Informática		
ORIENTACIÓN		76A	Redes y Software		
MODALIDAD		-----	Presencial		
AÑO		1	1		
TRAYECTO		----	----		
SEMESTRE		1	1		
MÓDULO		----	----		
ÁREA DE ASIGNATURA		9151	Técnicas Informáticas Nivel III		
ASIGNATURA		04741	Base de Datos I (MySql)		
ESPACIO COMPONENTE CURRICULAR		o	----		
MODALIDAD DE APROBACIÓN		DE	Exoneración		
DURACIÓN DEL CURSO		Horas totales: 48	Horas semanales: 3		Cantidad de semanas: 16
Fecha de Presentación: 24/08/16	Nº Resolución del CETP	Exp. Nº 5417/16	Res. Nº 1997/17	Acta Nº 112	Fecha 15/08/17

INTRODUCCIÓN

La Tecnicatura en Redes y Software fue creada como una actualización de la antigua Tecnicatura en Redes y Telecomunicaciones, utilizando insumos extraídos de la experiencia del curso anterior al que se le agregó opiniones de los docentes y un diseño adecuado a la realidad actual.

Esta Tecnicatura tiene una modalidad de 3 semestres. Los dos primeros semestres (30 horas semanales) son lectivos. Los mismos serán dictados con el objetivo de enseñar y aprender los conceptos fundamentales y necesarios sobre Redes y Software. Se buscará que el alumno adquiera los conocimientos necesarios para trabajar y desarrollar productos inherentes a las competencias que requiere el curso.

FUNDAMENTACIÓN

En esta asignatura se estudia el manejo de un conjunto de datos pertenecientes a un mismo contexto y almacenados sistemáticamente para su posterior uso. En la actualidad y debido al desarrollo tecnológico de la informática y la electrónica, la mayoría de las bases de datos están en formato digital (electrónico), que ofrece un amplio rango de soluciones al problema de almacenar datos.

En este primer semestre se profundiza en conocimientos ya adquiridos de Base de Datos y su aplicación en un Gestor de Base de Datos libre como MySQL.

OBJETIVOS

- Adquirir las habilidades necesarias para el modelado, diseño, desarrollo e implementación de bases de datos, mediante el uso de metodologías adecuadas aplicadas en herramientas de software.
- Lograr los conocimientos y prácticas avanzadas en el uso del lenguaje SQL.
- Utilizar conceptos avanzados aplicados en el contexto de las bases de datos relacionales modernas.
- Instalar y usar con eficiencia una base de datos Open Source (MySQL).

CONTENIDOS

1. Repaso y profundización de modelado de datos (DER-MER).
2. Tipos de datos en MySQL.
3. Lenguaje DDL. Create Database, Drop Database, Create table, Alter table, Drop table.
4. Tipos de restricciones. Creación de restricciones utilizando sentencias SQL.
5. Tipos de índices. Creación de índices. Sentencia Create Index.
6. Influencia de índices en la optimización de consultas. Casos de optimización.
7. Sentencias SQL avanzadas. Sub consultas, uso de exists, not exists, in y not in. Union, group by, having.

8. Administración de base de datos. Backup, Backup incremental, Restore. Por interface y por comando. Recuperación de base de datos corruptas.
9. Usuarios y Permisos sobre BD y tablas en MySql. Comandos CREATE USER, GRANT, REVOKE.
10. Creación y uso de Vistas.
11. Stored Procedures.
12. Trigger

CRONOGRAMA

Temas/Semanas	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Presentación, Evaluación Diagnóstica																
Repaso y Profund. Modelado Datos																
MySQL: Tipos de Datos, DDL, Restricciones, Indices																
SQL Avanzado																
Administración. Backup																
Usuarios y Permisos																
Primer Parcial																
Vistas																
Store Procedures																
Trigger																
Trabajo Obligatorio Final (Propuesta, Avance y Corrección)																

METODOLOGÍA

Este curso es profundamente práctico, donde se busca aplicar inmediatamente los conceptos teóricos que se trabajan.

El trabajo práctico del estudiante y el seguimiento personalizado del docente serán la clave para obtener los mejores resultados posibles con un profundo aprendizaje de la asignatura.

El trabajo en equipo le permitirá al estudiante compartir sus conocimientos y sus propuestas para llegar a acuerdos que logren resultados más equilibrados,

una mayor y mejor interacción en sus relaciones humanas y simulando a su vez las condiciones laborales que le tocará vivir en un futuro.

EVALUACIÓN

La evaluación es una etapa del proceso educacional, que tiene por finalidad comprobar, de modo sistemático en qué medida se han logrado los resultados previstos en los objetivos que se fijaron con antelación. La evaluación es a la vez para el estudiante (mide lo que ha aprendido) y para el docente (mide cómo y cuánto ha enseñado).

Es una de la etapas más importantes, que debe ser continua y constante, porque no basta un control solamente al final de la labor docente, si no antes, durante y después del proceso educativo, ya que esto nos va a permitir conocer el material humano que estamos conduciendo, así como también podemos percatar de los aciertos y errores que estamos produciendo en el desarrollo del quehacer educativo. De acuerdo a los resultados de la evaluación se harán los reajustes necesarios o mejoramientos de la enseñanza.

Siguiendo los modelos de educación terciaria, en los semestres 1 y 2 se realizará al menos un parcial (60% calificación final). El 40% restante se realizará con evaluaciones intermedias u otro parcial.

El docente debe recolectar la mayor información posible sobre el estudiante. Para ello puede registrar orales, escritos, trabajos domiciliarios, trabajos prácticos, búsqueda de información u otros.

Es indispensable que las calificaciones que el docente recolecte del estudiante sean compartidos con éste, permitiendo al alumno conocer su estado de conocimiento para actuar en consecuencia, de forma de obtener los mejores resultados educativos posibles.

Todos los docentes en los tiempos dedicados a las coordinaciones deberían trabajar con los demás profesores para realizar evaluaciones integradas, particularmente las de finalización del curso.

La presentación de trabajos en equipo requiere ineludiblemente una etapa de defensa individual. La primera lleva una nota grupal (la misma para cada estudiante) y la segunda permite evaluar a cada integrante individualmente.

BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía Básica

- Charre Ojeda, Francisco. PHP 5. Guía práctica para usuarios. Anaya Multimedia, 2005.
- Elmasri, R., Navathe, S.B., Fundamentos de Sistemas de Bases de Datos, 5ª edición, Pearson Education, 2008.
- Mora, E., Zorrilla, M. E., Díaz de Entresotos, J. Iniciación a las bases de datos con Access 2002. Díaz de Santos, 2003.
- Piattini et al. Tecnología y diseño de bases de datos. RA-MA, 2006.
- Pons Capote et al. Introducción a las bases de datos: el modelo relacional. Thomson Paraninfo, 2005
- Pons, O. et al. Introducción a los sistemas de bases de datos. Paraninfo. 2008
- Schafer, Steven M. HTML, XHTML y CSS. Anaya Multimedia, 2010.
- Silberschatz, A., Korth, H.F., Sudarshan, S., Fundamentos de Bases de Datos, 5ª edición, Madrid, 2006.
- Villapecellín Cid, M. Arquitecturas de red multicapa: conexión de bases de datos. Ra-Ma, cop. 2005.

Bibliografía Complementaria

- Ángel Cobo... [et al.] PHP y MySQL: tecnologías para el desarrollo de

aplicaciones web. Díaz de Santos, 2005

- Brian Knight [et al.]. Professional SQL Server 2005 administration. 2007
- Cerami, Ethan. Web Services Essentials: distributed applications with XML-RPG, SOAP, UDDI & WSDL. O'Reilly, 2002.
- Coles, Michael. Pro T-SQL 2008 programmer's guide. Apress, cop. 2008
- Connolly y Begg, 2005. Sistemas de Bases de Datos. 4ª edición. Addison-Wesley, 2005.
- Cosentino, Christopher. Guía esencial de PHP. Prentice Hall, 2001.
- Date, C. J. An introduction to Database Systems. 8ª edition. Pearson Addison Wesley. 2004.
- García Molina, H., Ullman, J., Widom, J. Database systems: the complete book. 2nd ed. Pearson Education International, cop. 2009.
- Manuales de instalación y administración de los gestores utilizados en las prácticas.
- Melton, Jim, Eisenberg, Andrew. SQL y Java: guía para SQLJ, JDBC y tecnologías relacionadas. Ra-Ma, 2001.
- Silberschatz A., Henry F. Korth, S. Sudarshan. Database system concepts. McGraw-Hill, 2011.
- Sunderic, D. Microsoft SQL Server 2005 stored procedure programming in T-SQL & .NET. 3rd ed. McGraw-Hill, cop. 2006.
- Trigos García, Esteban. JSP (Guías Prácticas) Anaya Multimedia, 2001.
- Vieira, Robert. Professional Microsoft SQL Server 2008 programming. Wiley, cop. 2009.
- o <http://dev.mysql.com/>.

	PROGRAMA			
	Código en SIPE	Descripción en SIPE		
TIPO DE CURSO	050	Curso Técnico Terciario		
PLAN	2013	2013		
SECTOR DE ESTUDIO	620	Informática		
ORIENTACIÓN	76A	Redes y Software		
MODALIDAD	----	Presencial		
AÑO	1	1		
TRAYECTO	----	----		
SEMESTRE	2	2		
MÓDULO	----	----		
ÁREA DE ASIGNATURA	9151	Técnicas Informáticas Nivel III		
ASIGNATURA	04742	Base de Datos II (SQLServer)		
ESPACIO COMPONENTE CURRICULAR	o ----			
MODALIDAD DE APROBACIÓN	DE	Exoneración		
DURACIÓN DEL CURSO	Horas totales: 48	Horas semanales: 3	Cantidad de semanas: 16	
Fecha de Presentación: 24/08/16	Nº Resolución del CETP	Exp. Nº 5417/16	Res. Nº 1997/17	Acta Nº 112
		Fecha 15/08/17		

INTRODUCCIÓN

La Tecnicatura en Redes y Software fue creada como una actualización de la antigua Tecnicatura en Redes y Telecomunicaciones, utilizando insumos extraídos de la experiencia del curso anterior al que se le agregó opiniones de los docentes y un diseño adecuado a la realidad actual.

Esta Tecnicatura tiene una modalidad de 3 semestres. Los dos primeros semestres (30 horas semanales) son lectivos. Los mismos serán dictados con el objetivo de enseñar y aprender los conceptos fundamentales y necesarios sobre Redes y Software. Se buscará que el alumno adquiera los conocimientos necesarios para trabajar y desarrollar productos inherentes a las competencias que requiere el curso.

FUNDAMENTACIÓN

En esta asignatura se estudia el manejo de un conjunto de datos pertenecientes a un mismo contexto y almacenados sistemáticamente para su posterior uso. En la actualidad y debido al desarrollo tecnológico de la informática y la electrónica, la mayoría de las bases de datos están en formato digital (electrónico), que ofrece un amplio rango de soluciones al problema de almacenar datos.

En este segundo semestre se cambia el motor de base de datos y se enseña SQL Server. El alumno debe tener conocimiento profundo de una base de datos libre (primer semestre) y otra propietaria (segundo semestre) antes de emprender su proyecto final.

OBJETIVOS

- Adquirir las habilidades necesarias para el modelado, diseño, desarrollo e implementación de bases de datos, mediante el uso de metodologías adecuadas aplicadas en herramientas de software.
- Lograr los conocimientos y prácticas avanzadas en el uso del lenguaje SQL.
- Utilizar conceptos avanzados aplicados en el contexto de las bases de datos relacionales modernas.
- Instalar y usar con eficiencia una base de datos propietaria (SQL Server).

CONTENIDOS

1. Presentación, Instalación y Configuración de SQL Server en Windows.
2. Crear y poblar en SQL Server una BD modelada en el primer semestre.
3. Introducción a la herramienta Management.
4. Autenticación Windows, Active Directory y SqlServer.
5. Sentencias SQL con las variaciones que tiene SqlServer.
6. Roles, Usuarios y Permisos sobre BD y tablas en SqlServer.

7. Stored Procedures.

8. Trigger.

9. Política de respaldos en base de datos.

10. Relación entre respaldos y logs.

11. Migración de datos.

CRONOGRAMA

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Introducción, Instalación y Config. SQL Server	■															
Crear y poblar una BD		■														
Management			■													
Autenticación, Active Directory				■												
Sentencias SQL					■	■										
Roles, usuarios y permisos							■	■								
Primer Parcial									■							
Stored Procedures										■						
Trigger											■					
Respaldos												■				
Migración													■			
Obligatorio (Propuesta y Corrección)														■	■	■

METODOLOGÍA

Este curso es profundamente práctico, donde se busca aplicar inmediatamente los conceptos teóricos que se trabajan.

El trabajo práctico del estudiante y el seguimiento personalizado del docente serán la clave para obtener los mejores resultados posibles con un profundo aprendizaje de la asignatura.

El trabajo en equipo le permitirá al estudiante compartir sus conocimientos y sus propuestas para llegar a acuerdos que logren resultados más equilibrados, una mayor y mejor interacción en sus relaciones humanas y simulando a su vez las condiciones laborales que le tocará vivir en un futuro.

EVALUACIÓN

La evaluación es una etapa del proceso educacional, que tiene por finalidad comprobar, de modo sistemático en qué medida se han logrado los resultados previstos en los objetivos que se fijaron con antelación. La evaluación es a la vez para el estudiante (mide lo que ha aprendido) y para el docente (mide cómo y cuánto ha enseñado).

Es una de la etapas más importantes, que debe ser continua y constante, porque no basta un control solamente al final de la labor docente, si no antes, durante y después del proceso educativo, ya que esto nos va a permitir conocer el material humano que estamos conduciendo, así como también podemos percatar de los aciertos y errores que estamos produciendo en el desarrollo del quehacer educativo. De acuerdo a los resultados de la evaluación se harán los reajustes necesarios o mejoramientos de la enseñanza.

Siguiendo los modelos de educación terciaria, en los semestres 1 y 2 se realizará al menos un parcial (60% calificación final). El 40% restante se realizará con evaluaciones intermedias u otro parcial.

El docente debe recolectar la mayor información posible sobre el estudiante. Para ello puede registrar orales, escritos, trabajos domiciliarios, trabajos prácticos, búsqueda de información u otros.

Es indispensable que las calificaciones que el docente recolecte del estudiante sean compartidos con éste, permitiendo al alumno conocer su estado de conocimiento para actuar en consecuencia, de forma de obtener los mejores resultados educativos posibles.

Todos los docentes en los tiempos dedicados a las coordinaciones deberían trabajar con los demás profesores para realizar evaluaciones integradas, particularmente las de finalización del curso.

La presentación de trabajos en equipo requiere ineludiblemente una etapa de defensa individual. La primera lleva una nota grupal (la misma para cada estudiante) y la segunda permite evaluar a cada integrante individualmente.

BIBLIOGRAFÍA

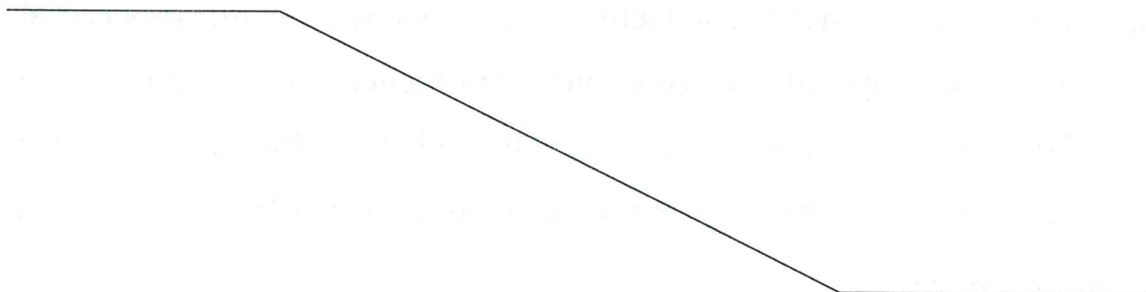
Bibliografía Básica

- Elmasri, R., Navathe, S.B., Fundamentos de Sistemas de Bases de Datos, 5ª; edición, Pearson Education, 2008.
- Mora, E., Zorrilla, M. E., Díaz de Entresotos, J. Iniciación a las bases de datos con Access 2002. Díaz de Santos, 2003.
- Piattini et al. Tecnología y diseño de bases de datos. RA-MA, 2006.
- Pons, O. et al. Introducción a los sistemas de bases de datos. Paraninfo. 2008
- Silberschatz, A., Korth, H.F., Sudarshan, S., Fundamentos de Bases de Datos, 5ª edición, Madrid, 2006.
- Villapecellín Cid, M. Arquitecturas de red multicapa: conexión de bases de datos. Ra-Ma, cop. 2005
- Pons Capote et al. Introducción a las bases de datos: el modelo relacional. Thomson Paraninfo, 2005
- Charte Ojeda, Francisco. PHP 5. Guía práctica para usuarios. Anaya Multimedia, 2005.
- Schafer, Steven M. HTML, XHTML y CSS. Anaya Multimedia, 2010.

Bibliografía Complementaria

- Brian Knight [et al.]. Professional SQL Server 2005 administration. 2007
- Cerami, Ethan. Web Services Essentials: distributed applications with XML-RPG, SOAP, UDDI & WSDL. O'Reilly, 2002.
- Connolly y Begg, 2005. Sistemas de Bases de Datos. 4ª edición. Addison-Wesley, 2005.

- Date, C. J. An introduction to Database Systems. 8^a edition. Pearson Addison Wesley. 2004.
- García Molina, H., Ullman, J., Widom, J. Database systems: the complete book. 2nd ed. Pearson Education International, cop. 2009.
- Coles, Michael. Pro T-SQL 2008 programmer's guide. Apress, cop. 2008
- Sunderic, D. Microsoft SQL Server 2005 stored procedure programming in T-SQL & .NET. 3rd ed. McGraw-Hill, cop. 2006.
- Vieira, Robert. Professional Microsoft SQL Server 2008 programming. Wiley, cop. 2009.
- Manuales de instalación y administración de los gestores utilizados en las prácticas.
- Melton, Jim, Eisenberg, Andrew. SQL y Java: guía para SQLJ, JDBC y tecnologías relacionadas. Ra-Ma, 2001.
- Trigos García, Esteban. JSP (Guías Prácticas) Anaya Multimedia, 2001.
- Silberschatz A., Henry F. Korth, S. Sudarshan. Database system concepts. McGraw-Hill, 2011.
- Cosentino, Christopher. Guía esencial de PHP. Prentice Hall, 2001.
- Ángel Cobo... [et al.] PHP y MySQL : tecnologías para el desarrollo de aplicaciones web. Díaz de Santos, 2005
- <http://dev.mysql.com/>.



		PROGRAMA			
		Código en SIPE	Descripción en SIPE		
TIPO DE CURSO		050	Curso Técnico Terciario		
PLAN		2013	2013		
SECTOR DE ESTUDIO		620	Informática		
ORIENTACIÓN		76A	Redes y Software		
MODALIDAD		----	Presencial		
AÑO		1	1		
TRAYECTO		----	----		
SEMESTRE		1	1		
MÓDULO		----	----		
ÁREA DE ASIGNATURA		3911	Redes Informáticas – Nivel III		
ASIGNATURA		06751	Conectividad I		
ESPACIO COMPONENTE CURRICULAR		0	----		
MODALIDAD APROBACIÓN		DE	Exoneración		
DURACIÓN DEL CURSO		Horas totales: 48	Horas semanales: 3		Cantidad de semanas: 16
Fecha de Presentación: 24/08/16	Nº Resolución del CETP	Exp. Nº 5417/16	Res. Nº 1997/17	Acta Nº 112	Fecha 15/08/17

INTRODUCCIÓN

La Tecnicatura en Redes y Software fue creada como una actualización de la antigua Tecnicatura en Redes y Telecomunicaciones, utilizando insumos extraídos de la experiencia del curso anterior al que se le agregó opiniones de los docentes y un diseño adecuado a la realidad actual.

Esta Tecnicatura tiene una modalidad de 3 semestres. Los dos primeros semestres (30 horas semanales) son lectivos. Los mismos serán dictados con el objetivo de enseñar y aprender los conceptos fundamentales y necesarios sobre Redes y Software. Se buscará que el alumno adquiera los conocimientos necesarios para trabajar y desarrollar productos inherentes a las competencias que requiere el curso.

FUNDAMENTACIÓN

En la conectividad se estudia la capacidad de un dispositivo de poder ser conectado con o sin la necesidad de una computadora.

Esto se refiere a que los dispositivos no necesariamente deben de estar conectados entre sí para lograr un intercambio de información. En la actualidad la tendencia es eliminar los cables, esto se logra mediante las tecnologías inalámbricas, que funcionan por diferentes tipos de ondas y radiofrecuencias.

El aporte de Internet hoy por hoy ha sido enorme, esta red permite la conexión con casi cualquier persona que también cuente con un dispositivo de conexión a la red y esto es a nivel mundial.

OBJETIVOS

En la conectividad se estudia la capacidad de un dispositivo de poder ser conectado con o sin la necesidad de una computadora.

Esto se refiere a que los dispositivos no necesariamente deben de estar conectados entre sí para lograr un intercambio de información. En la actualidad la tendencia es eliminar los cables, esto se logra mediante las tecnologías inalámbricas, que funcionan por diferentes tipos de ondas y radiofrecuencias.

El aporte de Internet hoy por hoy ha sido enorme, esta red permite la conexión con casi cualquier persona que también cuente con un dispositivo de conexión a la red y esto es a nivel mundial.

CONTENIDOS

1) Introducción a Redes Locales:

a) Compartir archivos/dispositivos.

b) Clasificación de redes.

Topología.

Alcance.

Relación.

Conexión.

Dirección.

2) Modelo OSI:

a) Capas.

b) Relación con el modelo TCP/IP.

3) Infraestructura de Redes:

a) HUB, ROUTER, SWITCH, BRIDGE, GATEWAY.

b) Repetidores.

c) Tarjetas de Red.

d) Cables.

e) Medios inalámbricos.

4) Protocolo TCP/IP:

a) Características, funcionamiento.

b) Clases, máscaras.

c) Tabla de formato de direcciones.

d) Direcciones válidas.

e) Relación IP/MAC.

METODOLOGÍA

Este curso es profundamente práctico, donde se busca aplicar inmediatamente los conceptos teóricos que se trabajan.

El trabajo práctico del estudiante y el seguimiento personalizado del docente serán la clave para obtener los mejores resultados posibles con un profundo aprendizaje de la asignatura.

El trabajo en equipo le permitirá al estudiante compartir sus conocimientos y sus propuestas para llegar a acuerdos que logren resultados más equilibrados,

una mayor y mejor interacción en sus relaciones humanas y simulando a su vez las condiciones laborales que le tocará vivir en un futuro.

EVALUACIÓN

La evaluación es una etapa del proceso educacional, que tiene por finalidad comprobar, de modo sistemático en qué medida se han logrado los resultados previstos en los objetivos que se fijaron con antelación. La evaluación es a la vez para el estudiante (mide lo que ha aprendido) y para el docente (mide cómo y cuánto ha enseñado).

Es una de la etapas más importantes, que debe ser continua y constante, porque no basta un control solamente al final de la labor docente, si no antes, durante y después del proceso educativo, ya que esto nos va a permitir conocer el material humano que estamos conduciendo, así como también podemos percatar de los aciertos y errores que estamos produciendo en el desarrollo del quehacer educativo. De acuerdo a los resultados de la evaluación se harán los reajustes necesarios o mejoramientos de la enseñanza.

Siguiendo los modelos de educación terciaria, en los semestres 1 y 2 se realizará al menos un parcial (60% calificación final). El 40% restante se realizará con evaluaciones intermedias u otro parcial.

El docente debe recolectar la mayor información posible sobre el estudiante. Para ello puede registrar orales, escritos, trabajos domiciliarios, trabajos prácticos, búsqueda de información u otros.

Es indispensable que las calificaciones que el docente recolecte del estudiante sean compartidos con éste, permitiendo al alumno conocer su estado de conocimiento para actuar en consecuencia, de forma de obtener los mejores resultados educativos posibles.

Todos los docentes en los tiempos dedicados a las coordinaciones deberían

trabajar con los demás profesores para realizar evaluaciones integradas, particularmente las de finalización del curso.

La presentación de trabajos en equipo requiere ineludiblemente una etapa de defensa individual. La primera lleva una nota grupal (la misma para cada estudiante) y la segunda permite evaluar a cada integrante individualmente.

BIBLIOGRAFÍA GENERAL

- ALCATEL. Virtual Local Area Networks - VLANs.
<http://www.ind.alcatel.com>, abril 2001.
- ARONSON, L. The HTML Manual of style. Emeriville, California: Ziff-Davis Press, 1994.
- BERNERS-LEE, Tim. Style Guide for online hypertext.
<http://www.w3.org/Provider/Style/>.
- BOOCH Grady, James Rumbaugh, Ivar Jacobson. "The Unified Modeling Language User Guide". Addison-Wesley. 1999.
- BRUEGGE Bernd, Allen h. Dutoit. "Ingeniería de Software Orientado a Objetos". Prentice Hall. 2002.
- CABLETRON SYSTEMS. Securefast Virtual Networking. Prentice Hall, enero 1998.
- CHARTE Ojeda, Francisco, (aut.) PHP 5, Anaya Multimedia-Anaya Interactiva 1ª ed., 1ª imp.(09/2004) 656 páginas; 23x18 cm 1 CD-ROM Idiomas: Español ISBN: 8441517703 ISBN-13: 9788441517707.
- CISCO PRESS. Cisco CCNA Exam #640-507 Certification Guide. Cisco Press, 2000.
- COMER D. E.;REDES GLOBALES DE INFORMACIÓN CON INTERNET Y TCP/IP PEARSON-PRENTICE HALL
- CONNOLLY T., C. Begg, A. Strachan (1996), Database Systems. A Practical Approach to Design, Implementation and Management , Addison-Wesley,

Segunda Edición en 1998.

- CUADRA DE COLMENARES, Elena de la. En Bibliotecas y centros de documentación: Internet para bibliotecarios y documentalistas. Madrid, Servicios de Documentación Multimedia UCM y Fundación Sánchez Albornoz, julio, 2001. <http://multidoc.rediris.es/avila/paginas/elena.pdf>
- DATE C.J. (1993), Introducción a los Sistemas de Bases de Datos , Volumen I, Quinta Edición, Addison-Wesley Iberoamericana, Sexta Edición en 1995 (en inglés, por Addison-Wesley)
- DAVIS, Jack. MERRIT, Susan. Diseño de páginas web. Soluciones creativas para la comunicación en pantalla. Madrid, Anaya Multimedia, 1999.
- DENNIS A., B. H. Wixon. "Systems Analysis and Design", John Wiley and Sons, 2000. Capítulos 4-7.
- DISCAR. Introducción Al Cableado Estructurado. <http://www.discar.com>, mayo 1998.
- DÜRSTELER, Juan Carlos. Visualización de información. Gestion 2000.com, 2002.
- ELMASRI R., S.B. Navathe (1997), Sistemas de Bases de Datos. Conceptos fundamentales Segunda Edición, Addison-Wesley Iberoamericana, Tercera Edición en 1999 (en inglés, por Addison-Wesley)
- EVANS Tim. Construya su propia Intranet. Prentice Hall Hispanoamericana, 1997.
- EYLER, Pat. GUÍA AVANZADA REDES LINUX CON TCP/IP (1ª ed., 1ª imp.)
- PEARSON ALHAMBRA ISBN(13): 9788420531564
- FERNÁNDEZ-COCA, Antonio. Producción y diseño gráfico para WWW. Barcelona, Paidós, 1998.
- FOLK M.J., B. Zoellick (1992), File Structures , Segunda Edición, Addison-

Wesley,

- FOROUZAN Behrouz, A. ;TRANSMISIÓN DE DATOS Y REDES DE COMUNICACIONES (4ª) Mcgraw-Hill / Interamericana de España ISBN(13): 9788448156176
- GARCÍA Tomas, Jesús ; Raya Cabrera, José Luis ; Rodrigo Raya, Víctor; ALTA VELOCIDAD Y CALIDAD DE SERVICIO EN REDES IP (1ª), RA-MA ISBN(13): 9788478975037
- GARCÍA Tomás, Jesús; REDES PARA PROCESO DISTRIBUIDO (2ª ed., 1ª imp.) Ra-Ma, Librería y Editorial Microinformática ISBN(13): 9788478974429
- GUIJARRO Coloma, Luis Alejandro. REDES ATM : PRINCIPIOS DE INTERCONEXIÓN Y SU APLICACIÓN (1ª ed., 1ª imp.) Editorial: Ra-Ma, Librería y Editorial Microinformática ISBN(13): 9788478973958
- HALSALL Fred. Comunicaciones de Datos, Redes de Computadores y Sistemas Abiertos. Cuarta Edición. Pearson Educación, 1998.
- HANSEN G.W., J.V. Hansen (1997), Diseño y Administración de Bases de Datos, Segunda Edición, Prentice Hall
- HELLER, H.; RIVERS, D. "So you wanna design for the web". ACM Interactions, (mar. 1996).
- HOFFMAN, Michael. Clarifying the real goals of hypertext. <http://www.hypertextnavigation.com/htgoals.htm>
- HOFFMAN, Michael. Enabling Extremely Rapid Navigation in Your Web or Document. www.hypertextnavigation.com/infoaxcs.htm
- IEEE, LAN MAN Standards Committee of the IEEE Computer Society. IEEE Standards for Local and Metropolitan Area Networks: Virtual Bridged Local Area Networks. IEEE Computer Society, marzo 1999.
- LARMAN Craig. "Applying UML and Patterns 2nd Edition". Prentice Hall. 2002.

- LYNCH and HORTON. Web style Guide.
<http://www.webstyleguide.com/index.html>
- MANDEL, T. The elements of user interface design. New York: Wiley, 1997.
- MARCOS, Mari Carmen. Interacción en interfaces de recuperación de información: conceptos, metáforas y visualización. Gijón, Trea, 2004.
- MARRERO EXPÓSITO, Carlos. Diseño Web ¿Por dónde empezar?
http://www.telefonica.net/web2/chr55/chr5/articulos/artic_disenoweb_00.html
- MILLER, R. Web interface design: learning from our past, 1996
<http://athos.rutgers.edu/~shklar/www4/rmiller/rhmpapr.html>
- NAVATHE S.B. C. Batini, S. Ceri, (1994), Diseño Conceptual de Bases de Datos. Un enfoque de entidades-interrelaciones Addison-Wesley / Díaz de Santos
- NIELSEN, Jakob. "Who should you hire to design your web site?". The Alert Box (oct. 1995), <http://www.useit.com/alertbox/9510.html>
- NIELSEN, Jakob. Useit: Jakob Nielsen's Website. <http://www.useit.com/>
- PARNELL, Tere GUÍA LAN TIMES DE REDES DE ALTA VELOCIDAD (1. ed.) McGraw-Hill / Interamericana de España, S.A ISBN(13): 9788448108250
- PIATTINI Velthuis, Mario G. ; Ferrando Girón, Santiago ; García Tomas, Jesús; REDES DE ALTA VELOCIDAD (1ª) Editorial: RA-MA ISBN(13): 9788478972449
- ROUET, Jean-Francois(ed). Hypertext and Cognition. Lawrence Erlbaum Associates, 1996.
- SHNEIDERMAN, B. "Designing information-abundant web sites: issues and recommendations". Int. J. Human-Computer Studies, 47:1. 1997.
- SHNEIDERMAN, B. Designing the user interface: Strategies for effective human-computer interaction (3rd ed.). Reading, MA: Addison-Wesley

Publishing, 1998.

- SIEGEL, David. Técnicas avanzadas para el diseño de páginas web. Madrid, Anaya Multimedia, 1997. [Volver]

- SKALID, Boony. Web Design for Instruction. <http://www.usask.ca/education/coursework/skaalid/index.htm>

- SOMMERVILLE Ian. "Software Engineering", Addison-Wesley, 1992, Capítulos 8, 9 y 10

- STALLINGS, William COMUNICACIONES Y REDES DE COMPUTADORES (7ª) PRENTICE-HALL ISBN(13): 9788420541105

- STALLINGS, William REDES E INTERNET DE ALTA VELOCIDAD. RENDIMIENTO Y CALIDAD DE SERVICIO (2ª) Editorial: PRENTICE-HALL ISBN(13): 9788420539218

- STEVENS Perdita, Rob Pooley. "Utilización de UML en Ingeniería del Software con Objetos y Componentes". Addison Wesley. 2002.

- TANENBAUM Andrews. Redes de Computadoras. Tercera Edición. Prentice Hall, 1996.

- TOSETE HERRANZ, Francisco. "Arquitectura de la información: fundamentos del diseño de sedes en la World Wide Web". IV Jornadas de Gestión de la Información. "Nuevos escenarios: contenidos, colaboración y aprendizaje" Sociedad Española de Documentación e Información Científica (SEDIC). 2002, noviembre 26 -27. <http://www.imaginas.net/ponenciasedic.pdf>

- TOSETE HERRANZ, Francisco. Arquitectura de la información. http://www.imaginas.net/pdf/arquitectura_informacion.pdf

- TOSETE HERRANZ, Francisco. La experiencia de usuario. En "Arquitectura de la Información para el diseño de sedes web". <http://www.imaginas.net/esquemas.htm#experienciausuario>

- UML en la web: <http://www.omg.org/uml>

- Universidad Mayor, Real y Pontifica de San Francisco Xavier de Chuquisaca. VII Congreso Nacional de Ciencias de la Computación. Centro de Computo Universitario, Facultad de Tecnología, 8 de septiembre de 2000.
- VARADARAJAN Suba. Virtual Local Area Networks. http://www.cis.ohio-state.edu/~jain/cis788-97/virtual_lans/index.htm, 2000.
- YOURDON E., L.L. Constantine. “Structured Design”. Prentice-Hall. Inc., 1979.

	PROGRAMA			
	Código en SIPE	Descripción en SIPE		
TIPO DE CURSO	050	Curso Técnico Terciario		
PLAN	2013	2013		
SECTOR DE ESTUDIO	620	Informática		
ORIENTACIÓN	76A	Redes y Software		
MODALIDAD	----	Presencial		
AÑO	2	2		
TRAYECTO	----	----		
SEMESTRE	2	2		
MÓDULO	----	----		
ÁREA DE ASIGNATURA	3911	Redes Informáticos – Nivel III		
ASIGNATURA	06752	Conectividad II		
ESPACIO COMPONENTE CURRICULAR	o ----			
MODALIDAD DE APROBACIÓN	DE	Exoneración		
DURACIÓN DEL CURSO		Horas totales: 48	Horas semanales: 3	Cantidad de semanas: 16
Fecha de Presentación: 24/08/16	Nº Resolución del CETP	Exp. Nº 5417/16	Res. Nº 1997/17	Acta Nº 112
				Fecha 15/08/17

INTRODUCCIÓN

La Tecnicatura en Redes y Software fue creada como una actualización de la

antigua Tecnicatura en Redes y Telecomunicaciones, utilizando insumos extraídos de la experiencia del curso anterior al que se le agregó opiniones de los docentes y un diseño adecuado a la realidad actual.

Esta Tecnicatura tiene una modalidad de 3 semestres. Los dos primeros semestres (30 horas semanales) son lectivos. Los mismos serán dictados con el objetivo de enseñar y aprender los conceptos fundamentales y necesarios sobre Redes y Software. Se buscará que el alumno adquiera los conocimientos necesarios para trabajar y desarrollar productos inherentes a las competencias que requiere el curso.

FUNDAMENTACIÓN

En la conectividad se estudia la capacidad de un dispositivo de poder ser conectado con o sin la necesidad de una computadora.

Esto se refiere a que los dispositivos no necesariamente deben de estar conectados entre sí para lograr un intercambio de información. En la actualidad la tendencia es eliminar los cables, esto se logra mediante las tecnologías inalámbricas, que funcionan por diferentes tipos de ondas y radiofrecuencias.

El aporte de Internet hoy por hoy ha sido enorme, esta red permite la conexión con casi cualquier persona que también cuente con un dispositivo de conexión a la red y esto es a nivel mundial.

OBJETIVOS

En la conectividad se estudia la capacidad de un dispositivo de poder ser conectado con o sin la necesidad de una computadora.

Esto se refiere a que los dispositivos no necesariamente deben de estar conectados entre sí para lograr un intercambio de información. En la actualidad la tendencia es eliminar los cables, esto se logra mediante las tecnologías inalámbricas, que funcionan por diferentes tipos de ondas y radiofrecuencias.



Consejo de Educación
Técnico Profesional
Universidad del Trabajo del Uruguay

El aporte de Internet hoy por hoy ha sido enorme, esta red permite la conexión con casi cualquier persona que también cuente con un dispositivo de conexión a la red y esto es a nivel mundial.

CONTENIDOS

1) Protocolos:

TCP.

ARP.

RARP.

ICMP.

UDP.

TELNET.

FTP.

TFTP.

OSPF.

RIP.

EIGRP.

ETHERNET.

MPLS.

SMTP.

IMAP.

POP3.

SNMP.

IPX-SPX.

NETBIOS.

NETBEUI.

2) Interconexión Windows-Linux.

3) Cableado estructurado:

a) Normas.

b) Cables.

c) Componentes.

d) Instalaciones Eléctricas:

i) Conceptos Básicos.

ii) Instalaciones básicas.

4) Diseño de Redes.

5) Instalación Eléctrica.

METODOLOGÍA

Este curso es profundamente práctico, donde se busca aplicar inmediatamente los conceptos teóricos que se trabajan.

El trabajo práctico del estudiante y el seguimiento personalizado del docente serán la clave para obtener los mejores resultados posibles con un profundo aprendizaje de la asignatura.

El trabajo en equipo le permitirá al estudiante compartir sus conocimientos y sus propuestas para llegar a acuerdos que logren resultados más equilibrados, una mayor y mejor interacción en sus relaciones humanas y simulando a su vez las condiciones laborales que le tocará vivir en un futuro.

EVALUACIÓN

La evaluación es una etapa del proceso educacional, que tiene por finalidad comprobar, de modo sistemático en qué medida se han logrado los resultados previstos en los objetivos que se fijaron con antelación. La evaluación es a la vez para el estudiante (mide lo que ha aprendido) y para el docente (mide cómo y cuánto ha enseñado).

Es una de las etapas más importantes, que debe ser continua y constante, porque no basta un control solamente al final de la labor docente, si no antes, durante y después del proceso educativo, ya que esto nos va a permitir conocer el material humano que estamos conduciendo, así como también podemos percatar de los aciertos y errores que estamos produciendo en el desarrollo del quehacer educativo. De acuerdo a los resultados de la evaluación se harán los reajustes necesarios o mejoramientos de la enseñanza.

Siguiendo los modelos de educación terciaria, en los semestres 1 y 2 se realizará al menos un parcial (60% calificación final). El 40% restante se realizará con evaluaciones intermedias u otro parcial.

El docente debe recolectar la mayor información posible sobre el estudiante. Para ello puede registrar orales, escritos, trabajos domiciliarios, trabajos prácticos, búsqueda de información u otros.

Es indispensable que las calificaciones que el docente recolecte del estudiante sean compartidos con éste, permitiendo al alumno conocer su estado de conocimiento para actuar en consecuencia, de forma de obtener los mejores resultados educativos posibles.

Todos los docentes en los tiempos dedicados a las coordinaciones deberían trabajar con los demás profesores para realizar evaluaciones integradas, particularmente las de finalización del curso.

La presentación de trabajos en equipo requiere ineludiblemente una etapa de defensa individual. La primera lleva una nota grupal (la misma para cada estudiante) y la segunda permite evaluar a cada integrante individualmente.

BIBLIOGRAFÍA GENERAL

- ALCATEL. Virtual Local Area Networks - VLANs.
<http://www.ind.alcatel.com>, abril 2001.

- ARONSON, L. The HTML Manual of style. Emeriville, California: Ziff-Davis Press, 1994.
- BERNERS-LEE, Tim. Style Guide for online hypertext. <http://www.w3.org/Provider/Style/>
- BOOCH Grady, James Rumbaugh, Ivar Jacobson. "The Unified Modeling Language User Guide". Addison-Wesley. 1999.
- BRUEGGE Bernd, Allen h. Dutoit. "Ingeniería de Software Orientado a Objetos". Prentice Hall. 2002.
- CABLETRON SYSTEMS. Securefast Virtual Networking. Prentice Hall, enero 1998.
- CHARTE Ojeda, Francisco, (aut.) PHP 5, Anaya Multimedia-Anaya Interactiva 1ª ed., 1ª imp.(09/2004) 656 páginas; 23x18 cm 1 CD-ROM Idiomas: Español ISBN: 8441517703 ISBN-13: 9788441517707
- CISCO PRESS. Cisco CCNA Exam #640-507 Certification Guide. Cisco Press, 2000.
- COMER D. E.;REDES GLOBALES DE INFORMACIÓN CON INTERNET Y TCP/IP PEARSON-PRENTICE HALL
- CONNOLLY T., C. Begg, A. Strachan (1996), Database Systems. A Practical Approach to Design, Implementation and Management , Addison-Wesley, Segunda Edición en 1998.
- CUADRA DE COLMENARES, Elena de la. En Bibliotecas y centros de documentación: Internet para bibliotecarios y documentalistas. Madrid, Servicios de Documentación Multimedia UCM y Fundación Sánchez Albornoz, julio, 2001. <http://multidoc.rediris.es/avila/paginas/elena.pdf>
- DATE C.J. (1993), Introducción a los Sistemas de Bases de Datos , Volumen I, Quinta Edición, Addison-Wesley Iberoamericana, Sexta Edición en 1995 (en

inglés, por Addison-Wesley)

- DAVIS, Jack. MERRIT, Susan. Diseño de páginas web. Soluciones creativas para la comunicación en pantalla. Madrid, Anaya Multimedia, 1999.
- DENNIS A., B. H. Wixon. "Systems Analysis and Design", John Wiley and Sons, 2000. Capítulos 4-7.
- DISCAR. Introducción Al Cableado Estructurado. <http://www.discar.com>, mayo 1998.
- DÜRSTELER, Juan Carlos. Visualización de información. Gestion 2000.com, 2002.
- ELMASRI R., S.B. Navathe (1997), Sistemas de Bases de Datos. Conceptos fundamentales Segunda Edición, Addison-Wesley Iberoamericana, Tercera Edición en 1999 (en inglés, por Addison-Wesley)
- EVANS Tim. Construya su propia Intranet. Prentice Hall Hispanoamericana, 1997.
- EYLER, Pat. GUÍA AVANZADA REDES LINUX CON TCP/IP (1ª ed., 1ª imp.)
- PEARSON ALHAMBRA ISBN(13): 9788420531564
- FERNÁNDEZ-COCA, Antonio. Producción y diseño gráfico para WWW. Barcelona, Paidós, 1998.
- FOLK M.J., B. Zoellick (1992), File Structures , Segunda Edición, Addison-Wesley,
- FOROUZAN Behrouz, A. ;TRANSMISIÓN DE DATOS Y REDES DE COMUNICACIONES (4ª) Mcgraw-Hill / Interamericana de España ISBN(13): 9788448156176
- GARCÍA Tomas, Jesús ; Raya Cabrera, José Luis ; Rodrigo Raya, Víctor; ALTA VELOCIDAD Y CALIDAD DE SERVICIO EN REDES IP (1ª), RA-

MA ISBN(13): 9788478975037

- GARCÍA Tomás, Jesús; REDES PARA PROCESO DISTRIBUIDO (2ª ed., 1ª imp.) Ra-Ma, Librería y Editorial Microinformática ISBN(13): 9788478974429
- GUIJARRO Coloma, Luis Alejandro. REDES ATM : PRINCIPIOS DE INTERCONEXIÓN Y SU APLICACIÓN (1ª ed., 1ª imp.) Editorial: Ra-Ma, Librería y Editorial Microinformática ISBN(13): 9788478973958
- HALSALL Fred. Comunicaciones de Datos, Redes de Computadores y Sistemas Abiertos. Cuarta Edición. Pearson Educación, 1998.
- HANSEN G.W., J.V. Hansen (1997), Diseño y Administración de Bases de Datos, Segunda Edición, Prentice Hall
- HELLER, H.; RIVERS, D. "So you wanna design for the web". ACM Interactions, (mar. 1996).
- HOFFMAN, Michael. Clarifying the real goals of hypertext. <http://www.hypertextnavigation.com/htgoals.htm>
- HOFFMAN, Michael. Enabling Extremely Rapid Navigation in Your Web or Document. www.hypertextnavigation.com/infoaxcs.htm
- IEEE, LAN MAN Standards Committee of the IEEE Computer Society. IEEE Standards for Local and Metropolitan Area Networks: Virtual Bridged Local Area Networks. IEEE Computer Society, marzo 1999.
- LARMAN Craig. "Applying UML and Patterns 2nd Edition". Prentice Hall. 2002.
- LYNCH and HORTON. Web style Guide. <http://www.webstyleguide.com/index.html>
- MANDEL, T. The elements of user interface design. New York: Wiley, 1997.
- MARCOS, Mari Carmen. Interacción en interfaces de recuperación de información: conceptos, metáforas y visualización. Gijón, Trea, 2004.

- MARRERO EXPÓSITO, Carlos. Diseño Web ¿Por dónde empezar?
http://www.telefonica.net/web2/chr55/chr5/articulos/artic_disenoweb_00.html
- MILLER, R. Web interface design: learning from our past, 1996
<http://athos.rutgers.edu/~shklar/www4/rmiller/rhmpapr.html>
- NAVATHE S.B. C. Batini, S. Ceri, (1994), Diseño Conceptual de Bases de Datos. Un enfoque de entidades-interrelaciones Addison-Wesley / Díaz de Santos
- NIELSEN, Jakob. "Who should you hire to design your web site?". The Alert Box (oct. 1995), <http://www.useit.com/alertbox/9510.html>
- NIELSEN, Jakob. Useit: Jakob Nielsen's Website. <http://www.useit.com/>
- PARNELL, Tere GUÍA LAN TIMES DE REDES DE ALTA VELOCIDAD (1. ed.) McGraw-Hill / Interamericana de España, S.A ISBN(13): 9788448108250
- PIATTINI Velthuis, Mario G. ; Ferrando Girón, Santiago ; García Tomas, Jesús; REDES DE ALTA VELOCIDAD (1ª) Editorial: RA-MA ISBN(13): 9788478972449
- ROUET, Jean-Francois(ed). Hypertext and Cognition. Lawrence Erlbaum Associates, 1996.
- SHNEIDERMAN, B. "Designing information-abundant web sites: issues and recommendations". Int. J. Human-Computer Studies, 47:1. 1997.
- SHNEIDERMAN, B. Designing the user interface: Strategies for effective human-computer interaction (3rd ed.) . Reading, MA: Addison-Wesley Publishing, 1998.
- SIEGEL, David. Técnicas avanzadas para el diseño de páginas web. Madrid, Anaya Multimedia, 1997. [Volver]
- SKALID, Boony. Web Design for Instruction.

<http://www.usask.ca/education/coursework/skaalid/index.htm>

- SOMMERVILLE Ian. "Software Engineering", Addison-Wesley, 1992, Capítulos 8, 9 y 10
- STALLINGS, William COMUNICACIONES Y REDES DE COMPUTADORES (7ª) PRENTICE-HALL ISBN(13): 9788420541105
- STALLINGS, William REDES E INTERNET DE ALTA VELOCIDAD. RENDIMIENTO Y CALIDAD DE SERVICIO (2ª) Editorial: PRENTICE-HALL ISBN(13): 9788420539218
- STEVENS Perdita, Rob Pooley. "Utilización de UML en Ingeniería del Software con Objetos y Componentes". Addison Wesley. 2002.
- TANENBAUM Andrews. Redes de Computadoras. Tercera Edición. Prentice Hall, 1996.
- TOSETE HERRANZ, Francisco. "Arquitectura de la información: fundamentos del diseño de sedes en la World Wide Web". IV Jornadas de Gestión de la Información. "Nuevos escenarios: contenidos, colaboración y aprendizaje" Sociedad Española de Documentación e Información Científica (SEDIC). 2002, noviembre 26 -27. <http://www.imaginas.net/ponenciasedic.pdf>
- TOSETE HERRANZ, Francisco. Arquitectura de la información. http://www.imaginas.net/pdf/arquitectura_informacion.pdf
- TOSETE HERRANZ, Francisco. La experiencia de usuario. En "Arquitectura de la Información para el diseño de sedes web". <http://www.imaginas.net/esquemas.htm#experienciausuario>
- UML en la web: <http://www.omg.org/uml>
- Universidad Mayor, Real y Pontifica de San Francisco Xavier de Chuquisaca. VII Congreso Nacional de Ciencias de la Computación. Centro de Computo Universitario, Facultad de Tecnología, 8 de septiembre de 2000.

- VARADARAJAN Suba. Virtual Local Area Networks. http://www.cis.ohio-state.edu/~jain/cis788-97/virtual_lans/index.htm, 2000.
- YOURDON E., L.L. Constantine. "Structured Design". Prentice-Hall. Inc., 1979.

		PROGRAMA			
		Código en SIPE	Descripción en SIPE		
TIPO DE CURSO		050	Curso Técnico Terciario		
PLAN		2013	2013		
SECTOR DE ESTUDIO		620	Informática		
ORIENTACIÓN		76A	Redes y Software		
MODALIDAD		----	Presencial		
AÑO		1	1		
TRAYECTO		----	----		
SEMESTRE		1	1		
MÓDULO		----	----		
ÁREA DE ASIGNATURA		381	Informática – Diseño Gráfico y Web		
ASIGNATURA		11431	Diseño Web I		
ESPACIO o COMPONENTE CURRICULAR		----			
MODALIDAD DE APROBACIÓN		Exoneración			
DURACIÓN DEL CURSO		Horas totales: 32	Horas semanales: 2		Cantidad de semanas: 16
Fecha de Presentación: 24/08/16	Nº Resolución del CETP	Exp. Nº 5417/16	Res. Nº 1997/17	Acta Nº 112	Fecha 15/08/17

INTRODUCCIÓN

En esta asignatura se estudia la planificación, diseño e implementación de sitios web y páginas web. No es simplemente una aplicación del diseño convencional, ya que requiere tener en cuenta cuestiones tales como navegabilidad, interactividad, usabilidad, arquitectura de la información y la interacción de medios como el audio, texto, imagen y vídeo. Se lo considera dentro del diseño multimedial.

La unión de un buen diseño con una jerarquía bien elaborada de contenidos

aumenta la eficiencia de la web como canal de comunicación e intercambio de datos, que brinda posibilidades como el contacto directo entre el productor y el consumidor de contenidos, característica destacable del medio.

OBJETIVOS

El diseño web ha visto amplia aplicación en los sectores comerciales de Internet especialmente en la World Wide Web. Asimismo, a menudo la web se utiliza como medio de expresión plástica en sí. Artistas y creadores hacen de las páginas en Internet un medio más para ofrecer sus producciones y utilizarlas como un canal más de difusión de su obra.

En este primer semestre se hace énfasis en el conocimiento del lenguaje HTML y de las herramientas de Diseño Gráfico particularmente las de manejo de imágenes.

CONTENIDOS

1. Análisis y Planificación de un sitio web.
2. Tratamiento de imágenes.
 - a. Dibujo vectorial y pixelar.
 - b. Interface: Herramientas y paneles.
 - c. Ajustes básicos: Resolución, tono y saturación, encuadre, rotación.
 - d. Trabajo con capas. Efectos.
 - e. Creación de elementos web: Botones, texturas, gif's animados.
3. Diseño de layout.
 - a. Repaso de HTML (Desde la creación de la página y sus elementos básicos hasta tablas. Debe tener un manejo profundo de HTML el cual será aplicado en Programación).
 - b. Efectos y máscaras de capas. Estilo de capa.
 - c. Crear un nuevo estilo o aplicar múltiples efectos.
 - d. Diseño mediante capas.

- e. Filtros.
 - f. Desenfoques y errores de clonación.
 - g. Retoque avanzado de la imagen.
 - h. Efectos profesionales con colores, brillos y otras características de imagen.
 - i. Panel de Historia y Acciones.
4. HTML5.
- a. Usos y aplicaciones.
 - b. Diseño e implementación.

PROPUESTA METODOLÓGICA

Este curso es profundamente práctico, donde se busca aplicar inmediatamente los conceptos teóricos que se trabajan.

El docente debe trabajar con cada estudiante el desarrollo estético de su diseño, de manera de aumentar la calidad visual de los trabajos.

El trabajo práctico del estudiante y el seguimiento personalizado del docente serán la clave para obtener los mejores resultados posibles con un profundo aprendizaje de la asignatura.

El trabajo en equipo le permitirá al estudiante compartir sus conocimientos y sus propuestas para llegar a acuerdos que logren resultados más equilibrados, una mayor y mejor interacción en sus relaciones humanas y simulando a su vez las condiciones laborales que le tocará vivir en un futuro.

EVALUACIÓN

Los docentes deben tener presente que este es un curso de nivel terciario, el estudiante debe ser tratado conforme a su condición de terciario, con todo lo que ello significa.

Para evaluar el docente debe recolectar una serie de calificaciones que permitan calificar al estudiante de una manera holística.

Para ello el docente debe registrar múltiples calificaciones por diversos métodos

en diversas situaciones.

No debe apoyarse solamente en escritos, sino que debe registrar orales, trabajos domiciliarios, trabajos obligatorios, informes obligatorios, proyectos, búsqueda de materiales, exposiciones, controles de lecturas u otros.

BIBLIOGRAFÍA

- Alzado.org. Diseño de información, desarrollo web, presentación de datos multimedia. <http://www.alzado.org>
- ARONSON, L. The HTML Manual of style. Emeriville, California: Ziff-Davis Press, 1994.
- BERNERS-LEE, Tim. Style Guide for online hypertext. <http://www.w3.org/Provider/Style/>
- CUADRA DE COLMENARES, Elena de la. En Bibliotecas y centros de documentación: Internet para bibliotecarios y documentalistas. Madrid, Servicios de Documentación Multimedia UCM y Fundación Sánchez Albornoz, julio, 2001. <http://multidoc.rediris.es/avila/paginas/elena.pdf>
- DAVIS, Jack. MERRIT, Susan. Diseño de páginas web. Soluciones creativas para la comunicación en pantalla. Madrid, Anaya Multimedia, 1999.
- Desarrollo Web. <http://www.desarrolloweb.com>
- DÜRSTELER, Juan Carlos. Visualización de información. Gestion 2000.com, 2002.
- FERNÁNDEZ-COCA, Antonio. Producción y diseño gráfico para WWW. Barcelona, Paidós, 1998.
- G3: Diseño. <http://www.bitacoras.sidar.org/g3/>
- GARRET, Jesse James. 2003, The Elements of User Experience: User-Centered Design for the Web. American Institute of Graphic Arts.
- HELLER, H.; RIVERS, D. "So you wanna design for the web". ACM Interactions, (mar. 1996).

- HOFFMAN, Michael. Clarifying the real goals of hypertext. <http://www.hypertextnavigation.com/htgoals.htm>
- HOFFMAN, Michael. Enabling Extremely Rapid Navigation in Your Web or Document.
<http://www.hypertextnavigation.com/infoaxcs.htm>
- KRUG, Steve. 2006, No me hagas pensar – Una aproximación a la usabilidad en la web. Prentice-Hall
- Lista cadius. Al servicio de la comunidad de profesionales de la Arquitectura de la información y la usabilidad.
<http://www.cadius.org>
- LYNCH and HORTON. Web style Guide.
<http://www.webstyleguide.com/index.html>
- Maestros del Web. <http://www.maestrosdelweb.com>
- MANDEL, T. The elements of user interface design. New York: Wiley, 1997.
- Manuales actualizados de los distintos software utilizados en clase
- MARCOS, Mari Carmen. Interacción en interfaces de recuperación de información: conceptos, metáforas y visualización. Gijón, Trea, 2004.
- MARRERO EXPÓSITO, Carlos. Diseño Web ¿Por dónde empezar? http://www.telefonica.net/web2/chr55/chr5/articulos/artic_disenoweb_00.html
- MILLER, R. Web interface design: learning from our past, 1996 <http://athos.rutgers.edu/~shklar/www4/rmiller/rhmpapr.html>
- NIEDERST, Jennifer. 2006, Diseño Web. Guía de referencia. Anaya Multimedia – O'Reilly.
- NIELSEN, Jakob. Useit: Jakob Nielsen's Website. <http://www.useit.com/>
- NIELSEN, Jakob. "Who should you hire to design your web site?". The Alert Box (oct. 1995), <http://www.useit.com/alertbox/9510.html>
- Programación. <http://www.programacion.com>

- RIC. Recursos y referencias en línea para diseño interactivo y multimedia. <http://www.unav.es/digilab/ric/textos/disenio.html>
- ROUET, Jean-Francois(ed). Hypertext and Cognition. Lawrence Erlbaum Associates, 1996.
- SCOTT, Bill & NEIL, Theresa. 2009. Designing Web Interfaces – Principles and Patterns for Rich Interactions. O'Reilly.
- SHNEIDERMAN, B. "Designing information-abundant web sites: issues and recommendations". Int. J. Human-Computer Studies, 47:1. 1997.
- SHNEIDERMAN, B. Designing the user interface: Strategies for effective human-computer interaction (3rd ed.). Reading, MA: Addison-Wesley Publishing, 1998.
- SIEGEL, David. Técnicas avanzadas para el diseño de páginas web. Madrid, Anaya Multimedia, 1997. [Volver]
- SKALID, Boony. Web Design for Instruction. <http://www.usask.ca/education/coursework/skaalid/index.htm>
- Tejedores del Web. <http://www.tejedoresdelweb.com>
- TOSETE HERRANZ, Francisco. "Arquitectura de la información: fundamentos del diseño de sedes en la World Wide Web". IV Jornadas de Gestión de la Información. "Nuevos escenarios: contenidos, colaboración y aprendizaje" Sociedad Española de Documentación e Información Científica (SEDIC). 2002, noviembre 26 - 27. <http://www.imaginas.net/ponenciasedic.pdf> [Volver]
- TOSETE HERRANZ, Francisco. La experiencia de usuario. En "Arquitectura de la Información para el diseño de sedes web". <http://www.imaginas.net/esquemas.htm#experienciausuario> [Volver]
- TOSETE HERRANZ, Francisco. Arquitectura de la información. http://www.imaginas.net/pdf/arquitectura_informacion.pdf [Volver]

- Universidad de Zaragoza. Manual de estilo de la WWW. <http://wzar.unizar.es/cdc/manual/manual.html>
- Useit. com. Jakob Nielsen' s Website. <http://www.useit.com/>
- Web Experto. <http://www.webexperto.com>
- Webby Awards. <http://www.webbyawards.com/>
- YNCH, Patrick J. & HORTON, Sarah. 2004, Manual de Estilo Web – Principios de diseño básico para la creación de sitios web. Barcelona: Gustavo Gili.
- ZELDMAN, Jeffrey. 2004, Diseño con estándares web. Anaya Multimedia.

		PROGRAMA			
		Código en SIPE	Descripción en SIPE		
TIPO DE CURSO		050	Curso Técnico Terciario		
PLAN		2013	2013		
SECTOR DE ESTUDIO		620	Informática		
ORIENTACIÓN		76A	Redes y Software		
MODALIDAD		----	Presencial		
AÑO		1	1		
TRAYECTO		----	----		
SEMESTRE		2	2		
MÓDULO		----	----		
ÁREA DE ASIGNATURA		381	Informática – Diseño Gráfico y Web		
ASIGNATURA		11432	Diseño Web II		
ESPACIO COMPONENTE CURRICULAR		o	----		
MODALIDAD DE APROBACIÓN		DE	Exoneración		
DURACIÓN DEL CURSO		Horas totales: 32	Horas semanales: 2		Cantidad de semanas: 16
Fecha de Presentación: 24/08/16	Nº Resolución del CETP	Exp. Nº 5417/16	Res. Nº 1997/17	Acta Nº 112	Fecha 15/08/17

INTRODUCCIÓN

En esta asignatura se estudia la planificación, diseño e implementación de sitios web y páginas web. No es simplemente una aplicación del diseño convencional, ya que requiere tener en cuenta cuestiones tales como navegabilidad, interactividad, usabilidad, arquitectura de la información y la interacción de medios como el audio, texto, imagen y vídeo. Se lo considera dentro del diseño multimedial.

La unión de un buen diseño con una jerarquía bien elaborada de contenidos aumenta la eficiencia de la web como canal de comunicación e intercambio de datos, que brinda posibilidades como el contacto directo entre el productor y el consumidor de contenidos, característica destacable del medio.

OBJETIVOS

El diseño web ha visto amplia aplicación en los sectores comerciales de Internet especialmente en la World Wide Web. Asimismo, a menudo la web se utiliza como medio de expresión plástica en sí. Artistas y creadores hacen de las páginas en Internet un medio más para ofrecer sus producciones y utilizarlas como un canal más de difusión de su obra.

En el segundo semestre se profundizan los conocimientos haciendo énfasis en la programación JavaScript, el HTML 5 y se profundiza el uso de CSS.

CONTENIDOS

1. Fundamentos de JavaScript

- Lenguaje JavaScript para crear guiones o scripts.
- Validación de los datos enviados.
- Modelo de Objetos del Documento (DOM).

2. Contexto

- Situación actual de la Web. Páginas dinámicas e interactivas.

- Aplicaciones web. Estándares HTML y CSS (HTML5 y CSS3).

- Lenguaje de programación JavaScript.

3. Introducción a JavaScript

- Incluir código JavaScript en las páginas web. Etiquetas script y códigos alternativos para aquellos navegadores que no pueden ejecutarlo o que lo tienen desactivado.

- Conceptos fundamentales de programación. Variables, tipos de datos, operadores y cuadros de diálogo sencillos.

4. Fundamentos de programación

- Estructuras de control y cómo definir funciones en JavaScript. Ámbito de las variables.

- Diferencia entre variable global y variable local.

5. Objetos y Arrays en JavaScript

- Utilizar los objetos en el lenguaje JavaScript. Objetos propios que el programador puede utilizar. Jerarquía de objetos.

- Concepto de array.

- Los objetos.

- Location e history. Concepto de url y estudio de los objetos. El objeto document. Contenido de la página web: su título, conjunto de imágenes, conjunto de hipervínculos, etc.

- El objeto form. Acceso a la información manejada en los formularios que aparecen en las páginas web. Validar la información del formulario con JavaScript.

6. Modelo de Objetos del Documento (DOM)

- Concepto de Modelo de Objetos del Documento o DOM. Métodos esenciales de la interfaz de programación del DOM.

- Métodos para seleccionar elementos (getElementById, getElementsByTagName, getElementsbyClassName).
- Métodos que permiten obtener o establecer el valor de los atributos (getAttribute y setAttribute).

7. Manipulación del DOM

- Propiedades y métodos del DOM.
- Se estudia cómo recorrer el árbol del documento, modificar el valor de los nodos de texto o cómo crear nuevo contenido.

8. HTML5 y CSS3

- Buenas prácticas a la hora de escribir código JavaScript y trabajar con el DOM de un documento.
- Novedades que aportan HTML5 y CSS3 como evolución de los dos principales estándares web.
- Los elementos semánticos de HTML5, las características propias para reproducir elementos multimedia o las nuevas características de los formularios.
- Las propiedades más interesantes de CSS3 (nuevos selectores, técnicas de diseño avanzadas, transiciones y transformaciones, etc.).

9. Elementos estructurales de HTML5

- Estudio del tipo de documento o doctype que indica que una página web sigue la especificación de HTML5.
- Elementos estructurales de HTML5 que permiten describir mucho mejor el contenido de una página web.
- Maquetación de una página web en la que se habían utilizado elementos neutros div, sustituyéndolos por los nuevos elementos estructurales.

10. Trabajando con esquemas HTML5

- Ajustar el código de una página web que utiliza los elementos estructurales

HTML5 para que sea mostrada correctamente por los navegadores antiguos.

- Elementos semánticos de HTML5, como mark, progress, etc.
- Significado de anidar elementos estructurales, por ejemplo, para representar un artículo o post en un blog y los comentarios que tiene relacionados.
- Concepto del esquema del documento.

11. Formularios HTML5

- Nuevas características de los formularios en HTML5: nuevos controles, nuevos atributos y validación nativa.
- Simulación de las nuevas características para el caso de que el usuario utilice algún navegador antiguo. Uso del código JavaScript.

12. Dibujar con el elemento canvas

- Presentación del elemento canvas de HTML5.
- Métodos básicos de dibujo: líneas, rectángulos, arcos y trazados.
- Estilos de línea, utilizar gradientes de color, utilizar patrones y dibujar imágenes o texto en la superficie de la página.

13. Video y audio en HTML5

- Incorporar vídeo y audio mediante las nuevas etiquetas HTML5.
- Formatos y códecs disponibles. Cuáles son los que utilizan los principales navegadores.
- Indicaciones para completar el código de forma que los navegadores antiguos puedan reproducir el contenido multimedia mediante Flash.

14. Introducción a CSS3

- Nuevos selectores, redondear las esquinas de los elementos, aplicar sombras a los objetos y al texto.
- Utilizar niveles de transparencia al especificar colores, especificar colores hsl o utilizar gradientes de color como imágenes de fondo.

- Incrustar fuentes junto a la página web, aplicar múltiples imágenes de fondo a los elementos.

- Aplicar transiciones y/o transformaciones (cambiar el tamaño, rotar, inclinar o desplazar un elemento) entre distintos estados.

15. Manejo de datos externos

- AJAX

16. Base de datos No Relacionales.

PROPUESTA METODOLÓGICA

Este curso es profundamente práctico, donde se busca aplicar inmediatamente los conceptos teóricos que se trabajan.

El docente debe trabajar con cada estudiante el desarrollo estético de su diseño, de manera de aumentar la calidad visual de los trabajos.

El trabajo práctico del estudiante y el seguimiento personalizado del docente serán la clave para obtener los mejores resultados posibles con un profundo aprendizaje de la asignatura.

El trabajo en equipo le permitirá al estudiante compartir sus conocimientos y sus propuestas para llegar a acuerdos que logren resultados más equilibrados, una mayor y mejor interacción en sus relaciones humanas y simulando a su vez las condiciones laborales que le tocará vivir en un futuro.

EVALUACIÓN

Los docentes deben tener presente que este es un curso de nivel terciario, el estudiante debe ser tratado conforme a su condición de terciario, con todo lo que ello significa.

Para evaluar el docente debe recolectar una serie de calificaciones que permitan calificar al estudiante de una manera holística.

Para ello el docente debe registrar múltiples calificaciones por diversos métodos

en diversas situaciones.

No debe apoyarse solamente en escritos, sino que debe registrar orales, trabajos domiciliarios, trabajos obligatorios, informes obligatorios, proyectos, búsqueda de materiales, exposiciones, controles de lecturas u otros.

BIBLIOGRAFÍA

- Alzado.org. Diseño de información, desarrollo web, presentación de datos multimedia. <http://www.alzado.org>
- ARONSON, L. The HTML Manual of style. Emeriville, California: Ziff-Davis Press, 1994.
- BERNERS-LEE, Tim. Style Guide for online hypertext. <http://www.w3.org/Provider/Style/>
- CUADRA DE COLMENARES, Elena de la. En Bibliotecas y centros de documentación: Internet para bibliotecarios y documentalistas. Madrid, Servicios de Documentación Multimedia UCM y Fundación Sánchez Albornoz, julio, 2001. <http://multidoc.rediris.es/avila/paginas/elena.pdf>
- DAVIS, Jack. MERRIT, Susan. Diseño de páginas web. Soluciones creativas para la comunicación en pantalla. Madrid, Anaya Multimedia, 1999.
- Desarrollo Web. <http://www.desarrolloweb.com>
- DÜRSTELER, Juan Carlos. Visualización de información. Gestion 2000.com, 2002.
- FERNÁNDEZ-COCA, Antonio. Producción y diseño gráfico para WWW. Barcelona, Paidós, 1998.
- G3: Diseño. <http://www.bitacoras.sidar.org/g3/>
- GARRET, Jesse James. 2003, The Elements of User Experience: User-Centered Design for the Web. American Institute of Graphic Arts.
- HELLER, H.; RIVERS, D. "So you wanna design for the web". ACM

Interactions, (mar. 1996).

- HOFFMAN, Michael. Clarifying the real goals of hypertext. <http://www.hypertextnavigation.com/htgoals.htm>

- HOFFMAN, Michael. Enabling Extremely Rapid Navigation in Your Web or Document.

<http://www.hypertextnavigation.com/infoaxcs.htm>

- KRUG, Steve. 2006, No me hagas pensar – Una aproximación a la usabilidad en la web. Prentice-Hall

- Lista cadius. Al servicio de la comunidad de profesionales de la Arquitectura de la información y la usabilidad. <http://www.cadius.org>

- LYNCH and HORTON. Web style Guide. <http://www.webstyleguide.com/index.html>

- Maestros del Web. <http://www.maestrosdelweb.com>

- MANDEL, T. The elements of user interface design. New York: Wiley, 1997.

- Manuales actualizados de los distintos software utilizados en clase

- MARCOS, Mari Carmen. Interacción en interfaces de recuperación de información: conceptos, metáforas y visualización. Gijón, Trea, 2004.

- MARRERO EXPÓSITO, Carlos. Diseño Web ¿Por dónde empezar? http://www.telefonica.net/web2/chr55/chr5/articulos/artic_disenoweb_00.html

- MILLER, R. Web interface design: learning from our past, 1996 <http://athos.rutgers.edu/~shklar/www4/rmiller/rhmpapr.html>

- NIEDERST, Jennifer. 2006, Diseño Web. Guía de referencia. Anaya Multimedia – O'Reilly.

- NIELSEN, Jakob. Useit: Jakob Nielsen's Website. <http://www.useit.com/>

- NIELSEN, Jakob. "Who should you hire to design your web site?". The Alert Box (oct. 1995), <http://www.useit.com/alertbox/9510.html>

- Programación. <http://www.programacion.com>
- RIC. Recursos y referencias en línea para diseño interactivo y multimedia. <http://www.unav.es/digilab/ric/textos/disenio.html>
- ROUET, Jean-Francois(ed). Hypertext and Cognition. Lawrence Erlbaum Associates, 1996.
- SCOTT, Bill & NEIL, Theresa. 2009. Designing Web Interfaces – Principles and Patterns for Rich Interactions. O'Reilly.
- SHNEIDERMAN, B. "Designing information-abundant web sites: issues and recommendations". Int. J. Human-Computer Studies, 47:1. 1997.
- SHNEIDERMAN, B. Designing the user interface: Strategies for effective human-computer interaction (3rd ed.). Reading, MA: Addison-Wesley Publishing, 1998.
- SIEGEL, David. Técnicas avanzadas para el diseño de páginas web. Madrid, Anaya Multimedia, 1997. [Volver]
- SKALID, Boony. Web Design for Instruction. <http://www.usask.ca/education/coursework/skaalid/index.htm>
- Tejedores del Web. <http://www.tejedoresdelweb.com>
- TOSETE HERRANZ, Francisco. "Arquitectura de la información: fundamentos del diseño de sedes en la World Wide Web". IV Jornadas de Gestión de la Información. "Nuevos escenarios: contenidos, colaboración y aprendizaje" Sociedad Española de Documentación e Información Científica (SEDIC). 2002, noviembre 26 -27. <http://www.imaginas.net/ponenciasedic.pdf> [Volver]
- TOSETE HERRANZ, Francisco. La experiencia de usuario. En "Arquitectura de la Información para el diseño de sedes web". <http://www.imaginas.net/esquemas.htm#experienciausuario> [Volver]

- TOSETE HERRANZ, Francisco. Arquitectura de la información. http://www.imaginas.net/pdf/arquitectura_informacion.pdf [Volver]
- Universidad de Zaragoza. Manual de estilo de la WWW. <http://wzar.unizar.es/cdc/manual/manual.html>
- Useit. com. Jakob Nielsen' s Website. <http://www.useit.com/>
- Web Experto. <http://www.webexperto.com>
- Webby Awards. <http://www.webbyawards.com/>
- YNCH, Patrick J. & HORTON, Sarah. 2004, Manual de Estilo Web – Principios de diseño básico para la creación de sitios web. Barcelona: Gustavo Gili.
- ZELDMAN, Jeffrey. 2004, Diseño con estándares web. Anaya Multimedia.

		PROGRAMA			
		Código en SIPE	Descripción en SIPE		
TIPO DE CURSO		050	Curso Técnico Terciario		
PLAN		2013	2013		
SECTOR DE ESTUDIO		620	Informática		
ORIENTACIÓN		76A	Redes y Software		
MODALIDAD		----	----		
AÑO		1	1		
TRAYECTO		----	----		
SEMESTRE		1	1		
MÓDULO		----	----		
ÁREA DE ASIGNATURA		9151	Técnicas Informáticas – Nivel III		
ASIGNATURA		19380	Ingeniería de Software I		
ESPACIO COMPONENTE CURRICULAR		0	----		
MODALIDAD DE APROBACIÓN		Exoneración			
DURACIÓN DEL CURSO		Horas totales: 48	Horas semanales: 3		Cantidad de semanas: 16
Fecha de Presentación: 24/08/16	Nº Resolución del CETP	Exp. Nº 5417/16	Res. Nº 1997/17	Acta Nº 112	Fecha 15/08/17

INTRODUCCIÓN

La Tecnicatura en Redes y Software fue creada como una actualización de la antigua Tecnicatura en Redes y Telecomunicaciones, utilizando insumos extraídos de la experiencia del curso anterior al que se le agregó opiniones de los docentes y un diseño adecuado a la realidad actual.

FUNDAMENTACIÓN

Se estudian los métodos y técnicas para desarrollar y mantener software. La creación del software es un proceso intrínsecamente creativo y la Ingeniería del Software trata de sistematizar este proceso con el fin de acotar el riesgo del fracaso en la consecución del objetivo creativo por medio de diversas técnicas que se han demostrado adecuadas en base a la experiencia previa. Esta ingeniería trata con áreas muy diversas de la informática y de las ciencias de la computación, tales como construcción de compiladores, sistemas operativos, o desarrollos Intranet/Internet, abordando todas las fases del ciclo de vida del desarrollo de cualquier tipo de sistemas de información y aplicables a infinidad de áreas: negocios, investigación científica, medicina, producción, logística, banca, control de tráfico, meteorología, derecho, Internet, Intranet, etc.

OBJETIVOS

Los dos primeros semestres (30 horas semanales) son lectivos, o sea serán dictados con el objetivo de enseñar y aprender los conceptos fundamentales y necesarios sobre Redes y Software. Se buscará que el estudiante adquiera los conocimientos necesarios para trabajar y desarrollar productos inherentes a las competencias que requiere el curso.

CONTENIDOS

- Repaso de Análisis y Diseño de Aplicaciones.
- Métodos de Ingeniería de Software.

- Especificación de Requerimientos.
- Métricas del Software.
- UML a fondo.
 - Clasificación.
 - Tipos de Modelos (casos de uso a fondo).
- Testing (completo).
 - Herramientas de Software.
- Calidad del software.

METODOLOGÍA

Este curso es profundamente práctico, donde se busca aplicar inmediatamente los conceptos teóricos que se trabajan.

El trabajo práctico del estudiante y el seguimiento personalizado del docente serán la clave para obtener los mejores resultados posibles con un profundo aprendizaje de la asignatura.

El trabajo en equipo le permitirá al estudiante compartir sus conocimientos y sus propuestas para llegar a acuerdos que logren resultados más equilibrados, una mayor y mejor interacción en sus relaciones humanas y simulando a su vez las condiciones laborales que le tocará vivir en un futuro.

EVALUACIÓN

La evaluación es una etapa del proceso educacional, que tiene por finalidad comprobar, de modo sistemático en qué medida se han logrado los resultados previstos en los objetivos que se fijaron con antelación.

Es una de la etapas más importantes, que debe ser continua y constante, porque no basta un control solamente al final de la labor docente, si no antes, durante y después del proceso educativo y a que esto no va a permitir conocer el material humano que estamos conduciendo, así como también nos podemos percatar de

los aciertos y errores que estamos produciendo en el desarrollo del que hacer educativo. De acuerdo a los resultados de la evaluación se harán los reajustes o mejoramientos de la enseñanza.

Siguiendo los modelos de educación terciaria, en los semestres 1 y 2 se realizará al menos un parcial al final del semestre (60% calificación final). El 40% restante se realizará con evaluaciones intermedias u otro parcial.

El docente debe recolectar la mayor información posible sobre el estudiante. Para ello puede registrar orales, escritos, trabajos domiciliarios, trabajos prácticos, búsqueda de información u otros.

BIBLIOGRAFÍA

- ALCATEL. Virtual Local Area Networks - VLANs.
<http://www.ind.alcatel.com>, abril 2001.
- ARONSON, L. The HTML Manual of style. Emeriville, California: Ziff-Davis Press, 1994.
- BERNERS-LEE, Tim. Style Guide for online hypertext.
<http://www.w3.org/Provider/Style/>
- BOOCH Grady, James Rumbaugh, Ivar Jacobson. "The Unified Modeling Language User Guide". Addison-Wesley. 1999.
- BRUEGGE Bernd, Allen h. Dutoit. "Ingeniería de Software Orientado a Objetos". Prentice Hall. 2002.
- CABLETRON SYSTEMS. Securefast Virtual Networking. Prentice Hall, enero 1998.
- CHARTE Ojeda, Francisco, (aut.) PHP 5, Anaya Multimedia-Anaya Interactiva 1ª ed., 1ª imp.(09/2004) 656 páginas; 23x18 cm 1 CD-ROM Idiomas: Español ISBN: 8441517703 ISBN-13: 9788441517707
- CISCO PRESS. Cisco CCNA Exam #640-507 Certification Guide. Cisco

Press, 2000.

- COMER D. E.; REDES GLOBALES DE INFORMACIÓN CON INTERNET Y TCP/IP PEARSON-PRENTICE HALL

- CONNOLLY T., C. Begg, A. Strachan (1996), Database Systems. A Practical Approach to Design, Implementation and Management, Addison-Wesley, Segunda Edición en 1998.

- CUADRA DE COLMENARES, Elena de la. En Bibliotecas y centros de documentación: Internet para bibliotecarios y documentalistas. Madrid, Servicios de Documentación Multimedia UCM y Fundación Sánchez Albornoz, julio, 2001. <http://multidoc.rediris.es/avila/paginas/elena.pdf>

- DATE C.J. (1993), Introducción a los Sistemas de Bases de Datos , Volumen I, Quinta Edición, Addison-Wesley Iberoamericana, Sexta Edición en 1995 (en inglés, por Addison-Wesley)

- DAVIS, Jack. MERRIT, Susan. Diseño de páginas web. Soluciones creativas para la comunicación en pantalla. Madrid, Anaya Multimedia, 1999.

- DENNIS A., B. H. Wixon. "Systems Analysis and Design", John Wiley and Sons, 2000. Capítulos 4-7.

- DISCAR. Introducción Al Cableado Estructurado. <http://www.discar.com>, mayo 1998.

- DÜRSTELER, Juan Carlos. Visualización de información. Gestion 2000.com, 2002.

- ELMASRI R., S.B. Navathe (1997), Sistemas de Bases de Datos. Conceptos fundamentales Segunda Edición, Addison-Wesley Iberoamericana, Tercera Edición en 1999 (en inglés, por Addison-Wesley)

- EVANS Tim. Construya su propia Intranet. Prentice Hall Hispanoamericana, 1997.

- EYLER, Pat. GUÍA AVANZADA REDES LINUX CON TCP/IP (1ª ed., 1ª imp.)
- PEARSON ALHAMBRA ISBN(13): 9788420531564
- FERNÁNDEZ-COCA, Antonio. Producción y diseño gráfico para WWW. Barcelona, Paidós, 1998.
- FOLK M.J., B. Zoellick (1992), File Structures , Segunda Edición, Addison-Wesley,
- FOROUZAN Behrouz, A. ;TRANSMISIÓN DE DATOS Y REDES DE COMUNICACIONES (4ª) Mcgraw-Hill / Interamericana de España ISBN(13): 9788448156176.
- GARCÍA Tomas, Jesús ; Raya Cabrera, José Luis ; Rodrigo Raya, Víctor; ALTA VELOCIDAD Y CALIDAD DE SERVICIO EN REDES IP (1ª), RA-MA ISBN(13): 9788478975037
- GARCÍA Tomás, Jesús; REDES PARA PROCESO DISTRIBUIDO (2ª ed., 1ª imp.) Ra-Ma, Librería y Editorial Microinformática ISBN(13): 9788478974429
- GUIJARRO Coloma, Luis Alejandro. REDES ATM: PRINCIPIOS DE INTERCONEXIÓN Y SU APLICACIÓN (1ª ed., 1ª imp.) Editorial: Ra-Ma, Librería y Editorial Microinformática ISBN(13): 9788478973958
- HALSALL Fred. Comunicaciones de Datos, Redes de Computadores y Sistemas Abiertos. Cuarta Edición. Pearson Educación, 1998.
- HANSEN G.W., J.V. Hansen (1997), Diseño y Administración de Bases de Datos , Segunda Edición, Prentice Hall
- HELLER, H.; RIVERS, D. "So you wanna design for the web". ACM Interactions, (mar. 1996).
- HOFFMAN, Michael. Clarifying the real goals of hypertext.
<http://www.hypertextnavigation.com/htgoals.htm>

- HOFFMAN, Michael. Enabling Extremely Rapid Navigation in Your Web or Document. www.hypertextnavigation.com/infoaxcs.htm
- IEEE, LAN MAN Standards Committee of the IEEE Computer Society. IEEE Standards for Local and Metropolitan Area Networks: Virtual Bridged Local Area Networks. IEEE Computer Society, marzo 1999.
- LARMAN Craig. "Applying UML and Patterns 2nd Edition". Prentice Hall. 2002.
- LYNCH and HORTON. Web style Guide. <http://www.webstyleguide.com/index.html>
- MANDEL, T. The elements of user interface design. New York: Wiley, 1997.
- MARCOS, Mari Carmen. Interacción en interfaces de recuperación de información: conceptos, metáforas y visualización. Gijón, Trea, 2004.
- MARRERO EXPÓSITO, Carlos. Diseño Web ¿Por dónde empezar? http://www.telefonica.net/web2/chr55/chr5/articulos/artic_disenoweb_00.html
- MILLER, R. Web interface design: learning from our past, 1996 <http://athos.rutgers.edu/~shklar/www4/rmiller/rhmpapr.html>
- NAVATHE S.B. C. Batini, S. Ceri, (1994), Diseño Conceptual de Bases de Datos. Un enfoque de entidades-interrelaciones Addison-Wesley / Díaz de Santos
- NIELSEN, Jakob. "Who should you hire to design your web site?". The Alert Box (oct. 1995), <http://www.useit.com/alertbox/9510.html>
- NIELSEN, Jakob. Useit: Jakob Nielsen's Website. <http://www.useit.com/>
- PARNELL, Tere GUÍA LAN TIMES DE REDES DE ALTA VELOCIDAD (1. ed.) McGraw-Hill / Interamericana de España, S.A ISBN(13): 9788448108250
- PIATTINI Velthuis, Mario G. ; Ferrando Girón, Santiago ; García Tomas,

Jesús; REDES DE ALTA VELOCIDAD (1ª) Editorial: RA-MA ISBN(13): 9788478972449

- ROUET, Jean-Francois(ed). Hypertext and Cognition. Lawrence Erlbaum Associates, 1996.

- SHNEIDERMAN, B. "Designing information-abundant web sites: issues and recommendations". Int. J. Human-Computer Studies, 47:1. 1997.

- SHNEIDERMAN, B. Designing the user interface: Strategies for effective human-computer interaction (3rd ed.). Reading, MA: Addison-Wesley Publishing, 1998.

- SIEGEL, David. Técnicas avanzadas para el diseño de páginas web. Madrid, Anaya Multimedia, 1997. [Volver]

- SKALID, Boony. Web Design for Instruction.
<http://www.usask.ca/education/coursework/skaalid/index.htm>

- SOMMERVILLE Ian. "Software Engineering", Addison-Wesley, 1992, Capítulos 8, 9 y 10

- STALLINGS, William COMUNICACIONES Y REDES DE COMPUTADORES (7ª) PRENTICE-HALL ISBN(13): 9788420541105

- STALLINGS, William REDES E INTERNET DE ALTA VELOCIDAD. RENDIMIENTO Y CALIDAD DE SERVICIO (2ª) Editorial: PRENTICE-HALL ISBN(13): 9788420539218

- STEVENS Perdita, Rob Pooley. "Utilización de UML en Ingeniería del Software con Objetos y Componentes". Addison Wesley. 2002.

- TANENBAUM Andrews. Redes de Computadoras. Tercera Edición. Prentice Hall, 1996.

- TOSETE HERRANZ, Francisco. "Arquitectura de la información: fundamentos del diseño de sedes en la World Wide Web". IV Jornadas de

Gestión de la Información. “Nuevos escenarios: contenidos, colaboración y aprendizaje” Sociedad Española de Documentación e Información Científica (SEDIC). 2002, noviembre 26 -27. <http://www.imaginas.net/ponenciasedic.pdf>

- TOSETE HERRANZ, Francisco. Arquitectura de la información. http://www.imaginas.net/pdf/arquitectura_informacion.pdf

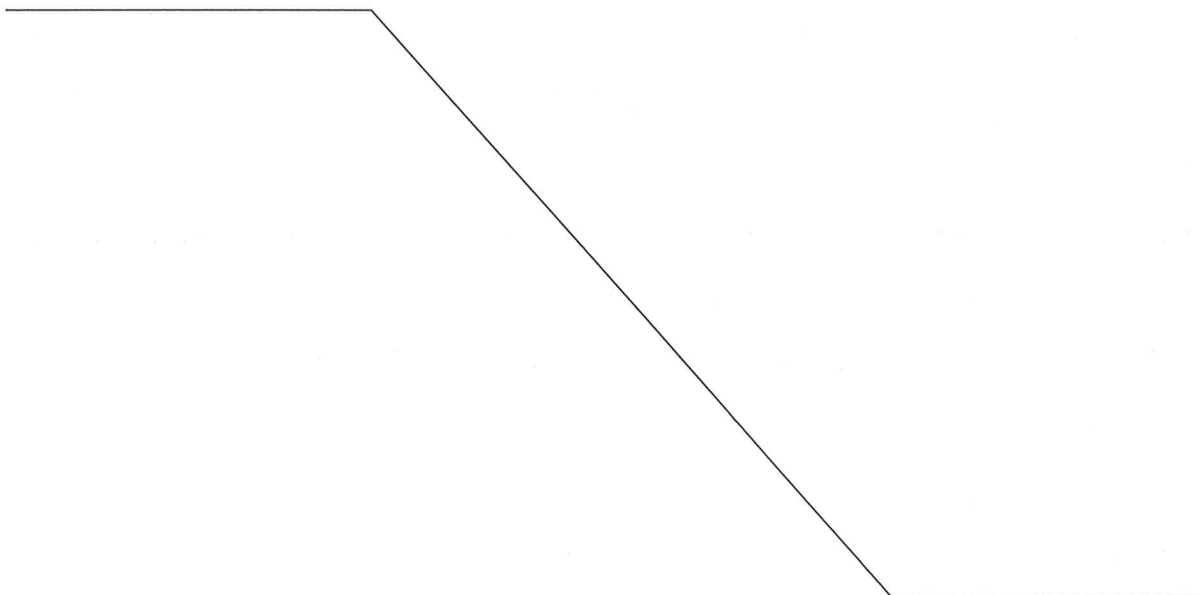
- TOSETE HERRANZ, Francisco. La experiencia de usuario. En "Arquitectura de la Información para el diseño de sedes web". <http://www.imaginas.net/esquemas.htm#experienciausuario>

- UML en la web: <http://www.omg.org/uml>

- Universidad Mayor, Real y Pontifica de San Francisco Xavier de Chuquisaca. VII Congreso Nacional de Ciencias de la Computación. Centro de Computo Universitario, Facultad de Tecnología, 8 de septiembre de 2000.

- VARADARAJAN Suba. Virtual Local Area Networks. http://www.cis.ohio-state.edu/~jain/cis788-97/virtual_lans/index.htm, 2000.

- YOURDON E., L.L. Constantine. “Structured Design”. Prentice-Hall. Inc., 1979



		PROGRAMA			
		Código en SIPE	Descripción en SIPE		
TIPO DE CURSO		050	Curso Técnico Terciario		
PLAN		2013	2013		
SECTOR DE ESTUDIO		620	Informática		
ORIENTACIÓN		76A	Redes y Software		
MODALIDAD		----	Presencial		
AÑO		1	1		
TRAYECTO		----	----		
SEMESTRE		2	2		
MÓDULO		----	----		
ÁREA DE ASIGNATURA		9151	Técnicas Informáticas – Nivel III		
ASIGNATURA		19381	Ingeniería de Software II		
ESPACIO o COMPONENTE CURRICULAR		----			
MODALIDAD DE APROBACIÓN		Exoneración			
DURACIÓN DEL CURSO		Horas totales: 48	Horas semanales: 3		Cantidad de semanas: 16
Fecha de Presentación: 24/08/16	Nº Resolución del CETP	Exp. Nº 5417/16	Res. Nº 1997/17	Acta Nº 112	Fecha 15/08/17

FUNDAMENTACIÓN

Se estudian los métodos y técnicas para desarrollar y mantener software. La creación del software es un proceso intrínsecamente creativo y la Ingeniería del Software trata de sistematizar este proceso con el fin de acotar el riesgo del fracaso en la consecución del objetivo creativo por medio de diversas técnicas que se han demostrado adecuadas en base a la experiencia previa.

OBJETIVOS

Esta ingeniería trata con áreas muy diversas de la informática y de las ciencias de la computación, tales como construcción de compiladores, sistemas operativos, o desarrollos Intranet/Internet, abordando todas las fases del ciclo de vida del desarrollo de cualquier tipo de sistemas de información y aplicables a infinidad de áreas: negocios, investigación científica, medicina, producción,

logística, banca, control de tráfico, meteorología, derecho, Internet, Intranet, etc.

CONTENIDOS

- Ciclo de vida del software.
- Análisis, guía y desarrollo de manuales de usuario.
 - Administrador del sistema.
 - Usuario operador.
- GeneXus.
 - Introducción.
 - ¿Qué es Genexus?.
 - Fortalezas, características, plataformas, migración.
 - Desarrollo, diseño, prototipación e implementación.
 - Metodologías.
 - Objetos.
 - Transacciones.
 - Reportes.
 - Procedimientos.
 - Web panel.
 - Ejemplos prácticos.
 - Creación de objetos.
 - Descripciones de estructuras.
 - Fórmulas.
 - Visualización de formularios.
 - Generación automática de código.
 - Generación automática de prototipos.
 - Producción.
 - Otros componentes.

ENFOQUE METODOLÓGICO

Los dos primeros semestres serán lectivos, donde se buscará que el alumno adquiera los conocimientos necesarios para trabajar y desarrollar productos inherentes a las competencias que requiere el curso.

A medida que desarrollan el proyecto los docentes trabajarán en modalidad de tutoría que les permita a los estudiantes desarrollar un óptimo trabajo final.

En las tutorías los docentes preevaluarán los proyectos (entregas intermedias o avances de proyecto), como también se realizaran evaluaciones grupales e individuales (defensas, escritos u otras).

EVALUACIÓN

Los docentes deben tener presente que este es un curso de nivel terciario, el estudiante debe ser tratado conforme a su condición de terciario, con todo lo que ello significa.

Para evaluar el docente debe recolectar una serie de calificaciones que permitan calificar al estudiante de una manera holística.

Para ello el docente debe registrar múltiples calificaciones por diversos métodos en diversas situaciones.

No debe apoyarse solamente en escritos, sino que debe registrar orales, trabajos domiciliarios, trabajos obligatorios, informes obligatorios, proyectos, búsqueda de materiales, exposiciones, controles de lecturas u otros.

Si bien la conducta no es un elemento que se trabaje en este nivel educativo el docente puede agregar una columna donde registre la conducta del alumno. Si registra la conducta de un alumno debería registrar la conducta de todos los integrantes del grupo.

BIBLIOGRAFÍA

- ALCATEL. Virtual Local Area Networks - VLANs.

<http://www.ind.alcatel.com>, abril 2001.

- ARONSON, L. The HTML Manual of style. Emeriville, California: Ziff-Davis Press, 1994.
- BERNERS-LEE, Tim. Style Guide for online hypertext.
<http://www.w3.org/Provider/Style/>
- BOOCH Grady, James Rumbaugh, Ivar Jacobson. "The Unified Modeling Language User Guide". Addison-Wesley. 1999.
- BRUEGGE Bernd, Allen h. Dutoit. "Ingeniería de Software Orientado a Objetos". Prentice Hall. 2002.
- CABLETRON SYSTEMS. Securefast Virtual Networking. Prentice Hall, enero 1998.
- CHARTE Ojeda, Francisco, (aut.) PHP 5, Anaya Multimedia-Anaya Interactiva 1ª ed., 1ª imp.(09/2004) 656 páginas; 23x18 cm 1 CD-ROM Idiomas: Español ISBN: 8441517703 ISBN-13: 9788441517707
- CISCO PRESS. Cisco CCNA Exam #640-507 Certification Guide. Cisco Press, 2000.
- COMER D. E.;REDES GLOBALES DE INFORMACIÓN CON INTERNET Y TCP/IP PEARSON-PRENTICE HALL
- CONNOLLY T., C. Begg, A. Strachan (1996), Database Systems. A Practical Approach to Design, Implementation and Management, Addison-Wesley, Segunda Edición en 1998.
- CUADRA DE COLMENARES, Elena de la. En Bibliotecas y centros de documentación: Internet para bibliotecarios y documentalistas. Madrid, Servicios de Documentación Multimedia UCM y Fundación Sánchez Albornoz, julio, 2001. <http://multidoc.rediris.es/avila/paginas/elena.pdf>
- DATE C.J. (1993), Introducción a los Sistemas de Bases de Datos , Volumen

I, Quinta Edición, Addison-Wesley Iberoamericana, Sexta Edición en 1995 (en inglés, por Addison-Wesley)

- DAVIS, Jack. MERRIT, Susan. Diseño de páginas web. Soluciones creativas para la comunicación en pantalla. Madrid, Anaya Multimedia, 1999.

- DENNIS A., B. H. Wixon. "Systems Analysis and Design", John Wiley and Sons, 2000. Capítulos 4-7.

- DISCAR. Introducción Al Cableado Estructurado. <http://www.discar.com>, mayo 1998.

- DÜRSTELER, Juan Carlos. Visualización de información. Gestion 2000.com, 2002.

- ELMASRI R., S.B. Navathe (1997), Sistemas de Bases de Datos. Conceptos fundamentales Segunda Edición, Addison-Wesley Iberoamericana, Tercera Edición en 1999 (en inglés, por Addison-Wesley)

- EVANS Tim. Construya su propia Intranet. Prentice Hall Hispanoamericana, 1997.

- EYLER, Pat. GUÍA AVANZADA REDES LINUX CON TCP/IP (1ª ed., 1ª imp.)

- PEARSON ALHAMBRA ISBN(13): 9788420531564

- FERNÁNDEZ-COCA, Antonio. Producción y diseño gráfico para WWW. Barcelona, Paidós, 1998.

- FOLK M.J., B. Zoellick (1992), File Structures , Segunda Edición, Addison-Wesley,

- FOROUZAN Behrouz, A. ;TRANSMISIÓN DE DATOS Y REDES DE COMUNICACIONES (4ª) Mcgraw-Hill / Interamericana de España ISBN(13): 9788448156176

- GARCÍA Tomas, Jesús ; Raya Cabrera, José Luis ; Rodrigo Raya, Víctor;

ALTA VELOCIDAD Y CALIDAD DE SERVICIO EN REDES IP (1ª), RA-
MA ISBN(13): 9788478975037

- GARCÍA Tomás, Jesús; REDES PARA PROCESO DISTRIBUIDO (2ª ed., 1ª
imp.) Ra-Ma, Librería y Editorial Microinformática ISBN(13): 9788478974429

- GUIJARRO Coloma, Luis Alejandro. REDES ATM: PRINCIPIOS DE
INTERCONEXIÓN Y SU APLICACIÓN (1ª ed., 1ª imp.) Editorial: Ra-Ma,
Librería y Editorial Microinformática ISBN(13): 9788478973958

- HALSALL Fred. Comunicaciones de Datos, Redes de Computadores y
Sistemas Abiertos. Cuarta Edición. Pearson Educación, 1998.

- HANSEN G.W., J.V. Hansen (1997), Diseño y Administración de Bases de
Datos , Segunda Edición, Prentice Hall

- HELLER, H.; RIVERS, D. "So you wanna design for the web". ACM
Interactions, (mar. 1996).

- HOFFMAN, Michael. Clarifying the real goals of hypertext.
<http://www.hypertextnavigation.com/htgoals.htm>

- HOFFMAN, Michael. Enabling Extremely Rapid Navigation in Your Web or
Document. www.hypertextnavigation.com/infoaxcs.htm

- IEEE, LAN MAN Standards Committee of the IEEE Computer Society. IEEE
Standards for Local and Metropolitan Area Networks: Virtual Bridged Local
Area Networks. IEEE Computer Society, marzo 1999.

- LARMAN Craig. "Applying UML and Patterns 2nd Edition". Prentice Hall.
2002.

- LYNCH and HORTON. Web style Guide.
<http://www.webstyleguide.com/index.html>

- MANDEL, T. The elements of user interface design. New York: Wiley, 1997.

- MARCOS, Mari Carmen. Interacción en interfaces de recuperación de

información: conceptos, metáforas y visualización. Gijón, Trea, 2004.

- MARRERO EXPÓSITO, Carlos. Diseño Web ¿Por dónde empezar?
http://www.telefonica.net/web2/chr55/chr5/articulos/artic_disenoweb_00.html
- MILLER, R. Web interface design: learning from our past, 1996
<http://athos.rutgers.edu/~shklar/www4/rmiller/rhmpapr.html>
- NAVATHE S.B. C. Batini, S. Ceri, (1994), Diseño Conceptual de Bases de Datos. Un enfoque de entidades-interrelaciones Addison-Wesley / Díaz de Santos
- NIELSEN, Jakob. "Who should you hire to design your web site?". The Alert Box (oct. 1995), <http://www.useit.com/alertbox/9510.html>
- NIELSEN, Jakob. Useit: Jakob Nielsen's Website. <http://www.useit.com/>
- PARNELL, Tere GUÍA LAN TIMES DE REDES DE ALTA VELOCIDAD (1. ed.) McGraw-Hill / Interamericana de España, S.A ISBN(13): 9788448108250
- PIATTINI Velthuis, Mario G. ; Ferrando Girón, Santiago ; García Tomas, Jesús; REDES DE ALTA VELOCIDAD (1ª) Editorial: RA-MA ISBN(13): 9788478972449
- ROUET, Jean-Francois(ed). Hypertext and Cognition. Lawrence Erlbaum Associates, 1996.
- SHNEIDERMAN, B. "Designing information-abundant web sites: issues and recommendations". Int. J. Human-Computer Studies, 47:1. 1997.
- SHNEIDERMAN, B. Designing the user interface: Strategies for effective human-computer interaction (3rd ed.). Reading, MA: Addison-Wesley Publishing, 1998.
- SIEGEL, David. Técnicas avanzadas para el diseño de páginas web. Madrid, Anaya Multimedia, 1997. [Volver]

- SKALID, Boony. Web Design for Instruction.
<http://www.usask.ca/education/coursework/skaalid/index.htm>
- SOMMERVILLE Ian. "Software Engineering", Addison-Wesley, 1992,
Capítulos 8, 9 y 10
- STALLINGS, William COMUNICACIONES Y REDES DE
COMPUTADORES (7ª) PRENTICE-HALL ISBN(13): 9788420541105
- STALLINGS, William REDES E INTERNET DE ALTA VELOCIDAD.
RENDIMIENTO Y CALIDAD DE SERVICIO (2ª) Editorial: PRENTICE-
HALL ISBN(13): 9788420539218
- STEVENS Perdita, Rob Pooley. "Utilización de UML en Ingeniería del
Software con Objetos y Componentes". Addison Wesley. 2002.
- TANENBAUM Andrews. Redes de Computadoras. Tercera Edición. Prentice
Hall, 1996.
- TOSETE HERRANZ, Francisco. "Arquitectura de la información:
fundamentos del diseño de sedes en la World Wide Web". IV Jornadas de
Gestión de la Información. "Nuevos escenarios: contenidos, colaboración y
aprendizaje" Sociedad Española de Documentación e Información Científica
(SEDIC). 2002, noviembre 26 -27. <http://www.imaginas.net/ponenciasedic.pdf>
- TOSETE HERRANZ, Francisco. Arquitectura de la información.
http://www.imaginas.net/pdf/arquitectura_informacion.pdf
- TOSETE HERRANZ, Francisco. La experiencia de usuario. En "Arquitectura
de la Información para el diseño de sedes web".
<http://www.imaginas.net/esquemas.htm#experienciausuario>
- UML en la web: <http://www.omg.org/uml>
- Universidad Mayor, Real y Pontifica de San Francisco Xavier de Chuquisaca.
VII Congreso Nacional de Ciencias de la Computación. Centro de Computo

Universitario, Facultad de Tecnología, 8 de septiembre de 2000.

- VARADARAJAN Suba. Virtual Local Area Networks. http://www.cis.ohio-state.edu/~jain/cis788-97/virtual_lans/index.htm, 2000.
- YOURDON E., L.L. Constantine. "Structured Design". Prentice-Hall. Inc., 1979.

		PROGRAMA			
		Código en SIPE	Descripción en SIPE		
TIPO DE CURSO		050	Curso Técnico Terciario		
PLAN		2013	2013		
SECTOR DE ESTUDIO		620	Informática		
ORIENTACIÓN		76A	Redes y Software		
MODALIDAD		----	----		
AÑO		1	1		
TRAYECTO		----	----		
SEMESTRE		1	1		
MÓDULO		----	----		
ÁREA DE ASIGNATURA		9151	Técnicas Informáticas Nivel III		
ASIGNATURA		22151	Introducción al Proyecto I		
ESPACIO o COMPONENTE CURRICULAR		-----			
MODALIDAD DE APROBACIÓN		Exoneración			
DURACIÓN DEL CURSO		Horas totales: 32	Horas semanales: 2		Cantidad de semanas: 16
Fecha de Presentación: 24/08/16	Nº Resolución del CETP	Exp. Nº 5417/16	Res. Nº 1997/17	Acta Nº 112	Fecha 15/08/17

FUNDAMENTACIÓN

Se busca sensibilizar a los estudiantes en los elementos claves para una conformación eficaz de un equipo de proyecto, con especial énfasis en el uso de herramientas para la gestión y el trabajo en equipo.

Luego se definirán y analizarán los elementos claves para dar inicio a un proyecto planteando espacios de intercambio sobre posibles casos de estudio de proyecto por parte de los estudiantes.

OBJETIVO

Sensibilizar en los elementos claves para una conformación eficaz de un equipo de proyecto, con especial énfasis en el uso de herramientas para la gestión y el trabajo en equipo.

Lograr una primera aproximación a su posible grupo de trabajo para el proyecto final.

CONTENIDOS

- El trabajo colaborativo vs cooperativo.
- Aproximación a la metodología Scrum.
- Instrumentos (herramientas) disponibles para el trabajo colaborativo.
- (especialmente en la web 2.0).
- Reglas de trabajo en equipos.
- Liderazgo de equipos.

Dinámica: El curso plantea una fuerte componente de trabajo grupal desde su inicio.

Las actividades a realizar se apoyarán en las asignaturas del semestre, de forma que los alumnos vayan trabajando en la integración de diferentes asignaturas, de cara al proyecto final.

METODOLOGÍA

Los dos primeros semestres serán lectivos, donde se buscará que el alumno adquiera los conocimientos necesarios para trabajar y desarrollar productos inherentes a las competencias que requiere el curso.

Como estas asignaturas se implementarán en el primer semestre del año, los estudiantes pueden entregar el proyecto en el siguiente período de exámenes.

EVALUACIÓN

Para evaluar el docente debe recolectar una serie de calificaciones que permitan calificar al estudiante de una manera holística.

Para ello el docente debe registrar múltiples calificaciones por diversos métodos en diversas situaciones.

No debe apoyarse solamente en escritos, sino que debe registrar orales, trabajos domiciliarios, trabajos obligatorios, informes obligatorios, proyectos, búsqueda de materiales, exposiciones, controles de lecturas u otros.

BIBLIOGRAFÍA

- ALCATEL. Virtual Local Area Networks - VLANs.
<http://www.ind.alcatel.com>, abril 2001.
- ARONSON, L. The HTML Manual of style. Emeriville, California: Ziff-Davis Press, 1994.
- BERNERS-LEE, Tim. Style Guide for online hypertext.
<http://www.w3.org/Provider/Style/>
- BOOCH Grady, James Rumbaugh, Ivar Jacobson. "The Unified Modeling Language User Guide". Addison-Wesley. 1999.
- BRUEGGE Bernd, Allen h. Dutoit. "Ingeniería de Software Orientado a Objetos". Prentice Hall. 2002.
- CABLETRON SYSTEMS. Securefast Virtual Networking. Prentice Hall, enero 1998.
- CHARTE Ojeda, Francisco, (aut.) PHP 5, Anaya Multimedia-Anaya Interactiva 1ª ed., 1ª imp.(09/2004) 656 páginas; 23x18 cm 1 CD-ROM Idiomas: Español ISBN: 8441517703 ISBN-13: 9788441517707
- CISCO PRESS. Cisco CCNA Exam #640-507 Certification Guide. Cisco Press, 2000.
- COMER D. E.;REDES GLOBALES DE INFORMACIÓN CON INTERNET Y TCP/IP PEARSON-PRENTICE HALL
- CONNOLLY T., C. Begg, A. Strachan (1996), Database Systems. A Practical Approach to Design, Implementation and Management, Addison-Wesley,

Segunda Edición en 1998.

- CUADRA DE COLMENARES, Elena de la. En Bibliotecas y centros de documentación: Internet para bibliotecarios y documentalistas. Madrid, Servicios de Documentación Multimedia UCM y Fundación Sánchez Albornoz, julio, 2001. <http://multidoc.rediris.es/avila/paginas/elena.pdf>
- DATE C.J. (1993), Introducción a los Sistemas de Bases de Datos , Volumen I, Quinta Edición, Addison-Wesley Iberoamericana, Sexta Edición en 1995 (en inglés, por Addison-Wesley)
- DAVIS, Jack. MERRIT, Susan. Diseño de páginas web. Soluciones creativas para la comunicación en pantalla. Madrid, Anaya Multimedia, 1999.
- DENNIS A., B. H. Wixon. "Systems Analysis and Design", John Wiley and Sons, 2000. Capítulos 4-7.
- DISCAR. Introducción Al Cableado Estructurado. <http://www.discar.com>, mayo 1998.
- DÜRSTELER, Juan Carlos. Visualización de información. Gestion 2000.com, 2002.
- ELMASRI R., S.B. Navathe (1997), Sistemas de Bases de Datos. Conceptos fundamentales Segunda Edición, Addison-Wesley Iberoamericana, Tercera Edición en 1999 (en inglés, por Addison-Wesley)
- EVANS Tim. Construya su propia Intranet. Prentice Hall Hispanoamericana, 1997.
- EYLER, Pat. GUÍA AVANZADA REDES LINUX CON TCP/IP (1ª ed., 1ª imp.)
- PEARSON ALHAMBRA ISBN(13): 9788420531564
- FERNÁNDEZ-COCA, Antonio. Producción y diseño gráfico para WWW. Barcelona, Paidós, 1998.
- FOLK M.J., B. Zoellick (1992), File Structures , Segunda Edición, Addison-

Wesley,

- FOROUZAN Behrouz, A. ;TRANSMISIÓN DE DATOS Y REDES DE COMUNICACIONES (4ª) Mcgraw-Hill / Interamericana de España ISBN(13): 9788448156176
- GARCÍA Tomas, Jesús ; Raya Cabrera, José Luis ; Rodrigo Raya, Víctor; ALTA VELOCIDAD Y CALIDAD DE SERVICIO EN REDES IP (1ª), RA-MA ISBN(13): 9788478975037
- GARCÍA Tomás, Jesús; REDES PARA PROCESO DISTRIBUIDO (2ª ed., 1ª imp.) Ra-Ma, Librería y Editorial Microinformática ISBN(13): 9788478974429
- GUIJARRO Coloma, Luis Alejandro. REDES ATM: PRINCIPIOS DE INTERCONEXIÓN Y SU APLICACIÓN (1ª ed., 1ª imp.) Editorial: Ra-Ma, Librería y Editorial Microinformática ISBN(13): 9788478973958
- HALSALL Fred. Comunicaciones de Datos, Redes de Computadores y Sistemas Abiertos. Cuarta Edición. Pearson Educación, 1998.
- HANSEN G.W., J.V. Hansen (1997), Diseño y Administración de Bases de Datos , Segunda Edición, Prentice Hall
- HELLER, H.; RIVERS, D. "So you wanna design for the web". ACM Interactions, (mar. 1996).
- HOFFMAN, Michael. Clarifying the real goals of hypertext. <http://www.hypertextnavigation.com/htgoals.htm>
- HOFFMAN, Michael. Enabling Extremely Rapid Navigation in Your Web or Document. www.hypertextnavigation.com/infoaxcs.htm
- IEEE, LAN MAN Standards Committee of the IEEE Computer Society. IEEE Standards for Local and Metropolitan Area Networks: Virtual Bridged Local Area Networks. IEEE Computer Society, marzo 1999.
- LARMAN Craig. "Applying UML and Patterns 2nd Edition". Prentice Hall. 2002.

- LYNCH and HORTON. Web style Guide.
<http://www.webstyleguide.com/index.html>
- MANDEL, T. The elements of user interface design. New York: Wiley, 1997.
- MARCOS, Mari Carmen. Interacción en interfaces de recuperación de información: conceptos, metáforas y visualización. Gijón, Trea, 2004.
- MARRERO EXPÓSITO, Carlos. Diseño Web ¿Por dónde empezar?
http://www.telefonica.net/web2/chr55/chr5/articulos/artic_disenoweb_00.html
- MILLER, R. Web interface design: learning from our past, 1996
<http://athos.rutgers.edu/~shklar/www4/rmiller/rhmpapr.html>
- NAVATHE S.B. C. Batini, S. Ceri, (1994), Diseño Conceptual de Bases de Datos. Un enfoque de entidades-interrelaciones Addison-Wesley / Díaz de Santos
- NIELSEN, Jakob. "Who should you hire to design your web site?". The Alert Box (oct. 1995), <http://www.useit.com/alertbox/9510.html>
- NIELSEN, Jakob. Useit: Jakob Nielsen's Website. <http://www.useit.com/>
- PARNELL, Tere GUÍA LAN TIMES DE REDES DE ALTA VELOCIDAD (1. ed.) McGraw-Hill / Interamericana de España, S.A ISBN(13): 9788448108250
- PIATTINI Velthuis, Mario G. ; Ferrando Girón, Santiago ; García Tomas, Jesús; REDES DE ALTA VELOCIDAD (1ª) Editorial: RA-MA ISBN(13): 9788478972449
- ROUET, Jean-Francois(ed). Hypertext and Cognition. Lawrence Erlbaum Associates, 1996.
- SHNEIDERMAN, B. "Designing information-abundant web sites: issues and recommendations". Int. J. Human-Computer Studies, 47:1. 1997.
- SHNEIDERMAN, B. Designing the user interface: Strategies for effective human-computer interaction (3rd ed.). Reading, MA: Addison-Wesley

Publishing, 1998.

- SIEGEL, David. Técnicas avanzadas para el diseño de páginas web. Madrid, Anaya Multimedia, 1997. [Volver]
- SKALID, Boony. Web Design for Instruction. <http://www.usask.ca/education/coursework/skaalid/index.htm>
- SOMMERVILLE Ian. "Software Engineering", Addison-Wesley, 1992, Capítulos 8, 9 y 10
- STALLINGS, William COMUNICACIONES Y REDES DE COMPUTADORES (7ª) PRENTICE-HALL ISBN(13): 9788420541105
- STALLINGS, William REDES E INTERNET DE ALTA VELOCIDAD. RENDIMIENTO Y CALIDAD DE SERVICIO (2ª) Editorial: PRENTICE-HALL ISBN(13): 9788420539218
- STEVENS Perdita, Rob Pooley. "Utilización de UML en Ingeniería del Software con Objetos y Componentes". Addison Wesley. 2002.
- TANENBAUM Andrews. Redes de Computadoras. Tercera Edición. Prentice Hall, 1996.
- TOSETE HERRANZ, Francisco. "Arquitectura de la información: fundamentos del diseño de sedes en la World Wide Web". IV Jornadas de Gestión de la Información. "Nuevos escenarios: contenidos, colaboración y aprendizaje" Sociedad Española de Documentación e Información Científica (SEDIC). 2002, noviembre 26 -27. <http://www.imaginas.net/ponenciasedic.pdf>
- TOSETE HERRANZ, Francisco. Arquitectura de la información. http://www.imaginas.net/pdf/arquitectura_informacion.pdf
- TOSETE HERRANZ, Francisco. La experiencia de usuario. En "Arquitectura de la Información para el diseño de sedes web". <http://www.imaginas.net/esquemas.htm#experienciausuario>
- UML en la web: <http://www.omg.org/uml>

- Universidad Mayor, Real y Pontifica de San Francisco Xavier de Chuquisaca. VII Congreso Nacional de Ciencias de la Computación. Centro de Computo Universitario, Facultad de Tecnología, 8 de septiembre de 2000.
- VARADARAJAN Suba. Virtual Local Area Networks. http://www.cis.ohio-state.edu/~jain/cis788-97/virtual_lans/index.htm, 2000.
- YOURDON E., L.L. Constantine. "Structured Design". Prentice-Hall. Inc., 1979.

		PROGRAMA			
		Código en SIPE	Descripción en SIPE		
TIPO DE CURSO		050	Curso Técnico Terciario		
PLAN		2013	2013		
SECTOR DE ESTUDIO		620	Informática		
ORIENTACIÓN		76A	Redes y Software		
MODALIDAD		----	----		
AÑO		1	1		
TRAYECTO		----	----		
SEMESTRE		2	2		
MÓDULO		----	----		
ÁREA DE ASIGNATURA		9151	Técnicas Informáticas Nivel III		
ASIGNATURA		22152	Introducción al Proyecto II		
ESPACIO COMPONENTE CURRICULAR		0 -----			
MODALIDAD DE APROBACIÓN		Exoneración			
DURACIÓN DEL CURSO		Horas totales: 32	Horas semanales: 2		Cantidad de semanas: 16
Fecha de Presentación: 24/08/16	Nº Resolución del CETP	Exp. Nº 5417/16	Res. Nº 1997/17	Acta Nº 112	Fecha 15/08/17

FUNDAMENTACIÓN

Se busca sensibilizar a los estudiante en los elementos claves para una conformación eficaz de un equipo de proyecto, con especial énfasis en el uso de herramientas para la gestión y el trabajo en equipo.

Luego se definirán y analizarán los elementos claves para dar inicio a un proyecto planteando espacios de intercambio sobre posibles casos de estudio de proyecto por parte de los estudiantes.

OBJETIVOS

- Definición y análisis de los elementos claves para dar inicio a un proyecto: por donde comenzar, que documentación será necesario elaborar (estos conocimientos se aplicarán en el 3er. semestre).
- Plantear espacios de intercambio sobre posibles casos de estudio de proyecto por parte de los estudiantes.
- Contacto/visita de al menos 1 empresa por temas vinculados a la temática del curso "Proyecto Final".

Resultados:

Claridad en las pautas sobre cómo dar inicio a su proyecto del 3er. semestre, con especial énfasis en la documentación.

Eventualmente, definición sobre el caso de estudio (proyecto) a desarrollar en el tercer semestre y conformación de equipos.

CONTENIDOS

- Elementos de éxito/fracaso de los proyectos.
- La agenda del proyecto.
- La división del proyecto en fases.
- Características de los proyectos.
- Documento de requerimientos.
- Aproximación a los estudios de factibilidad y riesgos.
- Intercambio sobre posibles casos de proyectos, provenientes de alumnos.
- Visita/contacto de al menos 1 empresa vinculado a la temática de "Proyecto".

Dinámica:

Se plantean actividades individuales y/o grupales, que ayuden a definir un posible caso de proyecto, con la integración de las asignaturas de los dos semestres.

METODOLOGÍA

Este curso es profundamente práctico, donde se busca aplicar inmediatamente los conceptos teóricos que se trabajan.

El trabajo práctico del estudiante y el seguimiento personalizado del docente serán la clave para obtener los mejores resultados posibles con un profundo aprendizaje de la asignatura.

El trabajo en equipo le permitirá al estudiante compartir sus conocimientos y sus propuestas para llegar a acuerdos que logren resultados más equilibrados, una mayor y mejor interacción en sus relaciones humanas y simulando a su vez las condiciones laborales que le tocará vivir en un futuro.

EVALUACIÓN

Para evaluar el docente debe recolectar una serie de calificaciones que permitan calificar al estudiante de una manera holística.

Para ello el docente debe registrar múltiples calificaciones por diversos métodos en diversas situaciones.

No debe apoyarse solamente en escritos, sino que debe registrar orales, trabajos domiciliarios, trabajos obligatorios, informes obligatorios, proyectos, búsqueda de materiales, exposiciones, controles de lecturas u otros.

BIBLIOGRAFÍA

- ALCATEL. Virtual Local Area Networks - VLANs.
<http://www.ind.alcatel.com>, abril 2001.
- ARONSON, L. The HTML Manual of style. Emeriville, California: Ziff-Davis

Press, 1994.

- BERNERS-LEE, Tim. Style Guide for online hypertext.
<http://www.w3.org/Provider/Style/>
- BOOCH Grady, James Rumbaugh, Ivar Jacobson. "The Unified Modeling Language User Guide". Addison-Wesley. 1999.
- BRUEGGE Bernd, Allen h. Dutoit. "Ingeniería de Software Orientado a Objetos". Prentice Hall. 2002.
- CABLETRON SYSTEMS. Securefast Virtual Networking. Prentice Hall, enero 1998.
- CHARTE Ojeda, Francisco, (aut.) PHP 5, Anaya Multimedia-Anaya Interactiva 1ª ed., 1ª imp.(09/2004) 656 páginas; 23x18 cm 1 CD-ROM Idiomas: Español ISBN: 8441517703 ISBN-13: 9788441517707
- CISCO PRESS. Cisco CCNA Exam #640-507 Certification Guide. Cisco Press, 2000.
- COMER D. E.;REDES GLOBALES DE INFORMACIÓN CON INTERNET Y TCP/IP PEARSON-PRENTICE HALL
- CONNOLLY T., C. Begg, A. Strachan (1996), Database Systems. A Practical Approach to Design, Implementation and Management, Addison-Wesley, Segunda Edición en 1998.
- CUADRA DE COLMENARES, Elena de la. En Bibliotecas y centros de documentación: Internet para bibliotecarios y documentalistas. Madrid, Servicios de Documentación Multimedia UCM y Fundación Sánchez Albornoz, julio, 2001. <http://multidoc.rediris.es/avila/paginas/elena.pdf>
- DATE C.J. (1993), Introducción a los Sistemas de Bases de Datos , Volumen I, Quinta Edición, Addison-Wesley Iberoamericana, Sexta Edición en 1995 (en inglés, por Addison-Wesley)

- DAVIS, Jack. MERRIT, Susan. Diseño de páginas web. Soluciones creativas para la comunicación en pantalla. Madrid, Anaya Multimedia, 1999.
- DENNIS A., B. H. Wixon. "Systems Analysis and Design", John Wiley and Sons, 2000. Capítulos 4-7.
- DISCAR. Introducción Al Cableado Estructurado. <http://www.discar.com>, mayo 1998.
- DÜRSTELER, Juan Carlos. Visualización de información. Gestion 2000.com, 2002.
- ELMASRI R., S.B. Navathe (1997), Sistemas de Bases de Datos. Conceptos fundamentales Segunda Edición, Addison-Wesley Iberoamericana, Tercera Edición en 1999 (en inglés, por Addison-Wesley)
- EVANS Tim. Construya su propia Intranet. Prentice Hall Hispanoamericana, 1997.
- EYLER, Pat. GUÍA AVANZADA REDES LINUX CON TCP/IP (1ª ed., 1ª imp.)
- PEARSON ALHAMBRA ISBN(13): 9788420531564
- FERNÁNDEZ-COCA, Antonio. Producción y diseño gráfico para WWW. Barcelona, Paidós, 1998.
- FOLK M.J., B. Zoellick (1992), File Structures , Segunda Edición, Addison-Wesley,
- FOROUZAN Behrouz, A. ;TRANSMISIÓN DE DATOS Y REDES DE COMUNICACIONES (4ª) Mcgraw-Hill / Interamericana de España ISBN(13): 9788448156176
- GARCÍA Tomas, Jesús ; Raya Cabrera, José Luis ; Rodrigo Raya, Víctor; ALTA VELOCIDAD Y CALIDAD DE SERVICIO EN REDES IP (1ª), RAMA ISBN(13): 9788478975037

- GARCÍA Tomás, Jesús; REDES PARA PROCESO DISTRIBUIDO (2ª ed., 1ª imp.) Ra-Ma, Librería y Editorial Microinformática ISBN(13): 9788478974429
- GUIJARRO Coloma, Luis Alejandro. REDES ATM: PRINCIPIOS DE INTERCONEXIÓN Y SU APLICACIÓN (1ª ed., 1ª imp.) Editorial: Ra-Ma, Librería y Editorial Microinformática ISBN(13): 9788478973958
- HALSALL Fred. Comunicaciones de Datos, Redes de Computadores y Sistemas Abiertos. Cuarta Edición. Pearson Educación, 1998.
- HANSEN G.W., J.V. Hansen (1997), Diseño y Administración de Bases de Datos , Segunda Edición, Prentice Hall
- HELLER, H.; RIVERS, D. "So you wanna design for the web". ACM Interactions, (mar. 1996).
- HOFFMAN, Michael. Clarifying the real goals of hypertext. <http://www.hypertextnavigation.com/htgoals.htm>
- HOFFMAN, Michael. Enabling Extremely Rapid Navigation in Your Web or Document. www.hypertextnavigation.com/infoaxcs.htm
- IEEE, LAN MAN Standards Committee of the IEEE Computer Society. IEEE Standards for Local and Metropolitan Area Networks: Virtual Bridged Local Area Networks. IEEE Computer Society, marzo 1999.
- LARMAN Craig. "Applying UML and Patterns 2nd Edition". Prentice Hall. 2002.
- LYNCH and HORTON. Web style Guide. <http://www.webstyleguide.com/index.html>
- MANDEL, T. The elements of user interface design. New York: Wiley, 1997.
- MARCOS, Mari Carmen. Interacción en interfaces de recuperación de información: conceptos, metáforas y visualización. Gijón, Trea, 2004.
- MARRERO EXPÓSITO, Carlos. Diseño Web ¿Por dónde empezar?

http://www.telefonica.net/web2/chr55/chr5/articulos/artic_disenoweb_00.html

- MILLER, R. Web interface design: learning from our past, 1996
<http://athos.rutgers.edu/~shklar/www4/rmiller/rhmpapr.html>

- NAVATHE S.B. C. Batini, S. Ceri, (1994), Diseño Conceptual de Bases de Datos. Un enfoque de entidades-interrelaciones Addison-Wesley / Díaz de Santos

- NIELSEN, Jakob. "Who should you hire to design your web site?". The Alert Box (oct. 1995), <http://www.useit.com/alertbox/9510.html>

- NIELSEN, Jakob. Useit: Jakob Nielsen's Website. <http://www.useit.com/>

- PARNELL, Tere GUÍA LAN TIMES DE REDES DE ALTA VELOCIDAD (1. ed.) McGraw-Hill / Interamericana de España, S.A ISBN(13): 9788448108250

- PIATTINI Velthuis, Mario G. ; Ferrando Girón, Santiago ; García Tomas, Jesús; REDES DE ALTA VELOCIDAD (1ª) Editorial: RA-MA ISBN(13): 9788478972449

- ROUET, Jean-Francois(ed). Hypertext and Cognition. Lawrence Erlbaum Associates, 1996.

- SHNEIDERMAN, B. "Designing information-abundant web sites: issues and recommendations". Int. J. Human-Computer Studies, 47:1. 1997.

- SHNEIDERMAN, B. Designing the user interface: Strategies for effective human-computer interaction (3rd ed.) . Reading, MA: Addison-Wesley Publishing, 1998.

- SIEGEL, David. Técnicas avanzadas para el diseño de páginas web. Madrid, Anaya Multimedia, 1997. [Volver]

- SKALID, Boony. Web Design for Instruction.
<http://www.usask.ca/education/coursework/skaalid/index.htm>

- SOMMERVILLE Ian. "Software Engineering", Addison-Wesley, 1992, Capítulos 8, 9 y 10
- STALLINGS, William COMUNICACIONES Y REDES DE COMPUTADORES (7ª) PRENTICE-HALL ISBN(13): 9788420541105
- STALLINGS, William REDES E INTERNET DE ALTA VELOCIDAD. RENDIMIENTO Y CALIDAD DE SERVICIO (2ª) Editorial: PRENTICE-HALL ISBN(13): 9788420539218
- STEVENS Perdita, Rob Pooley. "Utilización de UML en Ingeniería del Software con Objetos y Componentes". Addison Wesley. 2002.
- TANENBAUM Andrews. Redes de Computadoras. Tercera Edición. Prentice Hall, 1996.
- TOSETE HERRANZ, Francisco. "Arquitectura de la información: fundamentos del diseño de sedes en la World Wide Web". IV Jornadas de Gestión de la Información. "Nuevos escenarios: contenidos, colaboración y aprendizaje" Sociedad Española de Documentación e Información Científica (SEDIC). 2002, noviembre 26 -27. <http://www.imaginas.net/ponenciasedic.pdf>
- TOSETE HERRANZ, Francisco. Arquitectura de la información. http://www.imaginas.net/pdf/arquitectura_informacion.pdf
- TOSETE HERRANZ, Francisco. La experiencia de usuario. En "Arquitectura de la Información para el diseño de sedes web". <http://www.imaginas.net/esquemas.htm#experienciausuario>
- UML en la web: <http://www.omg.org/uml>
- Universidad Mayor, Real y Pontifica de San Francisco Xavier de Chuquisaca. VII Congreso Nacional de Ciencias de la Computación. Centro de Computo Universitario, Facultad de Tecnología, 8 de septiembre de 2000.
- VARADARAJAN Suba. Virtual Local Area Networks. <http://www.cis.ohio->

state.edu/~jain/cis788-97/virtual_lans/index.htm, 2000.

- YOURDON E., L.L. Constantine. "Structured Design". Prentice-Hall. Inc., 1979.

	PROGRAMA		
	Código en SIPE	Descripción en SIPE	
TIPO DE CURSO	050	Curso Técnico Terciario	
PLAN	2013	2013	
SECTOR DE ESTUDIO	620	Informática	
ORIENTACIÓN	76A	Redes y Software	
MODALIDAD	----	Presencial	
AÑO	1	1	
TRAYECTO	----	----	
SEMESTRE	1	1	
MÓDULO	----	----	
ÁREA DE ASIGNATURA	9151	Técnicas Informáticas Nivel III	
ASIGNATURA	35011	Programación I	
ESPACIO COMPONENTE CURRICULAR	o -----		
MODALIDAD DE APROBACIÓN	Exoneración		
DURACIÓN DEL CURSO	Horas totales: 64	Horas semanales: 4	Cantidad de semanas: 16
Fecha de Presentación: 24/08/16	Nº Resolución del CETP	Exp. Nº 5417/16	Res. Nº 1997/17 Acta Nº 112 Fecha 15/08/17

FUNDAMENTACIÓN

La Tecnicatura en Redes y Software fue creada como una actualización de la antigua Tecnicatura en Redes y Telecomunicaciones, utilizando insumos extraídos de la experiencia del curso anterior al que se le agregó opiniones de los docentes y un diseño adecuado a la realidad actual.

La Tecnicatura en Redes y Software tiene una modalidad de 3 semestres, de 16 semanas cada uno.

Los dos primeros semestres (30 horas semanales) son lectivos, o sea serán dictados con el objetivo de enseñar y aprender los conceptos fundamentales y necesarios sobre Redes y Software. Se buscará que el estudiante adquiriera los conocimientos necesarios para trabajar y desarrollar productos inherentes a las competencias que requiere el curso.

OBJETIVOS

En este módulo se enseña la base de programación de PHP. PHP es el lenguaje de lado servidor más extendido de Internet. Nacido en 1994, se trata de un lenguaje de creación relativamente reciente. Es un lenguaje que ha tenido una gran aceptación en la comunidad de desarrolladores, debido a la potencia y simplicidad que lo caracterizan, así como al soporte generalizado en la mayoría de los servidores de hosting.

El propósito, es brindarle al alumnado conocimientos técnicos referentes a la programación que se distinga de los ya percibidos en los cursos del bachillerato. Para eso se ha decidido introducir conocimientos de ingeniería de software referente a la programación orientada a objetos, por ser esta última la tendencia actual en los paradigmas de programación.

Pensando en los conocimientos que el alumnado ya posee y la carga horaria disponible para el curso, se definieron los contenidos de este módulo.

CONTENIDOS

1. Introducción al curso:

- Objetivos.
- Prueba diagnóstica.

2. Repaso de programación estructurada:

- Características de lenguaje HTML.
- Características del lenguaje PHP.

- Compiladores e IDEs.
- Variables y tipos. Constantes. Operadores.
- Estructuras de control.
- Arrays.
- Breve descripción de controles en formularios.
- Funciones y procedimientos.
- INCLUDE y REQUIRE.
- POST y GET – envío de datos de un formulario.

3. Programación OO:

- Conceptos básicos.
- Pilares del paradigma.
- Metodología de desarrollo.
- Análisis OO.

4. Modelado en UML:

- Conceptos del diagrama de Clases Conceptual.
- Ejercicios de Análisis.

Primer Parcial

5. Diseño OO:

- Etapas del diseño.
- Tipos Abstractos de Datos.

6. Modelado en UML:

- Conceptos del diagrama de Clases de Implementación.
- Ejercicios de Diseño.

7. Ejercicios y presentación lenguaje de turno (PHP):

- Puesta en práctica de las distintas etapas de la Metodología OO.
- Instalación ambiente de desarrollo y configuración inicial.

- Creación de formularios con diferente tipo de controles.
- Separación en capas. Lógica de Presentación.
- Envío de datos del formulario por POST y por GET.
- Validación a nivel de cliente.
- Validación a nivel de servidor.
- Manejo de sesiones y cookies.
- Seguridad en PHP. Amenazas del código.
- Manejo de archivos.

Segundo Parcial

METODOLOGÍA

Se abordará cada uno de los temas de la asignatura planteando casos reales, promoviendo la participación de todos los estudiantes, iniciando el debate y el intercambio de ideas, haciéndolos partícipes de la solución.

Se apelará a los conocimientos previos, al uso del razonamiento ante situaciones que pueden relacionar con saberes ya aprendidos y se procederá a presentar los conceptos nuevos, con el apoyo de mapas conceptuales realizados en pizarrón y presentaciones con las diferentes temáticas.

Se presentarán en forma permanente consignas para resolver en clase.

Las unidades tendrán un formato teórico-práctico en todo su desarrollo.

EVALUACIÓN

La evaluación es una etapa del proceso educacional, que tiene por finalidad comprobar, de modo sistemático en qué medida se han logrado los resultados previstos en los objetivos que se fijaron con antelación.

Es una de la etapas más importantes, que debe ser continua y constante, porque no basta un control solamente al final de la labor docente, si no antes, durante y después del proceso educativo, ya que esto no va a permitir conocer el material

humano que estamos conduciendo, así como también nos podemos percatar de los aciertos y errores que estamos produciendo en el desarrollo del que hacer educativo. De acuerdo a los resultados de la evaluación se harán los reajustes o mejoramientos de la enseñanza.

BIBLIOGRAFÍA

- Manual PHP - Luis Miguel Cabezas Granado
- Mehdi Achour y otros, [<http://php.net/manual/es>]
- Elmasri/Navathe – Fundamentos de Bases de Datos
- Díaz Barriga, F., Estrategias docentes para un aprendizaje significativo, Editorial Trillas – 1999.

		PROGRAMA			
		Código en SIPE	Descripción en SIPE		
TIPO DE CURSO		050	Curso Técnico Terciario		
PLAN		2013	2013		
SECTOR DE ESTUDIO		620	Informática		
ORIENTACIÓN		76A	Redes y Software		
MODALIDAD		----	Presencial		
AÑO		1	1		
TRAYECTO		----	----		
SEMESTRE		2	2		
MÓDULO		----	----		
ÁREA DE ASIGNATURA		9151	Técnicas Informáticas Nivel III		
ASIGNATURA		35012	Programación II		
ESPACIO COMPONENTE CURRICULAR		o	-----		
MODALIDAD APROBACIÓN		DE	Exoneración		
DURACIÓN DEL CURSO		Horas totales: 64	Horas semanales: 4		Cantidad de semanas: 16
Fecha de Presentación: 24/08/16	Nº Resolución del CETP	Exp. Nº 5417/16	Res. Nº 1997/17	Acta Nº 112	Fecha 15/08/17

INTRODUCCIÓN

La Tecnicatura en Redes y Software fue creada como una actualización de la antigua Tecnicatura en Redes y Telecomunicaciones, utilizando insumos extraídos de la experiencia del curso anterior al que se le agregó opiniones de los docentes y un diseño adecuado a la realidad actual.

La Tecnicatura en Redes y Software tiene una modalidad de 3 semestres, de 16 semanas cada uno.

Los dos primeros semestres (30 horas semanales) son lectivos, o sea serán dictados con el objetivo de enseñar y aprender los conceptos fundamentales y necesarios sobre Redes y Software. Se buscará que el estudiante adquiera los conocimientos necesarios para trabajar y desarrollar productos inherentes a las competencias que requiere el curso.

FUNDAMENTACIÓN

La asignatura Programación, se enmarca dentro de la formación de Tecnicatura en Redes y Software.

La misma constituye uno de los pilares fundamentales para la formación integral dentro del área de la informática, junto con Base de Datos, Redes y Sistemas Operativos. Constituyendo áreas del conocimiento imprescindibles para brindar a los estudiantes un panorama completo de las Ciencias de la Computación.

La asignatura se orienta al aprendizaje del lenguaje PHP como uno de los lenguajes del lado de servidor más extendido en el mercado para el desarrollo de sitios web.

Las clases tendrán una fuerte base en el aprendizaje significativo, promoviendo la utilización de ejemplos de la vida real, para que los estudiantes vean su utilidad y puedan apropiarse de los conocimientos en forma permanente. Se

utilizarán diferentes estrategias de aprendizaje y enseñanza, según los temas, de forma de abordar cada nuevo concepto de una forma que facilite su comprensión y motive al estudiante a seguir profundizando en el tema.

Las estrategias permitirán colaborar con el desarrollo de los procesos cognitivos, en el análisis de situaciones y en la resolución de problemas.

OBJETIVOS

- Comprender y analizar los diferentes elementos que se presentan en la realidad, utilizando técnicas de abstracción y análisis.
- Conocer las características del lenguaje PHP aplicado al desarrollo de sitios web dinámicos.
- Diseñar y desarrollar aplicaciones web que cumplan los estándares de calidad en desarrollo, enfatizando en las características de funcionalidad, eficiencia, confiabilidad y usabilidad.
- Conocer y aplicar conceptos de seguridad en desarrollo de aplicaciones.
- Acceder a datos en forma eficiente y segura.
- Conocer y aplicar la teoría de la Programación Orientada a Objeto en el desarrollo de aplicaciones web.
- Trabajar con la arquitectura de desarrollo en capas.
- Utilizar metodologías ágiles en el desarrollo.
- Integrar los conocimientos de otras materias como Base de Datos e Ingeniería de Software.

CONTENIDOS

Introducción a la programación del lado cliente: tipos de soluciones y lenguajes aplicables.

Cómo implementar acceso a la biblioteca de JavaScript en proyectos de PHP

Uso de TRY CATCH para capturar errores.

Uso de soluciones "llave en mano": jQuery.

Doble validación con JavaScript del lado cliente y PHP del lado servidor.

Nuevas herramientas: xmlhttprequest, json y Ajax.

Conexión simple con un MS SQL Server (desde PHP sobre Windows a MS SQL Server en Windows).

Conexión compleja: HTTP server + PHP en Linux y MS-SQL Server en MS Windows Server.

Seguridad - Uso de consultas parametrizadas.

Altas, bajas, modificación y consultas en Bases de Datos.

Aplicar conceptos de Programación Orientada a Objetos (cuya teoría fue estudiada en la materia Ingeniería de Software).

Separación en capas. Presentación, Lógica y Datos.

Implementación de Store Procedures.

Autenticación por programa y autenticación por directorio.

Mecanismos de autenticación contra LDAP en Linux y contra Dominios Microsoft.

Qué son los web services y para qué sirven.

Cómo implementar web services con PHP.

Formato XML.

Clase FPDF.

Envío de correo.

Presentación del proyecto.

Tutoría del proyecto.

METODOLOGÍA

Se abordará cada uno de los temas de la asignatura planteando casos reales, promoviendo la participación de todos los estudiantes, iniciando el debate y el

intercambio de ideas, haciéndolos partícipes de la solución.

Se apelará a los conocimientos previos, al uso del razonamiento ante situaciones que pueden relacionar con saberes ya aprendidos y se procederá a presentar los conceptos nuevos, con el apoyo de mapas conceptuales realizados en pizarrón y presentaciones con las diferentes temáticas.

Las unidades tendrán un formato teórico-práctico en todo su desarrollo.

EVALUACIÓN

La evaluación es una etapa del proceso educacional, que tiene por finalidad comprobar, de modo sistemático en qué medida se han logrado los resultados previstos en los objetivos que se fijaron con antelación.

Es una de las etapas más importantes, que debe ser continua y constante, porque no basta un control solamente al final de la labor docente, si no antes, durante y después del proceso educativo, así como también nos podemos percatar de los aciertos y errores en el desarrollo del que hacer educativo. De acuerdo a los resultados de la evaluación se harán los reajustes o mejoramientos de la enseñanza.

Se realizarán ejercicios prácticos, tanto en forma escrita como en la computadora. Se harán preguntas de repaso y planteo de situaciones nuevas en cualquier momento del desarrollo de las unidades.

A la mitad del semestre se realizará una prueba parcial para evaluar los conocimientos adquiridos por los estudiantes y para ajustar el avance del curso.

Al final se presentará un proyecto que formará parte de la evaluación total del año y en particular será el mecanismo de aprobación del segundo semestre.

BIBLIOGRAFÍA

- Manual PHP - Luis Miguel Cabezas Granado
- Mehdi Achour y otros, [<http://php.net/manual/es>]

- Elmasri/Navathe – Fundamentos de Bases de Datos
- Díaz Barriga, F., Estrategias docentes para un aprendizaje significativo, Editorial Trillas – 1999.

	PROGRAMA	
	Código en SIPE	Descripción en SIPE
TIPO DE CURSO	050	Curso Técnico Terciario
PLAN	2013	2013
SECTOR DE ESTUDIO	620	Informática
ORIENTACIÓN	76A	Redes y Software
MODALIDAD	----	Presencial
AÑO	1	1
TRAYECTO	----	----
SEMESTRE	1	1
MÓDULO	----	----
ÁREA DE ASIGNATURA	3911	Redes Informáticas Nivel III
ASIGNATURA	37085	Redes MS I
ESPACIO COMPONENTE CURRICULAR	o -----	
MODALIDAD DE APROBACIÓN	Exoneración	
DURACIÓN DEL CURSO	Horas totales: 64	Horas semanales: 4 Cantidad de semanas: 16
Fecha de Presentación: 24/08/16	Nº Resolución del CETP Exp. Nº 5417/16	Res. Nº 1997/17 Acta Nº 112 Fecha 15/08/17

INTRODUCCIÓN

La Tecnicatura en Redes y Software fue creada como una actualización de la antigua Tecnicatura en Redes y Telecomunicaciones, utilizando insumos extraídos de la experiencia del curso anterior al que se le agregó opiniones de los docentes y un diseño adecuado a la realidad actual.

OBJETIVOS

El Administrador y Soporte de Redes Microsoft es un profesional capaz de administrar y dar soporte de servicios para una red de microcomputadoras

basada en sistemas operativos Microsoft.

CONTENIDOS

- Repaso de tipos de redes:
 - Evolución del Sistema Operativo de Microsoft.
 - SO de Escritorio (Hogar/Oficina).
 - SO de Servidor.
 - Grupos de Trabajo/Cliente Servidor.
- Instalación de SO de Servidor:
 - NT 4.0.
 - Windows 2000/2003/2008/2012.
- Seguridad de archivos/carpetas.
- Herramientas administrativas:
 - Creación de usuarios.
 - Creación de grupos.
 - Políticas de grupos.
- Administración de servidores:
 - Local.
 - Remota.
- Instalación y Configuración de DNS y DHCP.

METODOLOGÍA

Se abordará cada uno de los temas de la asignatura planteando casos reales, promoviendo la participación de todos los estudiantes, iniciando el debate y el intercambio de ideas, haciéndolos partícipes de la solución.

Se apelará a los conocimientos previos, al uso del razonamiento ante situaciones que pueden relacionar con saberes ya aprendidos y se procederá a presentar los conceptos nuevos, con el apoyo de mapas conceptuales realizados en pizarrón y

presentaciones con las diferentes temáticas.

Las unidades tendrán un formato teórico-práctico en todo su desarrollo.

EVALUACIÓN

La evaluación es una etapa del proceso educacional, que tiene por finalidad comprobar, de modo sistemático en qué medida se han logrado los resultados previstos en los objetivos que se fijaron con antelación.

Es una de las etapas más importantes, que debe ser continua y constante, porque no basta un control solamente al final de la labor docente, si no antes, durante y después del proceso educativo, así como también nos podemos percatar de los aciertos y errores en el desarrollo del que hacer educativo. De acuerdo a los resultados de la evaluación se harán los reajustes o mejoramientos de la enseñanza.

Se realizarán ejercicios prácticos, tanto en forma escrita como en la computadora. Se harán preguntas de repaso y planteo de situaciones nuevas en cualquier momento del desarrollo de las unidades.

A la mitad del semestre se realizará una prueba parcial para evaluar los conocimientos adquiridos por los estudiantes y para ajustar el avance del curso.

Al final se presentará un proyecto que formará parte de la evaluación total del año y en particular será el mecanismo de aprobación del segundo semestre.

BIBLIOGRAFÍA

- ALCATEL. Virtual Local Area Networks - VLANs.
<http://www.ind.alcatel.com>, abril 2001.
- ARONSON, L. The HTML Manual of style. Emeriville, California: Ziff-Davis Press, 1994.
- BERNERS-LEE, Tim. Style Guide for online hypertext.
<http://www.w3.org/Provider/Style/>

- BOOCH Grady, James Rumbaugh, Ivar Jacobson. "The Unified Modeling Language User Guide". Addison-Wesley. 1999.
- BRUEGGE Bernd, Allen h. Dutoit. "Ingeniería de Software Orientado a Objetos". Prentice Hall. 2002.
- CABLETRON SYSTEMS. Securefast Virtual Networking. Prentice Hall, enero 1998.
- CHARTE Ojeda, Francisco, (aut.) PHP 5, Anaya Multimedia-Anaya Interactiva 1ª ed., 1ª imp.(09/2004) 656 páginas; 23x18 cm 1 CD-ROM Idiomas: Español ISBN: 8441517703 ISBN-13: 9788441517707
- CISCO PRESS. Cisco CCNA Exam #640-507 Certification Guide. Cisco Press, 2000.
- COMER D. E.;REDES GLOBALES DE INFORMACIÓN CON INTERNET Y TCP/IP PEARSON-PRENTICE HALL
- CONNOLLY T., C. Begg, A. Strachan (1996), Database Systems. A Practical Approach to Design, Implementation and Management, Addison-Wesley, Segunda Edición en 1998.
- CUADRA DE COLMENARES, Elena de la. En Bibliotecas y centros de documentación: Internet para bibliotecarios y documentalistas. Madrid, Servicios de Documentación Multimedia UCM y Fundación Sánchez Albornoz, julio, 2001. <http://multidoc.rediris.es/avila/paginas/elena.pdf>
- DATE C.J. (1993), Introducción a los Sistemas de Bases de Datos , Volumen I, Quinta Edición, Addison-Wesley Iberoamericana, Sexta Edición en 1995 (en inglés, por Addison-Wesley)
- DAVIS, Jack. MERRIT, Susan. Diseño de páginas web. Soluciones creativas para la comunicación en pantalla. Madrid, Anaya Multimedia, 1999.
- DENNIS A., B. H. Wixon. "Systems Analysis and Design", John Wiley and

Sons, 2000. Capítulos 4-7.

- DISCAR. Introducción Al Cableado Estructurado. <http://www.discar.com>, mayo 1998.
- DÜRSTELER, Juan Carlos. Visualización de información. Gestión 2000.com, 2002.
- ELMASRI R., S.B. Navathe (1997), Sistemas de Bases de Datos. Conceptos fundamentales Segunda Edición, Addison-Wesley Iberoamericana, Tercera Edición en 1999 (en inglés, por Addison-Wesley)
- EVANS Tim. Construya su propia Intranet. Prentice Hall Hispanoamericana, 1997.
- EYLER, Pat. GUÍA AVANZADA REDES LINUX CON TCP/IP (1ª ed., 1ª imp.)
- PEARSON ALHAMBRA ISBN(13): 9788420531564
- FERNÁNDEZ-COCA, Antonio. Producción y diseño gráfico para WWW. Barcelona, Paidós, 1998.
- FOLK M.J., B. Zoellick (1992), File Structures , Segunda Edición, Addison-Wesley,
- FOROUZAN Behrouz, A. ;TRANSMISIÓN DE DATOS Y REDES DE COMUNICACIONES (4ª) Mcgraw-Hill / Interamericana de España ISBN(13): 9788448156176
- GARCÍA Tomas, Jesús ; Raya Cabrera, José Luis ; Rodrigo Raya, Víctor; ALTA VELOCIDAD Y CALIDAD DE SERVICIO EN REDES IP (1ª), RA-MA ISBN(13): 9788478975037
- GARCÍA Tomás, Jesús; REDES PARA PROCESO DISTRIBUIDO (2ª ed., 1ª imp.) Ra-Ma, Librería y Editorial Microinformática ISBN(13): 9788478974429
- GUIJARRO Coloma, Luis Alejandro. REDES ATM: PRINCIPIOS DE

INTERCONEXIÓN Y SU APLICACIÓN (1ª ed., 1ª imp.) Editorial: Ra-Ma, Librería y Editorial Microinformática ISBN(13): 9788478973958

- HALSALL Fred. Comunicaciones de Datos, Redes de Computadores y Sistemas Abiertos. Cuarta Edición. Pearson Educación, 1998.

- HANSEN G.W., J.V. Hansen (1997), Diseño y Administración de Bases de Datos, Segunda Edición, Prentice Hall

- HELLER, H.; RIVERS, D. "So you wanna design for the web". ACM Interactions, (mar. 1996).

- HOFFMAN, Michael. Clarifying the real goals of hypertext. <http://www.hypertextnavigation.com/htgoals.htm>

- HOFFMAN, Michael. Enabling Extremely Rapid Navigation in Your Web or Document. www.hypertextnavigation.com/infoaxcs.htm

- IEEE, LAN MAN Standards Committee of the IEEE Computer Society. IEEE Standards for Local and Metropolitan Area Networks: Virtual Bridged Local Area Networks. IEEE Computer Society, marzo 1999.

- LARMAN Craig. "Applying UML and Patterns 2nd Edition". Prentice Hall. 2002.

- LYNCH and HORTON. Web style Guide. <http://www.webstyleguide.com/index.html>

- MANDEL, T. The elements of user interface design. New York: Wiley, 1997.

- MARCOS, Mari Carmen. Interacción en interfaces de recuperación de información: conceptos, metáforas y visualización. Gijón, Trea, 2004.

- MARRERO EXPÓSITO, Carlos. Diseño Web ¿Por dónde empezar? http://www.telefonica.net/web2/chr55/chr5/articulos/artic_disenoweb_00.html

- MILLER, R. Web interface design: learning from our past, 1996 <http://athos.rutgers.edu/~shklar/www4/rmiller/rhmpapr.html>

- NAVATHE S.B. C. Batini, S. Ceri, (1994), Diseño Conceptual de Bases de Datos. Un enfoque de entidades-interrelaciones Addison-Wesley / Díaz de Santos
- NIELSEN, Jakob. "Who should you hire to design your web site?". The Alert Box (oct. 1995), <http://www.useit.com/alertbox/9510.html>
- NIELSEN, Jakob. Useit: Jakob Nielsen's Website. <http://www.useit.com/>
- PARNELL, Tere GUÍA LAN TIMES DE REDES DE ALTA VELOCIDAD (1. ed.) McGraw-Hill / Interamericana de España, S.A ISBN(13): 9788448108250
- PIATTINI Velthuis, Mario G. ; Ferrando Girón, Santiago ; García Tomas, Jesús; REDES DE ALTA VELOCIDAD (1ª) Editorial: RA-MA ISBN(13): 9788478972449
- ROUET, Jean-Francois(ed). Hypertext and Cognition. Lawrence Erlbaum Associates, 1996.
- SHNEIDERMAN, B. "Designing information-abundant web sites: issues and recommendations". Int. J. Human-Computer Studies, 47:1. 1997.
- SHNEIDERMAN, B. Designing the user interface: Strategies for effective human-computer interaction (3rd ed.). Reading, MA: Addison-Wesley Publishing, 1998.
- SIEGEL, David. Técnicas avanzadas para el diseño de páginas web. Madrid, Anaya Multimedia, 1997. [Volver]
- SKALID, Boony. Web Design for Instruction. <http://www.usask.ca/education/coursework/skaalid/index.htm>
- SOMMERVILLE Ian. "Software Engineering", Addison-Wesley, 1992, Capítulos 8, 9 y 10
- STALLINGS, William COMUNICACIONES Y REDES DE

COMPUTADORES (7ª) PRENTICE-HALL ISBN(13): 9788420541105

- STALLINGS, William REDES E INTERNET DE ALTA VELOCIDAD. RENDIMIENTO Y CALIDAD DE SERVICIO (2ª) Editorial: PRENTICE-HALL ISBN(13): 9788420539218

- STEVENS Perdita, Rob Pooley. "Utilización de UML en Ingeniería del Software con Objetos y Componentes". Addison Wesley. 2002.

- TANENBAUM Andrews. Redes de Computadoras. Tercera Edición. Prentice Hall, 1996.

- TOSETE HERRANZ, Francisco. "Arquitectura de la información: fundamentos del diseño de sedes en la World Wide Web". IV Jornadas de Gestión de la Información. "Nuevos escenarios: contenidos, colaboración y aprendizaje" Sociedad Española de Documentación e Información Científica (SEDIC). 2002, noviembre 26 -27. <http://www.imaginas.net/ponenciasedic.pdf>

- TOSETE HERRANZ, Francisco. Arquitectura de la información. http://www.imaginas.net/pdf/arquitectura_informacion.pdf

- TOSETE HERRANZ, Francisco. La experiencia de usuario. En "Arquitectura de la Información para el diseño de sedes web". <http://www.imaginas.net/esquemas.htm#experienciausuario>

- UML en la web: <http://www.omg.org/uml>

- Universidad Mayor, Real y Pontifica de San Francisco Xavier de Chuquisaca. VII Congreso Nacional de Ciencias de la Computación. Centro de Computo Universitario, Facultad de Tecnología, 8 de septiembre de 2000.

- VARADARAJAN Suba. Virtual Local Area Networks. http://www.cis.ohio-state.edu/~jain/cis788-97/virtual_lans/index.htm, 2000.

- YOURDON E., L.L. Constantine. "Structured Design". Prentice-Hall. Inc., 1979

	PROGRAMA		
	Código en SIPE	Descripción en SIPE	
TIPO DE CURSO	050	Curso Técnico Terciario	
PLAN	2013	2013	
SECTOR DE ESTUDIO	620	Informática	
ORIENTACIÓN	76A	Redes y Software	
MODALIDAD	----	Presencial	
AÑO	2	2	
TRAYECTO	----	----	
SEMESTRE	3	3	
MÓDULO	----	----	
ÁREA DE ASIGNATURA	3911	Redes Informáticas Nivel III	
ASIGNATURA	76800	Tutoría Base de Datos	
ESPACIO COMPONENTE CURRICULAR	o -----		
MODALIDAD DE APROBACIÓN	DE	Examen Obligatorio	
DURACIÓN DEL CURSO	Horas totales: 32	Horas semanales: 2	Cantidad de semanas: 16
Fecha de Presentación: 24/08/16	Nº Resolución del CETP	Exp. Nº 5417/16	Res. Nº 1997/17 Acta Nº 112 Fecha 15/08/17

FUNDAMENTACIÓN

Los estudiantes que asisten a esta asignatura lo hacen para tener una guía docente personalizada sobre la propuesta de su asignatura dentro del proyecto final de esta Tecnicatura.

El docente debe hacer un seguimiento de los grupos de proyectos, sus integrantes y sus avances de manera de guiarlos adecuadamente para aprobar el examen integrado del tercer semestre.

OBJETIVO

- Diseñar e implementar una Base de Datos relacional adecuada a un sistema con grandes volúmenes de información.

Se sugiere usar SQL Server porque de esa manera se “obliga” a usar el Servidor MS. En caso de solicitar el uso de otro motor debe justificar que uso le dará al Servidor MS.

CONTENIDO

La letra del proyecto debe estar consolidada dentro del primer mes del curso.

Existen 2 modalidades:

1. Proyecto Escolar:

Los docentes se reúnen (en sus horas de coordinación y/o por mail) y acuerdan una letra que se les entregará y explicará a los alumnos.

2. Proyecto por Equipo:

Los alumnos llevan a los docentes una propuesta de proyecto. Los docentes la evalúan y les hacen los ajustes pertinentes.

En una letra de proyecto deben de considerarse todas las asignaturas involucradas que realizarán un Proyecto web. No es aceptable un proyecto donde no se integren todas las asignaturas.

Equipos de Proyecto:

Dentro del primer mes los alumnos deben decidir cómo conformarán sus equipos, el nombre del mismo y lo entregarán por escrito. El profesor de Proyecto recibirá la propuesta y armará la conformación definitiva de los grupos de proyecto, llevando el control de los equipos y sus integrantes.

Los equipos pueden ser de 2 a 6 integrantes. Solo por razones muy fundadas y en casos excepcionales se admitirá un equipo de un integrante.

Cronograma

El semestre se puede organizar de la siguiente manera:

	1er mes	2do Mes	3er Mes	4to Mes	Examen
Tareas	Definición del Proyecto	Tutoría del Proyecto	Tutoría del Proyecto	Tutoría del Proyecto Presentación Final	Defensa Individual
Asistencia	Todas las clases	Quincenal	Quincenal	Quincenal	Individual a Examen
Calificaciones	Grupal o Individual	Grupal o Individual	Grupal o Individual	Calificación Final Individual Reunión de Profesores	Calificación de Egreso o Repetición del Módulo

METODOLOGÍA

Este curso es profundamente práctico, donde se busca aplicar inmediatamente los conceptos teóricos que se trabajan.

El docente debe trabajar con cada estudiante el desarrollo estético de su diseño, de manera de aumentar la calidad visual de los trabajos.

El trabajo práctico del estudiante y el seguimiento personalizado del docente serán la clave para obtener los mejores resultados posibles con un profundo aprendizaje de la asignatura.

El trabajo en equipo le permitirá al estudiante compartir sus conocimientos y sus propuestas para llegar a acuerdos que logren resultados más equilibrados, una mayor y mejor interacción en sus relaciones humanas y simulando a su vez las condiciones laborales que le tocará vivir en un futuro.

EVALUACIÓN

La evaluación es una etapa del proceso educacional, que tiene por finalidad comprobar, de modo sistemático en qué medida se han logrado los resultados previstos en los objetivos que se fijaron con antelación.

Es una de las etapas más importantes, que debe ser continua y constante, porque no basta un control solamente al final de la labor docente, si no antes, durante y después del proceso educativo, así como también nos podemos percatar de los aciertos y errores en el desarrollo del que hacer educativo. De acuerdo a los resultados de la evaluación se harán los reajustes o mejoramientos de la enseñanza.

Se realizarán ejercicios prácticos, tanto en forma escrita como en la computadora. Se harán preguntas de repaso y planteo de situaciones nuevas en cualquier momento del desarrollo de las unidades.

A la mitad del semestre se realizará una prueba parcial para evaluar los conocimientos adquiridos por los estudiantes y para ajustar el avance del curso.

Al final se presentará un proyecto que formará parte de la evaluación total del año y en particular será el mecanismo de aprobación del segundo semestre.

BIBLIOGRAFÍA

- ACHOUR M., BETZ F., y otros. Manual de PHP del sitio oficial de PHP (php.net).
- ARENA, H. Linux a fondo. MP Ediciones. USERS Linux. ISBN 987-526-245-5.
- BAUTTS, Dawson y Purdy. Linux. Guía para administradores de redes. ISBN 84-415-1868-8.
- BOOCH G., "Análisis y Diseño Orientado a Objetos con Aplicaciones" - Segunda Edición - Editorial Addison-Wesley/Díaz de Santos - 1996.
- BORDIGNON Fernando. Cuadernos de Tecnología en Redes de Computadora. Universidad Nacional de Luján. 2003.
- BUDD Andy, MOLL Cameron, COLLISON Simon CSS Manual Avanzado - , Editorial Anaya. 2007.
- DÍAZ R. Nueva generación de estándares de cableado. Comunicaciones World. Jun.1998
- DIMMITRIADIS Y., PERNAS F. Introducción práctica a la administración de sistemas en Internet. . Secretariado de publicaciones. Universidad de Valladolid, 1998.
- EGUÍLUZ PÉREZ Javier Introducción a CSS, licencia Creative Commons. 2007.
- GIL RUBIO F., TEJEDOR CERBEL J.A. y otros (2001). Creación de sitios

Web con PHP4. Osborne McGraw-Hill.

- GILMORE W. Jason (2006) Beginning PHP and MySQL 5: From Novice to Professional, Second Edition.
- GÓMEZ A., JURISTO N., MONTES C., PAZOS J., "Ingeniería del Conocimiento" - Primera Edición - Editorial Centro de Estudios Ramón Areces, S.A. - 1997.xccs.
- HALLBERG Bruce. Fundamentos de Redes. Mc Graw Hill.2007 Mark Edward Soper. Construye y configura tu red. Ediciones Anaya. 2005
- HOLZNER Steven, Manual de referencia PHP - Editorial Mc Graw Hill. 2009.
- HUIDOBRO MOYA José M., BLANCO SOLSONA Antonio. CALERO Jordán. Administración de Sistemas Informáticos. Redes de Área Local. Thompson Paraninfo. 2008
- JEFFREY Veen ARTE Y CIENCIA DEL DISEÑO WEB. , Editorial Pearson Alhambra. 2001.
- KABIR Mohammed, 2003. La Biblia del Servidor Apache 2.0.
- KROAH-HARTMAN. Linux kernel. In a nutshell. (Disponible para descarga desde internet).
- LARMAN C., "UML y Patrones" - Segunda Edición - Editorial Prentice-Hall - 2003.
- LOPEZ QUIJADO José, Domine PHP 5 - Editorial Alfaomega. 2008.
- LUKE, Welling (2003) Desarrollo Web Con PHP Y MySQL X - Bibliografía Complementaria
- LYNCH Patrick J., Manual de Estilo Web - Editorial Gustavo Gili. 2004.
- MINERA Francisco, Curso de Programación PHP - Editorial USERS. 2008.

- MINERA Francisco, PHP 6 - Editorial USERS. 2010.
- MINERA Francisco, PHP Master - Editorial USERS. 2008.
- MUSCIANO y KENNEDY, HTML La guía completa Editorial Mc Graw Hill. 1999.
- MySQL Reference Manual del sitio oficial de MYSQL (mysql.com).
- NIEDERTS ROBBINS Jennifer, Creación y Diseño Web profesional - Editorial O'Reilly. 2008.
- PFLEEGER S., "Ingeniería de Software, Teoría y Práctica" - Primera Edición - Editorial Prentice Hall - 2002.
- PRESSMAN R., "Ingeniería del Software, un Enfoque Práctico" - Tercera Edición - Editorial Mc Graw-Hill - 1993.
- PUERTAS Jacobo Pavón, PHP y MySQL - Editorial Alfaomega. 2008.
- RAYA José Luis, Elena Raya. Redes Locales. Alfaomega. 2005
- RUMBAUGH J., Jacobson I., Booch G., "El Lenguaje Unificado de Modelado. Manual de Referencia" - Editorial Addison-Wesley - 2000.
- SCHMITT Christopher, Curso de CSS - Editorial Anaya / O'Reilly. 2007.
- STALLINGS William. Comunicaciones y redes de computadoras. 6ta edición. Prentice Hall. 2003
- STALLINGS, W. Organización y arquitectura de computadoras.
- TANENBAUM A.S Redes de computadoras... 3ª Edición.
- TANENBAUM, A. Sistemas operativos modernos. ISBN 970-26-0315-3.
- VON HAGEN, Jones. Linux server. Los mejores trucos. ISBN 84-415-2034-8.
- YOURDON E., "Análisis Estructurado Moderno" - Primera Edición - Editorial Prentice-Hall - 1989.

		PROGRAMA			
		Código en SIPE	Descripción en SIPE		
TIPO DE CURSO		050	Curso Técnico Terciario		
PLAN		2013	2013		
SECTOR DE ESTUDIO		620	Informática		
ORIENTACIÓN		76A	Redes y Software		
MODALIDAD		----	Presencial		
AÑO		2	2		
TRAYECTO		----	----		
SEMESTRE		3	3		
MÓDULO		----	----		
ÁREA DE ASIGNATURA		9151	Técnicas Informáticas Nivel III		
ASIGNATURA		35241	Tutoría Proyecto		
ESPACIO o COMPONENTE CURRICULAR		-----			
MODALIDAD DE APROBACIÓN		Examen Obligatorio			
DURACIÓN DEL CURSO		Horas totales: 32	Horas semanales: 2		Cantidad de semanas: 16
Fecha de Presentación: 24/08/16	Nº Resolución del CETP	Exp. Nº 5417/16	Res. Nº 1997/17	Acta Nº 112	Fecha 15/08/17

FUNDAMENTACIÓN

Los alumnos que asisten a esta asignatura lo hacen para tener una guía docente personalizada sobre la propuesta de su asignatura dentro del proyecto final de esta Tecnicatura.

El docente debe hacer un seguimiento de los grupos de proyectos, sus integrantes y sus avances de manera de guiarlos adecuadamente para aprobar el examen integrado del tercer semestre.

OBJETIVO

- Trabajar con profundidad los detalles técnicos y formales de la letra del proyecto y en la conformación de los equipos que lo implementarán.
- Utilizar técnicas modernas de documentación.

CONTENIDO

Letra del Proyecto.

La letra del proyecto debe estar consolidada dentro del primer mes del curso.

Existen 2 modalidades:

1. Proyecto Escolar:

Los docentes se reúnen (en sus horas de coordinación y/o por mail) y acuerdan una letra que se les entregará y explicará a los alumnos.

2. Proyecto por Equipo:

Los alumnos llevan a los docentes una propuesta de proyecto. Los docentes la evalúan y les hacen los ajustes pertinentes.

En una letra de proyecto deben de considerarse todas las asignaturas involucradas que realizarán un Proyecto web. No es aceptable un proyecto donde no se integren todas las asignaturas.

Equipos de Proyecto:

Dentro del primer mes los alumnos deben decidir cómo conformarán sus equipos, el nombre del mismo y lo entregarán por escrito. El profesor de Proyecto recibirá la propuesta y armará la conformación definitiva de los grupos de proyecto, llevando el control de los equipos y sus integrantes.

Los equipos pueden ser de 2 a 6 integrantes. Solo por razones muy fundadas y en casos excepcionales se admitirá un equipo de un integrante.

Cronograma

El semestre se puede organizar de la siguiente manera:

	1er mes	2do Mes	3er Mes	4to Mes	Examen
Tareas	Definición del Proyecto	Tutoría del Proyecto	Tutoría del Proyecto	Tutoría del Proyecto Presentación Final	Defensa Individual
Asistencia	Todas las clases	Quincenal	Quincenal	Quincenal	Individual a Examen
Calificaciones	Grupal o Individual	Grupal o Individual	Grupal o Individual	Calificación Final Individual Reunión de Profesores	Calificación de Egreso o Repetición del Módulo

METODOLOGÍA

Este curso es profundamente práctico, donde se busca aplicar inmediatamente los conceptos teóricos que se trabajan.

El docente debe trabajar con cada estudiante el desarrollo estético de su diseño, de manera de aumentar la calidad visual de los trabajos.

El trabajo práctico del estudiante y el seguimiento personalizado del docente serán la clave para obtener los mejores resultados posibles con un profundo aprendizaje de la asignatura.

El trabajo en equipo le permitirá al estudiante compartir sus conocimientos y sus propuestas para llegar a acuerdos que logren resultados más equilibrados, una mayor y mejor interacción en sus relaciones humanas y simulando a su vez las condiciones laborales que le tocará vivir en un futuro.

EVALUACIÓN

La evaluación es una etapa del proceso educacional, que tiene por finalidad comprobar, de modo sistemático en qué medida se han logrado los resultados previstos en los objetivos que se fijaron con antelación.

Es una de las etapas más importantes, que debe ser continua y constante, porque no basta un control solamente al final de la labor docente, si no antes, durante y después del proceso educativo, así como también nos podemos percatar de los aciertos y errores en el desarrollo del que hacer educativo. De acuerdo a los resultados de la evaluación se harán los reajustes o mejoramientos de la enseñanza.

Se realizarán ejercicios prácticos, tanto en forma escrita como en la computadora. Se harán preguntas de repaso y planteo de situaciones nuevas en cualquier momento del desarrollo de las unidades.

A la mitad del semestre se realizará una prueba parcial para evaluar los conocimientos adquiridos por los estudiantes y para ajustar el avance del curso.

Al final se presentará un proyecto que formará parte de la evaluación total del año y en particular será el mecanismo de aprobación del segundo semestre.

BIBLIOGRAFÍA

- ACHOUR M., BETZ F., y otros. Manual de PHP del sitio oficial de PHP (php.net).
- ARENA, H. Linux a fondo. MP Ediciones. USERS Linux. ISBN 987-526-245-5.
- BAUTTS, Dawson y Purdy. Linux. Guía para administradores de redes. ISBN 84-415-1868-8.
- BOOCH G., "Análisis y Diseño Orientado a Objetos con Aplicaciones" - Segunda Edición - Editorial Addison-Wesley/Díaz de Santos - 1996.
- BORDIGNON Fernando. Cuadernos de Tecnología en Redes de Computadora. Universidad Nacional de Luján. 2003.
- BUDD Andy, MOLL Cameron, COLLISON Simon CSS Manual Avanzado - , Editorial Anaya. 2007.
- DÍAZ R. Nueva generación de estándares de cableado. Comunicaciones World. Jun.1998
- DIMMITRIADIS Y., PERNAS F. Introducción práctica a la administración de sistemas en Internet. . Secretariado de publicaciones. Universidad de Valladolid, 1998.
- EGUÍLUZ PÉREZ Javier Introducción a CSS, licencia Creative Commons. 2007.
- GIL RUBIO F., TEJEDOR CERBEL J.A. y otros (2001). Creación de sitios

Web con PHP4. Osborne McGraw-Hill.

- GILMORE W. Jason (2006) Beginning PHP and MySQL 5: From Novice to Professional, Second Edition.
- GÓMEZ A., JURISTO N., MONTES C., PAZOS J., "Ingeniería del Conocimiento" - Primera Edición - Editorial Centro de Estudios Ramón Areces, S.A. - 1997.xccs.
- HALLBERG Bruce. Fundamentos de Redes. Mc Graw Hill.2007 Mark Edward Soper. Construye y configura tu red. Ediciones Anaya. 2005
- HOLZNER Steven, Manual de referencia PHP - Editorial Mc Graw Hill. 2009.
- HUIDOBRO MOYA José M., BLANCO SOLSONA Antonio. CALERO Jordán. Administración de Sistemas Informáticos. Redes de Área Local. Thompson Paraninfo. 2008
- JEFFREY Veen ARTE Y CIENCIA DEL DISEÑO WEB. , Editorial Pearson Alhambra. 2001.
- KABIR Mohammed, 2003. La Biblia del Servidor Apache 2.0.
- KROAH-HARTMAN. Linux kernel. In a nutshell. (Disponible para descarga desde internet).
- LARMAN C., "UML y Patrones" - Segunda Edición - Editorial Prentice-Hall - 2003.
- LOPEZ QUIJADO José, Domine PHP 5 - Editorial Alfaomega. 2008.
- LUKE, Welling (2003) Desarrollo Web Con PHP Y MySQL X - Bibliografía Complementaria
- LYNCH Patrick J., Manual de Estilo Web - Editorial Gustavo Gili. 2004.
- MINERA Francisco, Curso de Programación PHP - Editorial USERS. 2008.

- MINERA Francisco, PHP 6 - Editorial USERS. 2010.
- MINERA Francisco, PHP Master - Editorial USERS. 2008.
- MUSCIANO y KENNEDY, HTML La guía completa Editorial Mc Graw Hill. 1999.
- MySQL Reference Manual del sitio oficial de MYSQL (mysql.com).
- NIEDERTS ROBBINS Jennifer, Creación y Diseño Web profesional - Editorial O'Reilly. 2008.
- PFLEEGER S., "Ingeniería de Software, Teoría y Práctica" - Primera Edición - Editorial Prentice Hall - 2002.
- PRESSMAN R., "Ingeniería del Software, un Enfoque Práctico" - Tercera Edición - Editorial Mc Graw-Hill - 1993.
- PUERTAS Jacobo Pavón, PHP y MySQL - Editorial Alfaomega. 2008.
- RAYA José Luis, Elena Raya. Redes Locales. Alfaomega. 2005
- RUMBAUGH J., Jacobson I., Booch G., "El Lenguaje Unificado de Modelado. Manual de Referencia" - Editorial Addison-Wesley - 2000.
- SCHMITT Christopher, Curso de CSS - Editorial Anaya / O'Reilly. 2007.
- STALLINGS William. Comunicaciones y redes de computadoras. 6ta edición. Prentice Hall. 2003
- STALLINGS, W. Organización y arquitectura de computadoras.
- TANENBAUM A.S Redes de computadoras... 3ª Edición.
- TANENBAUM, A. Sistemas operativos modernos. ISBN 970-26-0315-3.
- VON HAGEN, Jones. Linux server. Los mejores trucos. ISBN 84-415-2034-8.
- YOURDON E., "Análisis Estructurado Moderno" - Primera Edición - Editorial Prentice-Hall - 1989.

		PROGRAMA			
		Código en SIPE	Descripción en SIPE		
TIPO DE CURSO		050	Curso Técnico Terciario		
PLAN		2013	2013		
SECTOR DE ESTUDIO		620	Informática		
ORIENTACIÓN		76A	Redes y Software		
MODALIDAD		----	Presencial		
AÑO		1	1		
TRAYECTO		----	----		
SEMESTRE		2	2		
MÓDULO		----	----		
ÁREA DE ASIGNATURA		3911	Redes Informáticas Nivel III		
ASIGNATURA		37086	Redes MS II		
ESPACIO o COMPONENTE CURRICULAR		-----			
MODALIDAD DE APROBACIÓN		Exoneración			
DURACIÓN DEL CURSO		Horas totales: 64	Horas semanales: 4		Cantidad de semanas: 16
Fecha de Presentación: 24/08/16	Nº Resolución del CETP	Exp. Nº 5417/16	Res. Nº 1997/17	Acta Nº 112	Fecha 15/08/17

FUNDAMENTACIÓN

La Tecnicatura en Redes y Software fue creada como una actualización de la antigua Tecnicatura en Redes y Telecomunicaciones, utilizando insumos extraídos de la experiencia del curso anterior al que se le agregó opiniones de los docentes y un diseño adecuado a la realidad actual.

OBJETIVOS

El Administrador y Soporte de Redes Microsoft es un profesional capaz de administrar y dar soporte de servicios para una red de microcomputadoras basada en sistemas operativos Microsoft.

CONTENIDOS

- Virtualización (8hs):

Concepto de virtualización.

Diferencia con la emulación.

Microsoft Hyper-V.

Licenciamiento de Hyper-V.

Instalación de Hyper-V en un servidor Windows Server 2008.

- Servidor de Aplicaciones (12hs):

Concepto y funcionamiento del servicio web.

Instalación de Internet Information Services 7.

Manejo de sitios web en IIS 7.

Intérpretes de código no estático (.NET y PHP).

Concepto y funcionamiento del servicio FTP.

Manejo de sitios FTP en IIS 7.

- Network Load Balancer (8 hs):

Tipos de clúster de red.

Instalación de Network Load Balancer.

Configuración de un clúster de balanceo integrado con IIS 7.

Correo electrónico (16 hs):

Funcionamiento del servicio de correo electrónico.

Protocolos involucrados (SMTP, IMAP, POP3).

Descripción de los actores involucrados en un envío y recepción de correo electrónico.

Implementación de un servidor SMTP con IIS 6.

Implementación de un servidor IMAP y POP3 con Microsoft Exchange 2007.

- Servidor de Bases de Datos (8 hs):

Instalación de SQL Server 2008.

Instancias.

Autenticación integrada con Active Directory.

Replicación.

Clusterización con Always-On.

METODOLOGÍA

Se abordará cada uno de los temas de la asignatura planteando casos reales, promoviendo la participación de todos los estudiantes, iniciando el debate y el intercambio de ideas, haciéndolos partícipes de la solución.

Se apelará a los conocimientos previos, al uso del razonamiento ante situaciones que pueden relacionar con saberes ya aprendidos y se procederá a presentar los conceptos nuevos, con el apoyo de mapas conceptuales realizados en pizarrón y presentaciones con las diferentes temáticas.

Las unidades tendrán un formato teórico-práctico en todo su desarrollo.

EVALUACIÓN

La evaluación es una etapa del proceso educacional, que tiene por finalidad comprobar, de modo sistemático en qué medida se han logrado los resultados previstos en los objetivos que se fijaron con antelación.

Es una de las etapas más importantes, que debe ser continua y constante, porque no basta un control solamente al final de la labor docente, si no antes, durante y después del proceso educativo, así como también nos podemos percatar de los aciertos y errores en el desarrollo del que hacer educativo. De acuerdo a los resultados de la evaluación se harán los reajustes o mejoramientos de la enseñanza.

Se realizarán ejercicios prácticos, tanto en forma escrita como en la computadora. Se harán preguntas de repaso y planteo de situaciones nuevas en cualquier momento del desarrollo de las unidades.

A la mitad del semestre se realizará una prueba parcial para evaluar los conocimientos adquiridos por los estudiantes y para ajustar el avance del curso.

Al final se presentará un proyecto que formará parte de la evaluación total del año y en particular será el mecanismo de aprobación del segundo semestre.

BIBLIOGRAFÍA

- ALCATEL. Virtual Local Area Networks - VLANs.
<http://www.ind.alcatel.com>, abril 2001.
- ARONSON, L. The HTML Manual of style. Emeriville, California: Ziff-Davis Press, 1994.
- BERNERS-LEE, Tim. Style Guide for online hypertext.
<http://www.w3.org/Provider/Style/>
- BOOCH Grady, James Rumbaugh, Ivar Jacobson. "The Unified Modeling Language User Guide". Addison-Wesley. 1999.
- BRUEGGE Bernd, Allen h. Dutoit. "Ingeniería de Software Orientado a Objetos". Prentice Hall. 2002.
- CABLETRON SYSTEMS. Securefast Virtual Networking. Prentice Hall, enero 1998.
- CHARTE Ojeda, Francisco, (aut.) PHP 5, Anaya Multimedia-Anaya Interactiva 1ª ed., 1ª imp.(09/2004) 656 páginas; 23x18 cm 1 CD-ROM Idiomas: Español ISBN: 8441517703 ISBN-13: 9788441517707
- CISCO PRESS. Cisco CCNA Exam #640-507 Certification Guide. Cisco Press, 2000.
- COMER D. E.;REDES GLOBALES DE INFORMACIÓN CON INTERNET Y TCP/IP PEARSON-PRENTICE HALL
- CONNOLLY T., C. Begg, A. Strachan (1996), Database Systems. A Practical Approach to Design, Implementation and Management, Addison-Wesley, Segunda Edición en 1998.
- CUADRA DE COLMENARES, Elena de la. En Bibliotecas y centros de

documentación: Internet para bibliotecarios y documentalistas. Madrid, Servicios de Documentación Multimedia UCM y Fundación Sánchez Albornoz, julio, 2001. <http://multidoc.rediris.es/avila/paginas/elena.pdf>

- DATE C.J. (1993), Introducción a los Sistemas de Bases de Datos , Volumen I, Quinta Edición, Addison-Wesley Iberoamericana, Sexta Edición en 1995 (en inglés, por Addison-Wesley)

- DAVIS, Jack. MERRIT, Susan. Diseño de páginas web. Soluciones creativas para la comunicación en pantalla. Madrid, Anaya Multimedia, 1999.

- DENNIS A., B. H. Wixon. "Systems Analysis and Design", John Wiley and Sons, 2000. Capítulos 4-7.

- DISCAR. Introducción Al Cableado Estructurado. <http://www.discar.com>, mayo 1998.

- DÜRSTELER, Juan Carlos. Visualización de información. Gestion 2000.com, 2002.

- ELMASRI R., S.B. Navathe (1997), Sistemas de Bases de Datos. Conceptos fundamentales Segunda Edición, Addison-Wesley Iberoamericana, Tercera Edición en 1999 (en inglés, por Addison-Wesley)

- EVANS Tim. Construya su propia Intranet. Prentice Hall Hispanoamericana, 1997.

- EYLER, Pat. GUÍA AVANZADA REDES LINUX CON TCP/IP (1ª ed., 1ª imp.)

- PEARSON ALHAMBRA ISBN(13): 9788420531564

- FERNÁNDEZ-COCA, Antonio. Producción y diseño gráfico para WWW. Barcelona, Paidós, 1998.

- FOLK M.J., B. Zoellick (1992), File Structures, Segunda Edición, Addison-Wesley,

- FOROUZAN Behrouz, A. ;TRANSMISIÓN DE DATOS Y REDES DE COMUNICACIONES (4ª) Mcgraw-Hill / Interamericana de España ISBN(13): 9788448156176
- GARCÍA Tomas, Jesús ; Raya Cabrera, José Luis ; Rodrigo Raya, Víctor; ALTA VELOCIDAD Y CALIDAD DE SERVICIO EN REDES IP (1ª), RA-MA ISBN(13): 9788478975037
- GARCÍA Tomás, Jesús; REDES PARA PROCESO DISTRIBUIDO (2ª ed., 1ª imp.) Ra-Ma, Librería y Editorial Microinformática ISBN(13): 9788478974429
- GUIJARRO Coloma, Luis Alejandro. REDES ATM: PRINCIPIOS DE INTERCONEXIÓN Y SU APLICACIÓN (1ª ed., 1ª imp.) Editorial: Ra-Ma, Librería y Editorial Microinformática ISBN(13): 9788478973958
- HALSALL Fred. Comunicaciones de Datos, Redes de Computadores y Sistemas Abiertos. Cuarta Edición. Pearson Educación, 1998.
- HANSEN G.W., J.V. Hansen (1997), Diseño y Administración de Bases de Datos, Segunda Edición, Prentice Hall
- HELLER, H.; RIVERS, D. "So you wanna design for the web". ACM Interactions, (mar. 1996).
- HOFFMAN, Michael. Clarifying the real goals of hypertext. <http://www.hypertextnavigation.com/htgoals.htm>
- HOFFMAN, Michael. Enabling Extremely Rapid Navigation in Your Web or Document. www.hypertextnavigation.com/infoaxcs.htm
- IEEE, LAN MAN Standards Committee of the IEEE Computer Society. IEEE Standards for Local and Metropolitan Area Networks: Virtual Bridged Local Area Networks. IEEE Computer Society, marzo 1999.
- LARMAN Craig. "Applying UML and Patterns 2nd Edition". Prentice Hall. 2002.

- LYNCH and HORTON. Web style Guide.
<http://www.webstyleguide.com/index.html>
- MANDEL, T. The elements of user interface design. New York: Wiley, 1997.
- MARCOS, Mari Carmen. Interacción en interfaces de recuperación de información: conceptos, metáforas y visualización. Gijón, Trea, 2004.
- MARRERO EXPÓSITO, Carlos. Diseño Web ¿Por dónde empezar?
http://www.telefonica.net/web2/chr55/chr5/articulos/artic_disenoweb_00.html
- MILLER, R. Web interface design: learning from our past, 1996
<http://athos.rutgers.edu/~shklar/www4/rmiller/rhmpapr.html>
- NAVATHE S.B. C. Batini, S. Ceri, (1994), Diseño Conceptual de Bases de Datos. Un enfoque de entidades-interrelaciones Addison-Wesley / Díaz de Santos
- NIELSEN, Jakob. "Who should you hire to design your web site?". The Alert Box (oct. 1995), <http://www.useit.com/alertbox/9510.html>
- NIELSEN, Jakob. Useit: Jakob Nielsen's Website. <http://www.useit.com/>
- PARNELL, Tere GUÍA LAN TIMES DE REDES DE ALTA VELOCIDAD (1. ed.) McGraw-Hill / Interamericana de España, S.A ISBN(13): 9788448108250
- PIATTINI Velthuis, Mario G. ; Ferrando Girón, Santiago ; García Tomas, Jesús; REDES DE ALTA VELOCIDAD (1ª) Editorial: RA-MA ISBN(13): 9788478972449
- ROUET, Jean-Francois(ed). Hypertext and Cognition. Lawrence Erlbaum Associates, 1996.
- SHNEIDERMAN, B. "Designing information-abundant web sites: issues and recommendations". Int. J. Human-Computer Studies, 47:1. 1997.
- SHNEIDERMAN, B. Designing the user interface: Strategies for effective

human-computer interaction (3rd ed.). Reading, MA: Addison-Wesley Publishing, 1998.

- SIEGEL, David. Técnicas avanzadas para el diseño de páginas web. Madrid, Anaya Multimedia, 1997. [Volver]

- SKALID, Boony. Web Design for Instruction. <http://www.usask.ca/education/coursework/skaalid/index.htm>

- SOMMERVILLE Ian. "Software Engineering", Addison-Wesley, 1992, Capítulos 8, 9 y 10

- STALLINGS, William COMUNICACIONES Y REDES DE COMPUTADORES (7ª) PRENTICE-HALL ISBN(13): 9788420541105

- STALLINGS, William REDES E INTERNET DE ALTA VELOCIDAD. RENDIMIENTO Y CALIDAD DE SERVICIO (2ª) Editorial: PRENTICE-HALL ISBN(13): 9788420539218

- STEVENS Perdita, Rob Pooley. "Utilización de UML en Ingeniería del Software con Objetos y Componentes". Addison Wesley. 2002.

- TANENBAUM Andrews. Redes de Computadoras. Tercera Edición. Prentice Hall, 1996.

- TOSETE HERRANZ, Francisco. "Arquitectura de la información: fundamentos del diseño de sedes en la World Wide Web". IV Jornadas de Gestión de la Información. "Nuevos escenarios: contenidos, colaboración y aprendizaje" Sociedad Española de Documentación e Información Científica (SEDIC). 2002, noviembre 26 -27. <http://www.imaginas.net/ponenciasedic.pdf>

- TOSETE HERRANZ, Francisco. Arquitectura de la información. http://www.imaginas.net/pdf/arquitectura_informacion.pdf

- TOSETE HERRANZ, Francisco. La experiencia de usuario. En "Arquitectura de la Información para el diseño de sedes web".

<http://www.imaginas.net/esquemas.htm#experienciausuario>

- UML en la web: <http://www.omg.org/uml>

- Universidad Mayor, Real y Pontifica de San Francisco Xavier de Chuquisaca. VII Congreso Nacional de Ciencias de la Computación. Centro de Computo Universitario, Facultad de Tecnología, 8 de septiembre de 2000.

- VARADARAJAN Suba. Virtual Local Area Networks. http://www.cis.ohio-state.edu/~jain/cis788-97/virtual_lans/index.htm, 2000.

- YOURDON E., L.L. Constantine. "Structured Design". Prentice-Hall. Inc., 1979

	PROGRAMA			
	Código en SIPE	Descripción en SIPE		
TIPO DE CURSO	050	Curso Técnico Terciario		
PLAN	2013	2013		
SECTOR DE ESTUDIO	620	Informática		
ORIENTACIÓN	76A	Redes y Software		
MODALIDAD	----	Presencial		
AÑO	1	1		
TRAYECTO	----	----		
SEMESTRE	2	2		
MÓDULO	----	----		
ÁREA DE ASIGNATURA	3911	Redes Informáticas Nivel III		
ASIGNATURA	37092	Redes Posix II		
ESPACIO COMPONENTE CURRICULAR	o -----			
MODALIDAD DE APROBACIÓN	Exoneración			
DURACIÓN DEL CURSO	Horas totales: 64	Horas semanales: 4		Cantidad de semanas: 16
Fecha de Presentación: 24/08/16	Nº Resolución del CETP	Exp. Nº 5417/16	Res. Nº 1997/17 Acta Nº 112	Fecha 15/08/17

FUNDAMENTACIÓN

La Tecnicatura en Redes y Software fue creada como una actualización de la

antigua Tecnicatura en Redes y Telecomunicaciones, utilizando insumos extraídos de la experiencia del curso anterior al que se le agregó opiniones de los docentes y un diseño adecuado a la realidad actual.

La Tecnicatura en Redes y Software tiene una modalidad de 3 semestres, de 16 semanas cada uno.

Los dos primeros semestres (30 horas semanales) son lectivos, o sea serán dictados con el objetivo de enseñar y aprender los conceptos fundamentales y necesarios sobre Redes y Software. Se buscará que el alumno adquiera los conocimientos necesarios para trabajar y desarrollar productos inherentes a las competencias que requiere el curso.

A medida que desarrollan el proyecto (tercer semestre) los docentes trabajarán en modalidad de tutoría que les permita a los estudiantes desarrollar un óptimo trabajo final.

OBJETIVO

El estándar POSIX acompaña el surgimiento de los sistemas abiertos, las cuales conllevaba a cierta independencia del proveedor ya que los sistemas propietarios obligan a que el mantenimiento de los equipos sea dado por el mismo proveedor, aporta nuevas opciones sobre la carencia de recursos disponibles: preparación humana, dinero, capacidad de proceso para emigrar las aplicaciones viejas a las nuevas, etc.

Permite que equipos se encargarían de realizar las misiones mas serias del cómputo: procesos de transacciones en línea, manejo de base de datos y redes de comunicación compleja.

CONTENIDOS

1. Servidor de Virtualización (8 hs):

- Conceptos de Virtualización.
- Implementación con KVM (preferentemente) o VMWare ESXi.

- Creación y administración de VMs.

- Comandos y archivos necesarios.

2. Servidor DNS (8 hs):

- Implementación con BIND.

- Creación y configuración de zonas.

- Tipos de registros.

- Comandos y archivos necesarios.

3. Firewall de Red: (8 hs):

- Comando iptables.

- Creación de reglas (forward, prerouting y postrouting).

- Creación de scripts de firewall.

- Implementación de Shorewall.

- Comandos y archivos necesarios.

4. Servidor Web (8 hs):

- Implementación con Apache.

- Servidores virtuales.

- Páginas de error personalizadas.

- Soporte de PHP.

- Comandos y archivos necesarios.

5. Proxy (8hs):

- Concepto de Proxy.

- Implementación con Squid.

- Listas de control de acceso.

- Generación de reports.

- Comandos y archivos necesarios.

6. Servicio de Archivos (8hs):

- Servidor NFS.

- Servidor FTP.
- Servidor Samba.
- Comandos y archivos necesarios.

7. Servicio de Directorio (8hs):

- Conceptos de directorio.
- Implementación del servicio OpenLDAP.
- Relación con NFS.
- Comandos y archivos necesarios.

METODOLOGÍA

Se abordará cada uno de los temas de la asignatura planteando casos reales, promoviendo la participación de todos los estudiantes, iniciando el debate y el intercambio de ideas, haciéndolos partícipes de la solución.

Se apelará a los conocimientos previos, al uso del razonamiento ante situaciones que pueden relacionar con saberes ya aprendidos y se procederá a presentar los conceptos nuevos, con el apoyo de mapas conceptuales realizados en pizarrón y presentaciones con las diferentes temáticas.

Las unidades tendrán un formato teórico-práctico en todo su desarrollo.

EVALUACIÓN

La evaluación es una etapa del proceso educacional, que tiene por finalidad comprobar, de modo sistemático en qué medida se han logrado los resultados previstos en los objetivos que se fijaron con antelación.

Es una de las etapas más importantes, que debe ser continua y constante, porque no basta un control solamente al final de la labor docente, si no antes, durante y después del proceso educativo, así como también nos podemos percatar de los aciertos y errores en el desarrollo del que hacer educativo. De acuerdo a los resultados de la evaluación se harán los reajustes o mejoramientos de la enseñanza.

Se realizarán ejercicios prácticos, tanto en forma escrita como en la computadora. Se harán preguntas de repaso, y planteo de situaciones nuevas en cualquier momento del desarrollo de las unidades.

A la mitad del semestre se realizará una prueba parcial para evaluar los conocimientos adquiridos por los estudiantes y para ajustar el avance del curso.

Al final se presentará un proyecto que formará parte de la evaluación total del año y en particular será el mecanismo de aprobación del segundo semestre.

BIBLIOGRAFÍA

- ALCATEL. Virtual Local Area Networks - VLANs.
<http://www.ind.alcatel.com>, abril 2001.
- ARONSON, L. The HTML Manual of style. Emeriville, California: Ziff-Davis Press, 1994.
- BERNERS-LEE, Tim. Style Guide for online hypertext.
<http://www.w3.org/Provider/Style/>
- BOOCH Grady, James Rumbaugh, Ivar Jacobson. "The Unified Modeling Language User Guide". Addison-Wesley. 1999.
- BRUEGGE Bernd, Allen h. Dutoit. "Ingeniería de Software Orientado a Objetos". Prentice Hall. 2002.
- CABLETRON SYSTEMS. Securefast Virtual Networking. Prentice Hall, enero 1998.
- CHARTE Ojeda, Francisco, (aut.) PHP 5, Anaya Multimedia-Anaya Interactiva 1ª ed., 1ª imp.(09/2004) 656 páginas; 23x18 cm 1 CD-ROM Idiomas: Español ISBN: 8441517703 ISBN-13: 9788441517707
- CISCO PRESS. Cisco CCNA Exam #640-507 Certification Guide. Cisco Press, 2000.
- COMER D. E.;REDES GLOBALES DE INFORMACIÓN CON INTERNET Y TCP/IP PEARSON-PRENTICE HALL

- CONNOLLY T., C. Begg, A. Strachan (1996), Database Systems. A Practical Approach to Design, Implementation and Management, Addison-Wesley, Segunda Edición en 1998.
- CUADRA DE COLMENARES, Elena de la. En Bibliotecas y centros de documentación: Internet para bibliotecarios y documentalistas. Madrid, Servicios de Documentación Multimedia UCM y Fundación Sánchez Albornoz, julio, 2001. <http://multidoc.rediris.es/avila/paginas/elena.pdf>
- DATE C.J. (1993), Introducción a los Sistemas de Bases de Datos , Volumen I, Quinta Edición, Addison-Wesley Iberoamericana, Sexta Edición en 1995 (en inglés, por Addison-Wesley)
- DAVIS, Jack. MERRIT, Susan. Diseño de páginas web. Soluciones creativas para la comunicación en pantalla. Madrid, Anaya Multimedia, 1999.
- DENNIS A., B. H. Wixon. "Systems Analysis and Design", John Wiley and Sons, 2000. Capítulos 4-7.
- DISCAR. Introducción Al Cableado Estructurado. <http://www.discar.com>, mayo 1998.
- DÜRSTELER, Juan Carlos. Visualización de información. Gestion 2000.com, 2002.
- ELMASRI R., S.B. Navathe (1997), Sistemas de Bases de Datos. Conceptos fundamentales Segunda Edición, Addison-Wesley Iberoamericana, Tercera Edición en 1999 (en inglés, por Addison-Wesley)
- EVANS Tim. Construya su propia Intranet. Prentice Hall Hispanoamericana, 1997.
- EYLER, Pat. GUÍA AVANZADA REDES LINUX CON TCP/IP (1ª ed., 1ª imp.)
- PEARSON ALHAMBRA ISBN(13): 9788420531564
- FERNÁNDEZ-COCA, Antonio. Producción y diseño gráfico para WWW.

Barcelona, Paidós, 1998.

- FOLK M.J., B. Zoellick (1992), File Structures , Segunda Edición, Addison-Wesley,
- FOROUZAN Behrouz, A. ;TRANSMISIÓN DE DATOS Y REDES DE COMUNICACIONES (4ª) Mcgraw-Hill / Interamericana de España ISBN(13): 9788448156176
- GARCÍA Tomas, Jesús ; Raya Cabrera, José Luis ; Rodrigo Raya, Víctor; ALTA VELOCIDAD Y CALIDAD DE SERVICIO EN REDES IP (1ª), RA-MA ISBN(13): 9788478975037
- GARCÍA Tomás, Jesús; REDES PARA PROCESO DISTRIBUIDO (2ª ed., 1ª imp.) Ra-Ma, Librería y Editorial Microinformática ISBN(13): 9788478974429
- GUIJARRO Coloma, Luis Alejandro. REDES ATM: PRINCIPIOS DE INTERCONEXIÓN Y SU APLICACIÓN (1ª ed., 1ª imp.) Editorial: Ra-Ma, Librería y Editorial Microinformática ISBN(13): 9788478973958
- HALSALL Fred. Comunicaciones de Datos, Redes de Computadores y Sistemas Abiertos. Cuarta Edición. Pearson Educación, 1998.
- HANSEN G.W., J.V. Hansen (1997), Diseño y Administración de Bases de Datos, Segunda Edición, Prentice Hall
- HELLER, H.; RIVERS, D. "So you wanna design for the web". ACM Interactions, (mar. 1996).
- HOFFMAN, Michael. Clarifying the real goals of hypertext. <http://www.hypertextnavigation.com/htgoals.htm>
- HOFFMAN, Michael. Enabling Extremely Rapid Navigation in Your Web or Document. www.hypertextnavigation.com/infoaxcs.htm
- IEEE, LAN MAN Standards Committee of the IEEE Computer Society. IEEE Standards for Local and Metropolitan Area Networks: Virtual Bridged Local Area Networks. IEEE Computer Society, marzo 1999.

- LARMAN Craig. "Applying UML and Patterns 2nd Edition". Prentice Hall. 2002.
- LYNCH and HORTON. Web style Guide. <http://www.webstyleguide.com/index.html>
- MANDEL, T. The elements of user interface design. New York: Wiley, 1997.
- MARCOS, Mari Carmen. Interacción en interfaces de recuperación de información: conceptos, metáforas y visualización. Gijón, Trea, 2004.
- MARRERO EXPÓSITO, Carlos. Diseño Web ¿Por dónde empezar? http://www.telefonica.net/web2/chr55/chr5/articulos/artic_disenoweb_00.html
- MILLER, R. Web interface design: learning from our past, 1996 <http://athos.rutgers.edu/~shklar/www4/rmiller/rhmpapr.html>
- NAVATHE S.B. C. Batini, S. Ceri, (1994), Diseño Conceptual de Bases de Datos. Un enfoque de entidades-interrelaciones Addison-Wesley / Díaz de Santos
- NIELSEN, Jakob. "Who should you hire to design your web site?". The Alert Box (oct. 1995), <http://www.useit.com/alertbox/9510.html>
- NIELSEN, Jakob. Useit: Jakob Nielsen's Website. <http://www.useit.com/>
- PARNELL, Tere GUÍA LAN TIMES DE REDES DE ALTA VELOCIDAD (1. ed.) McGraw-Hill / Interamericana de España, S.A ISBN(13): 9788448108250
- PIATTINI Velthuis, Mario G. ; Ferrando Girón, Santiago ; García Tomas, Jesús; REDES DE ALTA VELOCIDAD (1ª) Editorial: RA-MA ISBN(13): 9788478972449
- ROUET, Jean-Francois(ed). Hypertext and Cognition. Lawrence Erlbaum Associates, 1996.
- SHNEIDERMAN, B. "Designing information-abundant web sites: issues and recommendations". Int. J. Human-Computer Studies, 47:1. 1997.

- SHNEIDERMAN, B. Designing the user interface: Strategies for effective human-computer interaction (3rd ed.). Reading, MA: Addison-Wesley Publishing, 1998.
- SIEGEL, David. Técnicas avanzadas para el diseño de páginas web. Madrid, Anaya Multimedia, 1997. [Volver]
- SKALID, Boony. Web Design for Instruction. <http://www.usask.ca/education/coursework/skaalid/index.htm>
- SOMMERVILLE Ian. "Software Engineering", Addison-Wesley, 1992, Capítulos 8, 9 y 10
- STALLINGS, William COMUNICACIONES Y REDES DE COMPUTADORES (7ª) PRENTICE-HALL ISBN(13): 9788420541105
- STALLINGS, William REDES E INTERNET DE ALTA VELOCIDAD. RENDIMIENTO Y CALIDAD DE SERVICIO (2ª) Editorial: PRENTICE-HALL ISBN(13): 9788420539218
- STEVENS Perdita, Rob Pooley. "Utilización de UML en Ingeniería del Software con Objetos y Componentes". Addison Wesley. 2002.
- TANENBAUM Andrews. Redes de Computadoras. Tercera Edición. Prentice Hall, 1996.
- TOSETE HERRANZ, Francisco. "Arquitectura de la información: fundamentos del diseño de sedes en la World Wide Web". IV Jornadas de Gestión de la Información. "Nuevos escenarios: contenidos, colaboración y aprendizaje" Sociedad Española de Documentación e Información Científica (SEDIC). 2002, noviembre 26 -27. <http://www.imaginas.net/ponenciasedic.pdf>
- TOSETE HERRANZ, Francisco. Arquitectura de la información. http://www.imaginas.net/pdf/arquitectura_informacion.pdf
- TOSETE HERRANZ, Francisco. La experiencia de usuario. En "Arquitectura de la Información para el diseño de sedes web".

<http://www.imaginas.net/esquemas.htm#experienciausuario>

- UML en la web: <http://www.omg.org/uml>

- Universidad Mayor, Real y Pontifica de San Francisco Xavier de Chuquisaca. VII Congreso Nacional de Ciencias de la Computación. Centro de Computo Universitario, Facultad de Tecnología, 8 de septiembre de 2000.

- VARADARAJAN Suba. Virtual Local Area Networks. http://www.cis.ohio-state.edu/~jain/cis788-97/virtual_lans/index.htm, 2000.

- YOURDON E., L.L. Constantine. "Structured Design". Prentice-Hall. Inc., 1979

		PROGRAMA			
		Código en SIPE	Descripción en SIPE		
TIPO DE CURSO		050	Curso Técnico Terciario		
PLAN		2013	2013		
SECTOR DE ESTUDIO		620	Informática		
ORIENTACIÓN		76A	Redes y Software		
MODALIDAD		----	Presencial		
AÑO		1	1		
TRAYECTO		----	----		
SEMESTRE		1	1		
MÓDULO		----	----		
ÁREA DE ASIGNATURA		3911	Redes Informáticas Nivel III		
ASIGNATURA		37091	Redes Posix I		
ESPACIO COMPONENTE CURRICULAR		o -----			
MODALIDAD DE APROBACIÓN		Exoneración			
DURACIÓN DEL CURSO		Horas totales: 64	Horas semanales: 4		Cantidad de semanas: 16
Fecha de Presentación: 24/08/16	Nº Resolución del CETP	Exp. Nº 5417/16	Res. Nº 1997/17	Acta Nº 112	Fecha 15/08/17

FUNDAMENTACIÓN

La Tecnicatura en Redes y Software fue creada como una actualización de la antigua Tecnicatura en Redes y Telecomunicaciones, utilizando insumos extraídos de la experiencia del curso anterior al que se le agregó opiniones de los docentes y un diseño adecuado a la realidad actual.

La Tecnicatura en Redes y Software tiene una modalidad de 3 semestres, de 16 semanas cada uno.

Los dos primeros semestres (30 horas semanales) son lectivos, o sea serán dictados con el objetivo de enseñar y aprender los conceptos fundamentales y necesarios sobre Redes y Software. Se buscará que el alumno adquiera los conocimientos necesarios para trabajar y desarrollar productos inherentes a las competencias que requiere el curso.

En el tercer semestre (10 horas semanales) los alumnos conformarán equipos y desarrollarán un proyecto. No se podrá presentar el proyecto con previas.

A medida que desarrollan el proyecto (tercer semestre) los docentes trabajarán en modalidad de tutoría que les permita a los estudiantes desarrollar un óptimo trabajo final.

En las tutorías los docentes preevaluarán los proyectos (entregas intermedias o avances de proyecto).

OBJETIVO

El estándar POSIX acompaña el surgimiento de los sistemas abiertos, las cuales conllevaba a cierta independencia del proveedor ya que los sistemas propietarios obligan a que el mantenimiento de los equipos sea dado por el mismo proveedor, aporta nuevas opciones sobre la carencia de recursos disponibles: preparación humana, dinero, capacidad de proceso para emigrar las aplicaciones viejas a las nuevas, etc.

Permite que algunos equipos se encargarían de realizar las misiones mas serias del cómputo: procesos de transacciones en línea, manejo de base de datos y redes de comunicación compleja.

CONTENIDO

- Introducción al curso y nivelación de Conocimientos: (12 hs):

- Software Libre, GNU y licencia GPL.

- Comandos Básicos.

- Instalación de Linux.

- Estructura de la Instalación de Linux.

- Archivos de configuración de Linux.

- Instalación de Software.

- Configuración de Red: (4 hs):

- Configuración de interfaces.

- Hostname.

- Resolución de nombres.

- Rutas estáticas.

- Comandos y archivos necesarios.

- Administración Remota: (8 hs):

- Terminal remota (Telnet y SSH).

- Gestión remota Web (Webmin o similar).

- Comandos y archivos necesarios.

- Auditoria del Sistema: (8hs):

- Logs de auditoría predefinidos.

- Administración de syslogd.

- Creación de Logs con Logger.

- Comandos y archivos necesarios.

- Respaldos: (8 hs):
- Tipos de respaldo y políticas.
- Respaldos en medio local.
- Respaldos remotos.
- Automatización con crontab.
- Rsync.
- Comandos y archivos necesarios.
- Sistemas de archivos remotos (Clientes): (8 hs):
- NFS.
- Samba.
- FTP.
- SCP/SFTP.
- Comandos y archivos necesarios.
- Firewall local: (8 hs):
- Comando iptables.
- Creación de reglas.
- Creación de scripts de firewall.
- Comandos y archivos necesarios.

METODOLOGÍA

Se abordará cada uno de los temas de la asignatura planteando casos reales, promoviendo la participación de todos los estudiantes, iniciando el debate y el intercambio de ideas, haciéndolos partícipes de la solución.

Se apelará a los conocimientos previos, al uso del razonamiento ante situaciones que pueden relacionar con saberes ya aprendidos y se procederá a presentar los conceptos nuevos, con el apoyo de mapas conceptuales realizados en pizarrón y presentaciones con las diferentes temáticas.

Las unidades tendrán un formato teórico-práctico en todo su desarrollo.

EVALUACIÓN

La evaluación es una etapa del proceso educacional, que tiene por finalidad comprobar, de modo sistemático en qué medida se han logrado los resultados previstos en los objetivos que se fijaron con antelación.

Es una de las etapas más importantes, que debe ser continua y constante, porque no basta un control solamente al final de la labor docente, si no antes, durante y después del proceso educativo, así como también nos podemos percatar de los aciertos y errores en el desarrollo del que hacer educativo. De acuerdo a los resultados de la evaluación se harán los reajustes o mejoramientos de la enseñanza.

Se realizarán ejercicios prácticos, tanto en forma escrita como en la computadora. Se harán preguntas de repaso y planteo de situaciones nuevas en cualquier momento del desarrollo de las unidades.

A la mitad del semestre se realizará una prueba parcial para evaluar los conocimientos adquiridos por los estudiantes y para ajustar el avance del curso.

Al final se presentará un proyecto que formará parte de la evaluación total del año y en particular será el mecanismo de aprobación del segundo semestre.

BIBLIOGRAFÍA

- ALCATEL. Virtual Local Area Networks - VLANs.
<http://www.ind.alcatel.com>, abril 2001.
- ARONSON, L. The HTML Manual of style. Emeriville, California: Ziff-Davis Press, 1994.
- BERNERS-LEE, Tim. Style Guide for online hypertext.
<http://www.w3.org/Provider/Style/>
- BOOCH Grady, James Rumbaugh, Ivar Jacobson. "The Unified Modeling

- Language User Guide". Addison-Wesley. 1999.
- BRUEGGE Bernd, Allen h. Dutoit. "Ingeniería de Software Orientado a Objetos". Prentice Hall. 2002.
 - CABLETRON SYSTEMS. Securefast Virtual Networking. Prentice Hall, enero 1998.
 - CHARTE Ojeda, Francisco, (aut.) PHP 5, Anaya Multimedia-Anaya Interactiva 1ª ed., 1ª imp.(09/2004) 656 páginas; 23x18 cm 1 CD-ROM Idiomas: Español ISBN: 8441517703 ISBN-13: 9788441517707
 - CISCO PRESS. Cisco CCNA Exam #640-507 Certification Guide. Cisco Press, 2000.
 - COMER D. E.;REDES GLOBALES DE INFORMACIÓN CON INTERNET Y TCP/IP PEARSON-PRENTICE HALL
 - CONNOLLY T., C. Begg, A. Strachan (1996), Database Systems. A Practical Approach to Design, Implementation and Management, Addison-Wesley, Segunda Edición en 1998.
 - CUADRA DE COLMENARES, Elena de la. En Bibliotecas y centros de documentación: Internet para bibliotecarios y documentalistas. Madrid, Servicios de Documentación Multimedia UCM y Fundación Sánchez Albornoz, julio, 2001. <http://multidoc.rediris.es/avila/paginas/elena.pdf>
 - DATE C.J. (1993), Introducción a los Sistemas de Bases de Datos , Volumen I, Quinta Edición, Addison-Wesley Iberoamericana, Sexta Edición en 1995 (en inglés, por Addison-Wesley)
 - DAVIS, Jack. MERRIT, Susan. Diseño de páginas web. Soluciones creativas para la comunicación en pantalla. Madrid, Anaya Multimedia, 1999.
 - DENNIS A., B. H. Wixon. "Systems Analysis and Design", John Wiley and Sons, 2000. Capítulos 4-7.

- DISCAR. Introducción Al Cableado Estructurado. <http://www.discar.com>, mayo 1998.
- DÜRSTELER, Juan Carlos. Visualización de información. Gestion 2000.com, 2002.
- ELMASRI R., S.B. Navathe (1997), Sistemas de Bases de Datos. Conceptos fundamentales Segunda Edición, Addison-Wesley Iberoamericana, Tercera Edición en 1999 (en inglés, por Addison-Wesley)
- EVANS Tim. Construya su propia Intranet. Prentice Hall Hispanoamericana, 1997.
- EYLER, Pat. GUÍA AVANZADA REDES LINUX CON TCP/IP (1ª ed., 1ª imp.)
- PEARSON ALHAMBRA ISBN(13): 9788420531564
- FERNÁNDEZ-COCA, Antonio. Producción y diseño gráfico para WWW. Barcelona, Paidós, 1998.
- FOLK M.J., B. Zoellick (1992), File Structures , Segunda Edición, Addison-Wesley,
- FOROUZAN Behrouz, A. ;TRANSMISIÓN DE DATOS Y REDES DE COMUNICACIONES (4ª) Mcgraw-Hill / Interamericana de España ISBN(13): 9788448156176
- GARCÍA Tomas, Jesús ; Raya Cabrera, José Luis ; Rodrigo Raya, Víctor; ALTA VELOCIDAD Y CALIDAD DE SERVICIO EN REDES IP (1ª), RA-MA ISBN(13): 9788478975037
- GARCÍA Tomás, Jesús; REDES PARA PROCESO DISTRIBUIDO (2ª ed., 1ª imp.) Ra-Ma, Librería y Editorial Microinformática ISBN(13): 9788478974429
- GUIJARRO Coloma, Luis Alejandro. REDES ATM: PRINCIPIOS DE INTERCONEXIÓN Y SU APLICACIÓN (1ª ed., 1ª imp.) Editorial: Ra-Ma,

Librería y Editorial Microinformática ISBN(13): 9788478973958

- HALSALL Fred. Comunicaciones de Datos, Redes de Computadores y Sistemas Abiertos. Cuarta Edición. Pearson Educación, 1998.
- HANSEN G.W., J.V. Hansen (1997), Diseño y Administración de Bases de Datos, Segunda Edición, Prentice Hall
- HELLER, H.; RIVERS, D. "So you wanna design for the web". ACM Interactions, (mar. 1996).
- HOFFMAN, Michael. Clarifying the real goals of hypertext. <http://www.hypertextnavigation.com/htgoals.htm>
- HOFFMAN, Michael. Enabling Extremely Rapid Navigation in Your Web or Document. www.hypertextnavigation.com/infoaxcs.htm
- IEEE, LAN MAN Standards Committee of the IEEE Computer Society. IEEE Standards for Local and Metropolitan Area Networks: Virtual Bridged Local Area Networks. IEEE Computer Society, marzo 1999.
- LARMAN Craig. "Applying UML and Patterns 2nd Edition". Prentice Hall. 2002.
- LYNCH and HORTON. Web style Guide. <http://www.webstyleguide.com/index.html>
- MANDEL, T. The elements of user interface design. New York: Wiley, 1997.
- MARCOS, Mari Carmen. Interacción en interfaces de recuperación de información: conceptos, metáforas y visualización. Gijón, Trea, 2004.
- MARRERO EXPÓSITO, Carlos. Diseño Web ¿Por dónde empezar? http://www.telefonica.net/web2/chr55/chr5/articulos/artic_disenoweb_00.html
- MILLER, R. Web interface design: learning from our past, 1996 <http://athos.rutgers.edu/~shklar/www4/rmiller/rhmpapr.html>
- NAVATHE S.B. C. Batini, S. Ceri, (1994), Diseño Conceptual de Bases de

Datos. Un enfoque de entidades-interrelaciones Addison-Wesley / Díaz de Santos

- NIELSEN, Jakob. "Who should you hire to design your web site?". The Alert Box (oct. 1995), <http://www.useit.com/alertbox/9510.html>

- NIELSEN, Jakob. Useit: Jakob Nielsen's Website. <http://www.useit.com/>

- PARNELL, Tere GUÍA LAN TIMES DE REDES DE ALTA VELOCIDAD (1. ed.) McGraw-Hill / Interamericana de España, S.A ISBN(13): 9788448108250

- PIATTINI Velthuis, Mario G. ; Ferrando Girón, Santiago ; García Tomas, Jesús; REDES DE ALTA VELOCIDAD (1ª) Editorial: RA-MA ISBN(13): 9788478972449

- ROUET, Jean-Francois(ed). Hypertext and Cognition. Lawrence Erlbaum Associates, 1996.

- SHNEIDERMAN, B. "Designing information-abundant web sites: issues and recommendations". Int. J. Human-Computer Studies, 47:1. 1997.

- SHNEIDERMAN, B. Designing the user interface: Strategies for effective human-computer interaction (3rd ed.). Reading, MA: Addison-Wesley Publishing, 1998.

- SIEGEL, David. Técnicas avanzadas para el diseño de páginas web. Madrid, Anaya Multimedia, 1997. [Volver]

- SKALID, Boony. Web Design for Instruction. <http://www.usask.ca/education/coursework/skaalid/index.htm>

- SOMMERVILLE Ian. "Software Engineering", Addison-Wesley, 1992, Capítulos 8, 9 y 10

- STALLINGS, William COMUNICACIONES Y REDES DE COMPUTADORES (7ª) PRENTICE-HALL ISBN(13): 9788420541105

- STALLINGS, William REDES E INTERNET DE ALTA VELOCIDAD. RENDIMIENTO Y CALIDAD DE SERVICIO (2ª) Editorial: PRENTICE-HALL ISBN(13): 9788420539218
- STEVENS Perdita, Rob Pooley. "Utilización de UML en Ingeniería del Software con Objetos y Componentes". Addison Wesley. 2002.
- TANENBAUM Andrews. Redes de Computadoras. Tercera Edición. Prentice Hall, 1996.
- TOSETE HERRANZ, Francisco. "Arquitectura de la información: fundamentos del diseño de sedes en la World Wide Web". IV Jornadas de Gestión de la Información. "Nuevos escenarios: contenidos, colaboración y aprendizaje" Sociedad Española de Documentación e Información Científica (SEDIC). 2002, noviembre 26 -27. <http://www.imaginas.net/ponenciasedic.pdf>
- TOSETE HERRANZ, Francisco. Arquitectura de la información. http://www.imaginas.net/pdf/arquitectura_informacion.pdf
- TOSETE HERRANZ, Francisco. La experiencia de usuario. En "Arquitectura de la Información para el diseño de sedes web". <http://www.imaginas.net/esquemas.htm#experienciausuario>
- UML en la web: <http://www.omg.org/uml>
- Universidad Mayor, Real y Pontifica de San Francisco Xavier de Chuquisaca. VII Congreso Nacional de Ciencias de la Computación. Centro de Computo Universitario, Facultad de Tecnología, 8 de septiembre de 2000.
- VARADARAJAN Suba. Virtual Local Area Networks. http://www.cis.ohio-state.edu/~jain/cis788-97/virtual_lans/index.htm, 2000.
- YOURDON E., L.L. Constantine. "Structured Design". Prentice-Hall. Inc., 1979.

		PROGRAMA			
		Código en SIPE	Descripción en SIPE		
TIPO DE CURSO		050	Curso Técnico Terciario		
PLAN		2013	2013		
SECTOR DE ESTUDIO		620	Informática		
ORIENTACIÓN		76A	Redes y Software		
MODALIDAD		----	Presencial		
AÑO		1	1		
TRAYECTO		----	----		
SEMESTRE		1	1		
MÓDULO		----	----		
ÁREA DE ASIGNATURA		3911	Redes Informáticas Nivel III		
ASIGNATURA		38305	Seguridad Redes		
ESPACIO COMPONENTE CURRICULAR		o -----			
MODALIDAD DE APROBACIÓN		Exoneración			
DURACIÓN DEL CURSO		Horas totales: 32	Horas semanales: 2		Cantidad de semanas: 16
Fecha de Presentación: 24/08/16	Nº Resolución del CETP	Exp. Nº 5417/16	Res. Nº 1997/17	Acta Nº 112	Fecha 15/08/17

FUNDAMENTACIÓN

La Tecnicatura en Redes y Software fue creada como una actualización de la antigua Tecnicatura en Redes y Telecomunicaciones, utilizando insumos extraídos de la experiencia del curso anterior al que se le agregó opiniones de los docentes y un diseño adecuado a la realidad actual.

La Tecnicatura en Redes y Software tiene una modalidad de 3 semestres, de 16 semanas cada uno.

Los dos primeros semestres (30 horas semanales) son lectivos, o sea serán dictados con el objetivo de enseñar y aprender los conceptos fundamentales y necesarios sobre Redes y Software. Se buscará que el estudiante adquiera los conocimientos necesarios para trabajar y desarrollar productos inherentes a las competencias que requiere el curso.

OBJETIVO

En este curso se presenta la problemática de la seguridad en las redes de computadores en general y más concretamente, en las redes TCP/IP.

Los objetivos que se deben alcanzar son:

- Entender los distintos tipos de vulnerabilidades que presentan las redes TCP/IP.
- Ver qué técnicas de prevención existen contra los ataques más frecuentes.
- Alcanzar unos conocimientos básicos del funcionamiento de las herramientas criptográficas más utilizadas.
- Conocer los sistemas de autenticación más importantes, identificando sus características.
- Ver diferentes propuestas existentes para ofrecer seguridad tanto a nivel de red, de transporte o de aplicación.
- Conocer los diferentes sistemas de detección de intrusos.

CONTENIDOS

- Introducción.
- Ataques contra las redes TCP/IP.
 - Seguridad en redes TCP/IP.
 - Actividades previas a la realización de un ataque.
 - Escuchas de red.
 - Fragmentación IP.
 - Ataques de denegación de servicio.
 - Deficiencias de programación.
- Mecanismos de prevención.
 - Sistemas cortafuegos.
 - Construcción de sistemas cortafuegos.

- Zonas desmilitarizadas.
- Características adicionales de los sistemas cortafuegos.
- Mecanismos de protección.
 - Conceptos básicos de criptografía.
 - Sistemas de autenticación.
 - Protección a nivel de red: IPsec.
 - Protección a nivel de transporte: SSL/TSL/WTSL.
 - Redes privadas virtuales (VPN).
- Aplicaciones seguras.
 - El protocolo SSH.
 - Correo electrónico seguro.
- Mecanismos para la detección de ataques e intrusiones.
 - Necesidad de mecanismos adicionales en la prevención y protección.
 - Sistemas de detección de intrusos.
 - Escáners de vulnerabilidades.
 - Sistemas de decepción.
 - Prevención de intrusos.
 - Detección de ataques distribuidos.

METODOLOGÍA

Se abordará cada uno de los temas de la asignatura planteando casos reales, promoviendo la participación de todos los estudiantes, iniciando el debate y el intercambio de ideas, haciéndolos partícipes de la solución.

Se apelará a los conocimientos previos, al uso del razonamiento ante situaciones que pueden relacionar con saberes ya aprendidos, y se procederá a presentar los conceptos nuevos, con el apoyo de mapas conceptuales realizados en pizarrón y presentaciones con las diferentes temáticas.

Las unidades tendrán un formato teórico-práctico en todo su desarrollo.

EVALUACIÓN

La evaluación es una etapa del proceso educacional, que tiene por finalidad comprobar, de modo sistemático en qué medida se han logrado los resultados previstos en los objetivos que se fijaron con antelación.

Es una de las etapas más importantes, que debe ser continua y constante, porque no basta un control solamente al final de la labor docente, si no antes, durante y después del proceso educativo, así como también nos podemos percatar de los aciertos y errores en el desarrollo del que hacer educativo. De acuerdo a los resultados de la evaluación se harán los reajustes o mejoramientos de la enseñanza.

Se realizarán ejercicios prácticos, tanto en forma escrita como en la computadora. Se harán preguntas de repaso y planteo de situaciones nuevas en cualquier momento del desarrollo de las unidades.

A la mitad del semestre se realizará una prueba parcial para evaluar los conocimientos adquiridos por los estudiantes y para ajustar el avance del curso.

Al final se presentará un proyecto que formará parte de la evaluación total del año y en particular será el mecanismo de aprobación del segundo semestre.

BIBLIOGRAFÍA

- ALCATEL. Virtual Local Area Networks - VLANs.
<http://www.ind.alcatel.com>, abril 2001.
- ARONSON, L. The HTML Manual of style. Emeriville, California: Ziff-Davis Press, 1994.
- BERNERS-LEE, Tim. Style Guide for online hypertext.
<http://www.w3.org/Provider/Style/>
- BOOCH Grady, James Rumbaugh, Ivar Jacobson. "The Unified Modeling

Language User Guide". Addison-Wesley. 1999.

- BRUEGGE Bernd, Allen h. Dutoit. "Ingeniería de Software Orientado a Objetos". Prentice Hall. 2002.

- CABLETRON SYSTEMS. Securefast Virtual Networking. Prentice Hall, enero 1998.

- CHARTE Ojeda, Francisco, (aut.) PHP 5, Anaya Multimedia-Anaya Interactiva 1ª ed., 1ª imp.(09/2004) 656 páginas; 23x18 cm 1 CD-ROM Idiomas: Español ISBN: 8441517703 ISBN-13: 9788441517707

- CISCO PRESS. Cisco CCNA Exam #640-507 Certification Guide. Cisco Press, 2000.

- COMER D. E.;REDES GLOBALES DE INFORMACIÓN CON INTERNET Y TCP/IP PEARSON-PRENTICE HALL

- CONNOLLY T., C. Begg, A. Strachan (1996), Database Systems. A Practical Approach to Design, Implementation and Management, Addison-Wesley, Segunda Edición en 1998.

- CUADRA DE COLMENARES, Elena de la. En Bibliotecas y centros de documentación: Internet para bibliotecarios y documentalistas. Madrid, Servicios de Documentación Multimedia UCM y Fundación Sánchez Albornoz, julio, 2001. <http://multidoc.rediris.es/avila/paginas/elena.pdf>

- DATE C.J. (1993), Introducción a los Sistemas de Bases de Datos , Volumen I, Quinta Edición, Addison-Wesley Iberoamericana, Sexta Edición en 1995 (en inglés, por Addison-Wesley)

- DAVIS, Jack. MERRIT, Susan. Diseño de páginas web. Soluciones creativas para la comunicación en pantalla. Madrid, Anaya Multimedia, 1999.

- DENNIS A., B. H. Wixon. "Systems Analysis and Design", John Wiley and Sons, 2000. Capítulos 4-7.

- DISCAR. Introducción Al Cableado Estructurado. <http://www.discar.com>, mayo 1998.
- DÜRSTELER, Juan Carlos. Visualización de información. Gestion 2000.com, 2002.
- ELMASRI R., S.B. Navathe (1997), Sistemas de Bases de Datos. Conceptos fundamentales Segunda Edición, Addison-Wesley Iberoamericana, Tercera Edición en 1999 (en inglés, por Addison-Wesley)
- EVANS Tim. Construya su propia Intranet. Prentice Hall Hispanoamericana, 1997.
- EYLER, Pat. GUÍA AVANZADA REDES LINUX CON TCP/IP (1ª ed., 1ª imp.)
- PEARSON ALHAMBRA ISBN(13): 9788420531564
- FERNÁNDEZ-COCA, Antonio. Producción y diseño gráfico para WWW. Barcelona, Paidós, 1998.
- FOLK M.J., B. Zoellick (1992), File Structures , Segunda Edición, Addison-Wesley,
- FOROUZAN Behrouz, A. ;TRANSMISIÓN DE DATOS Y REDES DE COMUNICACIONES (4ª) Mcgraw-Hill / Interamericana de España ISBN(13): 9788448156176
- GARCÍA Tomas, Jesús ; Raya Cabrera, José Luis ; Rodrigo Raya, Víctor; ALTA VELOCIDAD Y CALIDAD DE SERVICIO EN REDES IP (1ª), RA-MA ISBN(13): 9788478975037
- GARCÍA Tomás, Jesús; REDES PARA PROCESO DISTRIBUIDO (2ª ed., 1ª imp.) Ra-Ma, Librería y Editorial Microinformática ISBN(13): 9788478974429
- GUIJARRO Coloma, Luis Alejandro. REDES ATM: PRINCIPIOS DE INTERCONEXIÓN Y SU APLICACIÓN (1ª ed., 1ª imp.) Editorial: Ra-Ma,

Librería y Editorial Microinformática ISBN(13): 9788478973958

- HALSALL Fred. Comunicaciones de Datos, Redes de Computadores y Sistemas Abiertos. Cuarta Edición. Pearson Educación, 1998.
- HANSEN G.W., J.V. Hansen (1997), Diseño y Administración de Bases de Datos, Segunda Edición, Prentice Hall
- HELLER, H.; RIVERS, D. "So you wanna design for the web". ACM Interactions, (mar. 1996).
- HOFFMAN, Michael. Clarifying the real goals of hypertext. <http://www.hypertextnavigation.com/htgoals.htm>
- HOFFMAN, Michael. Enabling Extremely Rapid Navigation in Your Web or Document. www.hypertextnavigation.com/infoaxcs.htm
- IEEE, LAN MAN Standards Committee of the IEEE Computer Society. IEEE Standards for Local and Metropolitan Area Networks: Virtual Bridged Local Area Networks. IEEE Computer Society, marzo 1999.
- LARMAN Craig. "Applying UML and Patterns 2nd Edition". Prentice Hall. 2002.
- LYNCH and HORTON. Web style Guide. <http://www.webstyleguide.com/index.html>
- MANDEL, T. The elements of user interface design. New York: Wiley, 1997.
- MARCOS, Mari Carmen. Interacción en interfaces de recuperación de información: conceptos, metáforas y visualización. Gijón, Trea, 2004.
- MARRERO EXPÓSITO, Carlos. Diseño Web ¿Por dónde empezar? http://www.telefonica.net/web2/chr55/chr5/articulos/artic_disenoweb_00.html
- MILLER, R. Web interface design: learning from our past, 1996 <http://athos.rutgers.edu/~shklar/www4/rmiller/rhmpapr.html>
- NAVATHE S.B. C. Batini, S. Ceri, (1994), Diseño Conceptual de Bases de

Datos. Un enfoque de entidades-interrelaciones Addison-Wesley / Díaz de Santos

- NIELSEN, Jakob. "Who should you hire to design your web site?". The Alert Box (oct. 1995), <http://www.useit.com/alertbox/9510.html>

- NIELSEN, Jakob. Useit: Jakob Nielsen's Website. <http://www.useit.com/>

- PARNELL, Tere GUÍA LAN TIMES DE REDES DE ALTA VELOCIDAD (1. ed.) McGraw-Hill / Interamericana de España, S.A ISBN(13): 9788448108250

- PIATTINI Velthuis, Mario G. ; Ferrando Girón, Santiago ; García Tomas, Jesús; REDES DE ALTA VELOCIDAD (1ª) Editorial: RA-MA ISBN(13): 9788478972449

- ROUET, Jean-Francois(ed). Hypertext and Cognition. Lawrence Erlbaum Associates, 1996.

- SHNEIDERMAN, B. "Designing information-abundant web sites: issues and recommendations". Int. J. Human-Computer Studies, 47:1. 1997.

- SHNEIDERMAN, B. Designing the user interface: Strategies for effective human-computer interaction (3rd ed.). Reading, MA: Addison-Wesley Publishing, 1998.

- SIEGEL, David. Técnicas avanzadas para el diseño de páginas web. Madrid, Anaya Multimedia, 1997. [Volver]

- SKALID, Boony. Web Design for Instruction. <http://www.usask.ca/education/coursework/skaalid/index.htm>

- SOMMERVILLE Ian. "Software Engineering", Addison-Wesley, 1992, Capítulos 8, 9 y 10

- STALLINGS, William COMUNICACIONES Y REDES DE COMPUTADORES (7ª) PRENTICE-HALL ISBN(13): 9788420541105

- STALLINGS, William REDES E INTERNET DE ALTA VELOCIDAD. RENDIMIENTO Y CALIDAD DE SERVICIO (2ª) Editorial: PRENTICE-HALL ISBN(13): 9788420539218
- STEVENS Perdita, Rob Pooley. "Utilización de UML en Ingeniería del Software con Objetos y Componentes". Addison Wesley. 2002.
- TANENBAUM Andrews. Redes de Computadoras. Tercera Edición. Prentice Hall, 1996.
- TOSETE HERRANZ, Francisco. "Arquitectura de la información: fundamentos del diseño de sedes en la World Wide Web". IV Jornadas de Gestión de la Información. "Nuevos escenarios: contenidos, colaboración y aprendizaje" Sociedad Española de Documentación e Información Científica (SEDIC). 2002, noviembre 26 -27. <http://www.imaginas.net/ponenciasedic.pdf>
- TOSETE HERRANZ, Francisco. Arquitectura de la información. http://www.imaginas.net/pdf/arquitectura_informacion.pdf
- TOSETE HERRANZ, Francisco. La experiencia de usuario. En "Arquitectura de la Información para el diseño de sedes web". <http://www.imaginas.net/esquemas.htm#experienciausuario>
- UML en la web: <http://www.omg.org/uml>
- Universidad Mayor, Real y Pontifica de San Francisco Xavier de Chuquisaca. VII Congreso Nacional de Ciencias de la Computación. Centro de Computo Universitario, Facultad de Tecnología, 8 de septiembre de 2000.
- VARADARAJAN Suba. Virtual Local Area Networks. http://www.cis.ohio-state.edu/~jain/cis788-97/virtual_lans/index.htm, 2000.
- YOURDON E., L.L. Constantine. "Structured Design". Prentice-Hall. Inc., 1979.

		PROGRAMA			
		Código en SIPE	Descripción en SIPE		
TIPO DE CURSO		050	Curso Técnico Terciario		
PLAN		2013	2013		
SECTOR DE ESTUDIO		620	Informática		
ORIENTACIÓN		76A	Redes y Software		
MODALIDAD		----	Presencial		
AÑO		1	1		
TRAYECTO		----	----		
SEMESTRE		2	2		
MÓDULO		----	----		
ÁREA DE ASIGNATURA		3911	Redes Informáticas Nivel III		
ASIGNATURA		38306	Auditoría Redes		
ESPACIO COMPONENTE CURRICULAR		o -----			
MODALIDAD APROBACIÓN		DE	Exoneración		
DURACIÓN DEL CURSO		Horas totales: 32	Horas semanales: 2		Cantidad de semanas: 16
Fecha de Presentación: 24/08/16	Nº Resolución del CETP	Exp. Nº 5417/16	Res. Nº 1997/17	Acta Nº 112	Fecha 15/08/17

FUNDAMENTACIÓN

Busca la revisión y evaluación de los controles, sistemas, procedimientos de informática, de los equipos informáticos, su utilización, eficiencia y seguridad, de la organización que participan en el procesamiento de la información, a fin de que por medio del señalamiento de cursos alternativos se logre una utilización más eficiente y segura de la información que servirá para la adecuada toma de decisiones.

Es el examen crítico y sistemático que hace un consultor para evaluar el sistema de procesamiento electrónico de datos y sus resultados, el cual, le ofrece al auditor las oportunidades de llevar a cabo un trabajo más selectivo y de mayor penetración sobre las actividades, procedimientos que involucran un gran número de transacciones.

Mediante una revisión adecuada del sistema de procesamiento electrónico de datos del cliente y el uso de formatos bien diseñados para su captura, el auditor puede lograr un mejor conocimiento de los procedimientos para control del cliente.

La evaluación de un sistema informático, consiste primero en la revisión del mismo para obtener un conocimiento de cómo se dice que funciona y ponerlo a prueba para acumular evidencias que demuestren como es el funcionamiento en la realidad.

OBJETIVO

Al evaluar la información, el auditor debe revisar documentos, como diagramas y documentos de programación, para lograr un mejor entendimiento del sistema y los controles que se diseñaron en él. En el sistema de procesamiento electrónico de datos, el auditor probablemente, encuentre nuevos controles, algunos de ellos necesarios para la automatización del proceso y algunos que sustituyen aquellos que en los métodos manuales se basaron en juicios humanos y la división de labores. Muchos de los controles en ambientes informáticos, pueden combinarse en los programas de computadoras con en el proceso manual.

CONTENIDOS

1. Auditoría a la Seguridad en el Centro de Cómputo.

- Riesgos Físicos.
- Organización y Personal.
- Planes de Respaldo.

2. Auditoría General.

- Hardware.
- Sistema Operativo.

- Software Aplicativo.
- Archivos.
- 3. Auditoría a las Aplicaciones en funcionamiento.
 - Entrada de Datos.
 - Procesamiento.
 - Archivos.
 - Salidas.
 - Utilitarios.
- 4. Auditoría al Desarrollo y/o modificaciones a las aplicaciones.
 - Solicitudes.
 - Análisis de factibilidad.
 - Etapas de la metodología adoptada.
- 5. Auditoría al Ambiente de Redes.
 - Seguridad.
 - Perfiles de Usuarios.
- 6. Auditoría al ambiente de Microcomputadores.
 - Seguridad física.
 - Utilización.
 - Respaldo.

METODOLOGÍA

Se abordará cada uno de los temas de la asignatura planteando casos reales, promoviendo la participación de todos los estudiantes, iniciando el debate y el intercambio de ideas, haciéndolos partícipes de la solución.

Se apelará a los conocimientos previos, al uso del razonamiento ante situaciones que pueden relacionar con saberes ya aprendidos y se procederá a presentar los conceptos nuevos, con el apoyo de mapas conceptuales realizados en pizarrón y

presentaciones con las diferentes temáticas.

Las unidades tendrán un formato teórico-práctico en todo su desarrollo.

EVALUACIÓN

La evaluación es una etapa del proceso educacional, que tiene por finalidad comprobar, de modo sistemático en qué medida se han logrado los resultados previstos en los objetivos que se fijaron con antelación.

Es una de las etapas más importantes, que debe ser continua y constante, porque no basta un control solamente al final de la labor docente, si no antes, durante y después del proceso educativo, así como también nos podemos percatar de los aciertos y errores en el desarrollo del que hacer educativo. De acuerdo a los resultados de la evaluación se harán los reajustes o mejoramientos de la enseñanza.

Se realizarán ejercicios prácticos, tanto en forma escrita como en la computadora. Se harán preguntas de repaso y planteo de situaciones nuevas en cualquier momento del desarrollo de las unidades.

A la mitad del semestre se realizará una prueba parcial para evaluar los conocimientos adquiridos por los estudiantes y para ajustar el avance del curso.

Al final se presentará un proyecto que formará parte de la evaluación total del año y en particular será el mecanismo de aprobación del segundo semestre.

BIBLIOGRAFÍA

- ALCATEL. Virtual Local Area Networks - VLANs.
<http://www.ind.alcatel.com>, abril 2001.
- ARONSON, L. The HTML Manual of style. Emeriville, California: Ziff-Davis Press, 1994.
- BERNERS-LEE, Tim. Style Guide for online hypertext.
<http://www.w3.org/Provider/Style/>

- BOOCH Grady, James Rumbaugh, Ivar Jacobson. "The Unified Modeling Language User Guide". Addison-Wesley. 1999.
- BRUEGGE Bernd, Allen h. Dutoit. "Ingeniería de Software Orientado a Objetos". Prentice Hall. 2002.
- CABLETRON SYSTEMS. Securefast Virtual Networking. Prentice Hall, enero 1998.
- CHARTE Ojeda, Francisco, (aut.) PHP 5, Anaya Multimedia-Anaya Interactiva 1ª ed., 1ª imp.(09/2004) 656 páginas; 23x18 cm 1 CD-ROM Idiomas: Español ISBN: 8441517703 ISBN-13: 9788441517707
- CISCO PRESS. Cisco CCNA Exam #640-507 Certification Guide. Cisco Press, 2000.
- COMER D. E.;REDES GLOBALES DE INFORMACIÓN CON INTERNET Y TCP/IP PEARSON-PRENTICE HALL
- CONNOLLY T., C. Begg, A. Strachan (1996), Database Systems. A Practical Approach to Design, Implementation and Management, Addison-Wesley, Segunda Edición en 1998.
- CUADRA DE COLMENARES, Elena de la. En Bibliotecas y centros de documentación: Internet para bibliotecarios y documentalistas. Madrid, Servicios de Documentación Multimedia UCM y Fundación Sánchez Albornoz, julio, 2001. <http://multidoc.rediris.es/avila/paginas/elena.pdf>
- DATE C.J. (1993), Introducción a los Sistemas de Bases de Datos , Volumen I, Quinta Edición, Addison-Wesley Iberoamericana, Sexta Edición en 1995 (en inglés, por Addison-Wesley)
- DAVIS, Jack. MERRIT, Susan. Diseño de páginas web. Soluciones creativas para la comunicación en pantalla. Madrid, Anaya Multimedia, 1999.
- DENNIS A., B. H. Wixon. "Systems Analysis and Design", John Wiley and

Sons, 2000. Capítulos 4-7.

- DISCAR. Introducción Al Cableado Estructurado. <http://www.discar.com>, mayo 1998.

- DÜRSTELER, Juan Carlos. Visualización de información. Gestion 2000.com, 2002.

- ELMASRI R., S.B. Navathe (1997), Sistemas de Bases de Datos. Conceptos fundamentales Segunda Edición, Addison-Wesley Iberoamericana, Tercera Edición en 1999 (en inglés, por Addison-Wesley)

- EVANS Tim. Construya su propia Intranet. Prentice Hall Hispanoamericana, 1997.

- EYLER, Pat. GUÍA AVANZADA REDES LINUX CON TCP/IP (1ª ed., 1ª imp.)

- PEARSON ALHAMBRA ISBN(13): 9788420531564

- FERNÁNDEZ-COCA, Antonio. Producción y diseño gráfico para WWW. Barcelona, Paidós, 1998.

- FOLK M.J., B. Zoellick (1992), File Structures , Segunda Edición, Addison-Wesley,

- FOROUZAN Behrouz, A. ;TRANSMISIÓN DE DATOS Y REDES DE COMUNICACIONES (4ª) Mcgraw-Hill / Interamericana de España ISBN(13): 9788448156176

- GARCÍA Tomas, Jesús ; Raya Cabrera, José Luis ; Rodrigo Raya, Víctor; ALTA VELOCIDAD Y CALIDAD DE SERVICIO EN REDES IP (1ª), RA-MA ISBN(13): 9788478975037

- GARCÍA Tomás, Jesús; REDES PARA PROCESO DISTRIBUIDO (2ª ed., 1ª imp.) Ra-Ma, Librería y Editorial Microinformática ISBN(13): 9788478974429

- GUIJARRO Coloma, Luis Alejandro. REDES ATM: PRINCIPIOS DE

INTERCONEXIÓN Y SU APLICACIÓN (1ª ed., 1ª imp.) Editorial: Ra-Ma, Librería y Editorial Microinformática ISBN(13): 9788478973958

- HALSALL Fred. Comunicaciones de Datos, Redes de Computadores y Sistemas Abiertos. Cuarta Edición. Pearson Educación, 1998.
- HANSEN G.W., J.V. Hansen (1997), Diseño y Administración de Bases de Datos, Segunda Edición, Prentice Hall
- HELLER, H.; RIVERS, D. "So you wanna design for the web". ACM Interactions, (mar. 1996).
- HOFFMAN, Michael. Clarifying the real goals of hypertext. <http://www.hypertextnavigation.com/htgoals.htm>
- HOFFMAN, Michael. Enabling Extremely Rapid Navigation in Your Web or Document. www.hypertextnavigation.com/infoaxcs.htm
- IEEE, LAN MAN Standards Committee of the IEEE Computer Society. IEEE Standards for Local and Metropolitan Area Networks: Virtual Bridged Local Area Networks. IEEE Computer Society, marzo 1999.
- LARMAN Craig. "Applying UML and Patterns 2nd Edition". Prentice Hall. 2002.
- LYNCH and HORTON. Web style Guide. <http://www.webstyleguide.com/index.html>
- MANDEL, T. The elements of user interface design. New York: Wiley, 1997.
- MARCOS, Mari Carmen. Interacción en interfaces de recuperación de información: conceptos, metáforas y visualización. Gijón, Trea, 2004.
- MARRERO EXPÓSITO, Carlos. Diseño Web ¿Por dónde empezar? http://www.telefonica.net/web2/chr55/chr5/articulos/artic_disenoweb_00.html
- MILLER, R. Web interface design: learning from our past, 1996 <http://athos.rutgers.edu/~shklar/www4/rmiller/rhmpapr.html>

- NAVATHE S.B. C. Batini, S. Ceri, (1994), Diseño Conceptual de Bases de Datos. Un enfoque de entidades-interrelaciones Addison-Wesley / Díaz de Santos
- NIELSEN, Jakob. "Who should you hire to design your web site?". The Alert Box (oct. 1995), <http://www.useit.com/alertbox/9510.html>
- NIELSEN, Jakob. Useit: Jakob Nielsen's Website. <http://www.useit.com/>
- PARNELL, Tere GUÍA LAN TIMES DE REDES DE ALTA VELOCIDAD (1. ed.) McGraw-Hill / Interamericana de España, S.A ISBN(13): 9788448108250
- PIATTINI Velthuis, Mario G. ; Ferrando Girón, Santiago ; García Tomas, Jesús; REDES DE ALTA VELOCIDAD (1ª) Editorial: RA-MA ISBN(13): 9788478972449
- ROUET, Jean-Francois(ed). Hypertext and Cognition. Lawrence Erlbaum Associates, 1996.
- SHNEIDERMAN, B. "Designing information-abundant web sites: issues and recommendations". Int. J. Human-Computer Studies, 47:1. 1997.
- SHNEIDERMAN, B. Designing the user interface: Strategies for effective human-computer interaction (3rd ed.). Reading, MA: Addison-Wesley Publishing, 1998.
- SIEGEL, David. Técnicas avanzadas para el diseño de páginas web. Madrid, Anaya Multimedia, 1997. [Volver]
- SKALID, Boony. Web Design for Instruction. <http://www.usask.ca/education/coursework/skaalid/index.htm>
- SOMMERVILLE Ian. "Software Engineering", Addison-Wesley, 1992, Capítulos 8, 9 y 10
- STALLINGS, William COMUNICACIONES Y REDES DE

COMPUTADORES (7ª) PRENTICE-HALL ISBN(13): 9788420541105

- STALLINGS, William REDES E INTERNET DE ALTA VELOCIDAD. RENDIMIENTO Y CALIDAD DE SERVICIO (2ª) Editorial: PRENTICE-HALL ISBN(13): 9788420539218

- STEVENS Perdita, Rob Pooley. "Utilización de UML en Ingeniería del Software con Objetos y Componentes". Addison Wesley. 2002.

- TANENBAUM Andrews. Redes de Computadoras. Tercera Edición. Prentice Hall, 1996.

- TOSETE HERRANZ, Francisco. "Arquitectura de la información: fundamentos del diseño de sedes en la World Wide Web". IV Jornadas de Gestión de la Información. "Nuevos escenarios: contenidos, colaboración y aprendizaje" Sociedad Española de Documentación e Información Científica (SEDIC). 2002, noviembre 26 -27. <http://www.imaginas.net/ponenciasedic.pdf>

- TOSETE HERRANZ, Francisco. Arquitectura de la información. http://www.imaginas.net/pdf/arquitectura_informacion.pdf

- TOSETE HERRANZ, Francisco. La experiencia de usuario. En "Arquitectura de la Información para el diseño de sedes web". <http://www.imaginas.net/esquemas.htm#experienciausuario>

- UML en la web: <http://www.omg.org/uml>

- Universidad Mayor, Real y Pontifica de San Francisco Xavier de Chuquisaca. VII Congreso Nacional de Ciencias de la Computación. Centro de Computo Universitario, Facultad de Tecnología, 8 de septiembre de 2000.

- VARADARAJAN Suba. Virtual Local Area Networks. http://www.cis.ohio-state.edu/~jain/cis788-97/virtual_lans/index.htm, 2000.

- YOURDON E., L.L. Constantine. "Structured Design". Prentice-Hall. Inc., 1979.

	PROGRAMA		
	Código en SIPE	Descripción en SIPE	
TIPO DE CURSO	050	Curso Técnico Terciario	
PLAN	2013	2013	
SECTOR DE ESTUDIO	620	Informática	
ORIENTACIÓN	76A	Redes y Software	
MODALIDAD	----	Presencial	
AÑO	2	2	
TRAYECTO	----	----	
SEMESTRE	3	3	
MÓDULO	----	----	
ÁREA DE ASIGNATURA	3911	Técnicas Informáticas Nivel III	
ASIGNATURA	76802	Tutoría Programación	
ESPACIO COMPONENTE CURRICULAR	o -----		
MODALIDAD DE APROBACIÓN	DE	Examen Obligatorio	
DURACIÓN DEL CURSO	Horas totales: 32	Horas semanales: 2	Cantidad de semanas: 16
Fecha de Presentación: 24/08/16	Nº Resolución del CETP	Exp. Nº 5417/16	Res. Nº 1997/17 Acta Nº 112 Fecha 15/08/17

FUNDAMENTACIÓN

Los alumnos que asisten a esta asignatura lo hacen para tener una guía docente personalizada sobre la propuesta de su asignatura dentro del proyecto final de esta Tecnicatura.

El docente debe hacer un seguimiento de los grupos de proyectos, sus integrantes y sus avances de manera de guiarlos adecuadamente para aprobar el examen integrado del tercer semestre.

OBJETIVOS

- Programar en PHP un sitio web dinámico.
- Realizar el diseño web del producto final.

CONTENIDOS

Letra del Proyecto:

La letra del proyecto debe estar consolidada dentro del primer mes del curso.

Existen 2 modalidades:

1. Proyecto Escolar:

Los docentes se reúnen (en sus horas de coordinación y/o por mail) y acuerdan una letra que se les entregará y explicará a los alumnos.

2. Proyecto por Equipo:

Los alumnos llevan a los docentes una propuesta de proyecto. Los docentes la evalúan y les hacen los ajustes pertinentes.

En una letra de proyecto deben de considerarse todas las asignaturas involucradas que realizarán un Proyecto web. No es aceptable un proyecto donde no se integren todas las asignaturas.

Equipos de Proyecto

Dentro del primer mes los alumnos deben decidir cómo conformarán sus equipos, el nombre del mismo y lo entregarán por escrito. El profesor de Proyecto recibirá la propuesta y armará la conformación definitiva de los grupos de proyecto, llevando el control de los equipos y sus integrantes.

Los equipos pueden ser de 2 a 6 integrantes. Solo por razones muy fundadas y en casos excepcionales se admitirá un equipo de un integrante.

Cronograma

El semestre se puede organizar de la siguiente manera:

	1er mes	2do Mes	3er Mes	4to Mes	Examen
Tareas	Definición del Proyecto	Tutoría del Proyecto	Tutoría del Proyecto	Tutoría del Proyecto Presentación Final	Defensa Individual
Asistencia	Todas las clases	Quincenal	Quincenal	Quincenal	Individual a Examen
Calificaciones	Grupal o Individual	Grupal o Individual	Grupal o Individual	Calificación Final Individual Reunión de Profesores	Calificación de Egreso o Repetición del Módulo

METODOLOGÍA

Este curso es profundamente práctico, donde se busca aplicar inmediatamente los conceptos teóricos que se trabajan.

El docente debe trabajar con cada estudiante el desarrollo estético de su diseño, de manera de aumentar la calidad visual de los trabajos.

El trabajo práctico del estudiante y el seguimiento personalizado del docente serán la clave para obtener los mejores resultados posibles con un profundo aprendizaje de la asignatura.

El trabajo en equipo le permitirá al estudiante compartir sus conocimientos y sus propuestas para llegar a acuerdos que logren resultados más equilibrados, una mayor y mejor interacción en sus relaciones humanas y simulando a su vez las condiciones laborales que le tocará vivir en un futuro.

EVALUACIÓN

La evaluación es una etapa del proceso educacional, que tiene por finalidad comprobar, de modo sistemático en qué medida se han logrado los resultados previstos en los objetivos que se fijaron con antelación.

Es una de las etapas más importantes, que debe ser continua y constante, porque no basta un control solamente al final de la labor docente, si no antes, durante y después del proceso educativo, así como también nos podemos percatar de los aciertos y errores en el desarrollo del que hacer educativo. De acuerdo a los resultados de la evaluación se harán los reajustes o mejoramientos de la enseñanza.

Se realizarán ejercicios prácticos, tanto en forma escrita como en la computadora. Se harán preguntas de repaso y planteo de situaciones nuevas en cualquier momento del desarrollo de las unidades.

A la mitad del semestre se realizará una prueba parcial para evaluar los conocimientos adquiridos por los estudiantes y para ajustar el avance del curso. Al final se presentará un proyecto que formará parte de la evaluación total del año y en particular será el mecanismo de aprobación del segundo semestre.

BIBLIOGRAFÍA

- ACHOUR M., BETZ F., y otros. Manual de PHP del sitio oficial de PHP (php.net).
- ARENA, H. Linux a fondo. MP Ediciones. USERS Linux. ISBN 987-526-245-5.
- BAUTTS, Dawson y Purdy. Linux. Guía para administradores de redes. ISBN 84-415-1868-8.
- BOOCH G., "Análisis y Diseño Orientado a Objetos con Aplicaciones" - Segunda Edición - Editorial Addison-Wesley/Diaz de Santos - 1996.
- BORDIGNON Fernando. Cuadernos de Tecnología en Redes de Computadora. Universidad Nacional de Luján. 2003.
- BUDD Andy, MOLL Cameron, COLLISON Simon CSS Manual Avanzado - , Editorial Anaya. 2007.
- DÍAZ R. Nueva generación de estándares de cableado. Comunicaciones World. Jun.1998
- DIMMITRIADIS Y., PERNAS F. Introducción práctica a la administración de sistemas en Internet. . Secretariado de publicaciones. Universidad de Valladolid, 1998.
- EGUÍLUZ PÉREZ Javier Introducción a CSS, licencia Creative Commons. 2007.
- GIL RUBIO F., TEJEDOR CERBEL J.A. y otros (2001). Creación de sitios

Web con PHP4. Osborne McGraw-Hill.

- GILMORE W. Jason (2006) Beginning PHP and MySQL 5: From Novice to Professional, Second Edition.
- GÓMEZ A., JURISTO N., MONTES C., PAZOS J., "Ingeniería del Conocimiento" - Primera Edición - Editorial Centro de Estudios Ramón Areces, S.A. - 1997.xccs.
- HALLBERG Bruce. Fundamentos de Redes. Mc Graw Hill.2007 Mark Edward Soper. Construye y configura tu red. Ediciones Anaya. 2005
- HOLZNER Steven, Manual de referencia PHP - Editorial Mc Graw Hill. 2009.
- HUIDOBRO MOYA José M., BLANCO SOLSONA Antonio. CALERO Jordán. Administración de Sistemas Informáticos. Redes de Área Local. Thompson Paraninfo. 2008
- JEFFREY Veen ARTE Y CIENCIA DEL DISEÑO WEB. , Editorial Pearson Alhambra. 2001.
- KABIR Mohammed, 2003. La Biblia del Servidor Apache 2.0.
- KROAH-HARTMAN. Linux kernel. In a nutshell. (Disponible para descarga desde internet).
- LARMAN C., "UML y Patrones" - Segunda Edición - Editorial Prentice-Hall - 2003.
- LOPEZ QUIJADO José, Domine PHP 5 - Editorial Alfaomega. 2008.
- LUKE, Welling (2003) Desarrollo Web Con PHP Y MySQL X - Bibliografía Complementaria
- LYNCH Patrick J., Manual de Estilo Web - Editorial Gustavo Gili. 2004.
- MINERA Francisco, Curso de Programación PHP - Editorial USERS. 2008.

- MINERA Francisco, PHP 6 - Editorial USERS. 2010.
- MINERA Francisco, PHP Master - Editorial USERS. 2008.
- MUSCIANO y KENNEDY, HTML La guía completa Editorial Mc Graw Hill. 1999.
- MySQL Reference Manual del sitio oficial de MYSQL (mysql.com).
- NIEDERTS ROBBINS Jennifer, Creación y Diseño Web profesional - Editorial O'Reilly. 2008.
- PFLEEGER S., "Ingeniería de Software, Teoría y Práctica" - Primera Edición - Editorial Prentice Hall - 2002.
- PRESSMAN R., "Ingeniería del Software, un Enfoque Práctico" - Tercera Edición - Editorial Mc Graw-Hill - 1993.
- PUERTAS Jacobo Pavón, PHP y MySQL - Editorial Alfaomega. 2008.
- RAYA José Luis, Elena Raya. Redes Locales. Alfaomega. 2005
- RUMBAUGH J., Jacobson I., Booch G., "El Lenguaje Unificado de Modelado. Manual de Referencia" - Editorial Addison-Wesley - 2000.
- SCHMITT Christopher, Curso de CSS - Editorial Anaya / O'Reilly. 2007.
- STALLINGS William. Comunicaciones y redes de computadoras. 6ta edición. Prentice Hall. 2003
- STALLINGS, W. Organización y arquitectura de computadoras.
- TANENBAUM A.S Redes de computadoras... 3ª Edición.
- TANENBAUM, A. Sistemas operativos modernos. ISBN 970-26-0315-3.
- VON HAGEN, Jones. Linux server. Los mejores trucos. ISBN 84-415-2034-8.
- YOURDON E., "Análisis Estructurado Moderno" - Primera Edición - Editorial Prentice-Hall - 1989.

		PROGRAMA			
		Código en SIPE	Descripción en SIPE		
TIPO DE CURSO		050	Curso Técnico Terciario		
PLAN		2013	2013		
SECTOR DE ESTUDIO		620	Informática		
ORIENTACIÓN		76A	Redes y Software		
MODALIDAD		----	Presencial		
AÑO		2	2		
TRAYECTO		----	----		
SEMESTRE		3	3		
MÓDULO		----	----		
ÁREA DE ASIGNATURA		3911	Redes Informáticas Nivel III		
ASIGNATURA		76803	Tutoría Redes Microsoft		
ESPACIO o COMPONENTE CURRICULAR		-----			
MODALIDAD DE APROBACIÓN		Examen Obligatorio			
DURACIÓN DEL CURSO		Horas totales: 32	Horas semanales: 2		Cantidad de semanas: 16
Fecha de Presentación: 24/08/16	Nº Resolución del CETP	Exp. Nº 5417/16	Res. Nº 1997/17	Acta Nº 112	Fecha 15/08/17

FUNDAMENTACIÓN

Los alumnos que asisten a esta asignatura lo hacen para tener una guía docente personalizada sobre la propuesta de su asignatura dentro del proyecto final de esta Tecnicatura.

El docente debe hacer un seguimiento de los grupos de proyectos, sus integrantes y sus avances de manera de guiarlos adecuadamente para aprobar el examen integrado del tercer semestre.

OBJETIVOS

- Instalar y mantener en funcionamiento un Servidor Microsoft.
- Realizar el soporte del SQL Server, los servicios necesarios y su administración.

CONTENIDOS

Letra del Proyecto

La letra del proyecto debe estar consolidada dentro del primer mes del curso.

Existen 2 modalidades:

1. Proyecto Escolar:

Los docentes se reúnen (en sus horas de coordinación y/o por mail) y acuerdan una letra que se les entregará y explicará a los alumnos.

2. Proyecto por Equipo:

Los alumnos llevan a los docentes una propuesta de proyecto. Los docentes la evalúan y les hacen los ajustes pertinentes.

En una letra de proyecto deben de considerarse todas las asignaturas involucradas que realizarán un Proyecto web. No es aceptable un proyecto donde no se integren todas las asignaturas.

Equipos de Proyecto

Dentro del primer mes los alumnos deben decidir cómo conformarán sus equipos, el nombre del mismo y lo entregarán por escrito. El profesor de Proyecto recibirá la propuesta y armará la conformación definitiva de los grupos de proyecto, llevando el control de los equipos y sus integrantes.

Los equipos pueden ser de 2 a 6 integrantes. Solo por razones muy fundadas y en casos excepcionales se admitirá un equipo de un integrante.

Cronograma

El semestre se puede organizar de la siguiente manera:

	1er mes	2do Mes	3er Mes	4to Mes	Examen
Tareas	Definición del Proyecto	Tutoría del Proyecto	Tutoría del Proyecto	Tutoría del Proyecto Presentación Final	Defensa Individual
Asistencia	Todas las clases	Quincenal	Quincenal	Quincenal	Individual a Examen
Calificaciones	Grupal o Individual	Grupal o Individual	Grupal o Individual	Calificación Final Individual Reunión de Profesores	Calificación de Egreso o Repetición del Módulo

METODOLOGÍA

Este curso es profundamente práctico, donde se busca aplicar inmediatamente

los conceptos teóricos que se trabajan.

El docente debe trabajar con cada estudiante el desarrollo estético de su diseño, de manera de aumentar la calidad visual de los trabajos.

El trabajo práctico del estudiante y el seguimiento personalizado del docente serán la clave para obtener los mejores resultados posibles con un profundo aprendizaje de la asignatura.

El trabajo en equipo le permitirá al estudiante compartir sus conocimientos y sus propuestas para llegar a acuerdos que logren resultados más equilibrados, una mayor y mejor interacción en sus relaciones humanas y simulando a su vez las condiciones laborales que le tocará vivir en un futuro.

EVALUACIÓN

La evaluación es una etapa del proceso educacional, que tiene por finalidad comprobar, de modo sistemático en qué medida se han logrado los resultados previstos en los objetivos que se fijaron con antelación.

Es una de las etapas más importantes, que debe ser continua y constante, porque no basta un control solamente al final de la labor docente, si no antes, durante y después del proceso educativo, así como también nos podemos percatar de los aciertos y errores en el desarrollo del que hacer educativo. De acuerdo a los resultados de la evaluación se harán los reajustes o mejoramientos de la enseñanza.

Se realizarán ejercicios prácticos, tanto en forma escrita como en la computadora. Se harán preguntas de repaso y planteo de situaciones nuevas en cualquier momento del desarrollo de las unidades.

A la mitad del semestre se realizará una prueba parcial para evaluar los conocimientos adquiridos por los estudiantes y para ajustar el avance del curso.

Al final se presentará un proyecto que formará parte de la evaluación total del

año y en particular será el mecanismo de aprobación del segundo semestre.

BIBLIOGRAFÍA

- ACHOUR M., BETZ F., y otros. Manual de PHP del sitio oficial de PHP (php.net).
- ARENA, H. Linux a fondo. MP Ediciones. USERS Linux. ISBN 987-526-245-5.
- BAUTTS, Dawson y Purdy. Linux. Guía para administradores de redes. ISBN 84-415-1868-8.
- BOOCH G., "Análisis y Diseño Orientado a Objetos con Aplicaciones" - Segunda Edición - Editorial Addison-Wesley/Díaz de Santos - 1996.
- BORDIGNON Fernando. Cuadernos de Tecnología en Redes de Computadora. Universidad Nacional de Luján. 2003.
- BUDD Andy, MOLL Cameron, COLLISON Simon CSS Manual Avanzado - , Editorial Anaya. 2007.
- DÍAZ R. Nueva generación de estándares de cableado. Comunicaciones World. Jun.1998
- DIMMITRIADIS Y., PERNAS F. Introducción práctica a la administración de sistemas en Internet. . Secretariado de publicaciones. Universidad de Valladolid, 1998.
- EGUÍLUZ PÉREZ Javier Introducción a CSS, licencia Creative Commons. 2007.
- GIL RUBIO F., TEJEDOR CERBEL J.A. y otros (2001). Creación de sitios Web con PHP4. Osborne McGraw-Hill.
- GILMORE W. Jason (2006) Beginning PHP and MySQL 5: From Novice to Professional, Second Edition.
- GÓMEZ A., JURISTO N., MONTES C., PAZOS J., "Ingeniería del

Conocimiento" - Primera Edición - Editorial Centro de Estudios Ramón Areces, S.A. - 1997.xccs.

- HALLBERG Bruce. Fundamentos de Redes. Mc Graw Hill.2007 Mark Edward Soper. Construye y configura tu red. Ediciones Anaya. 2005

- HOLZNER Steven, Manual de referencia PHP - Editorial Mc Graw Hill. 2009.

- HUIDOBRO MOYA José M., BLANCO SOLSONA Antonio. CALERO Jordán. Administración de Sistemas Informáticos. Redes de Área Local. Thompson Paraninfo. 2008

- JEFFREY Veen ARTE Y CIENCIA DEL DISEÑO WEB. , Editorial Pearson Alhambra. 2001.

- KABIR Mohammed, 2003. La Biblia del Servidor Apache 2.0.

- KROAH-HARTMAN. Linux kernel. In a nutshell. (Disponible para descarga desde internet).

- LARMAN C., "UML y Patrones" - Segunda Edición - Editorial Prentice-Hall - 2003.

- LOPEZ QUIJADO José, Domine PHP 5 - Editorial Alfaomega. 2008.

- LUKE, Welling (2003) Desarrollo Web Con PHP Y MySQL X - Bibliografía Complementaria

- LYNCH Patrick J., Manual de Estilo Web - Editorial Gustavo Gili. 2004.

- MINERA Francisco, Curso de Programación PHP - Editorial USERS. 2008.

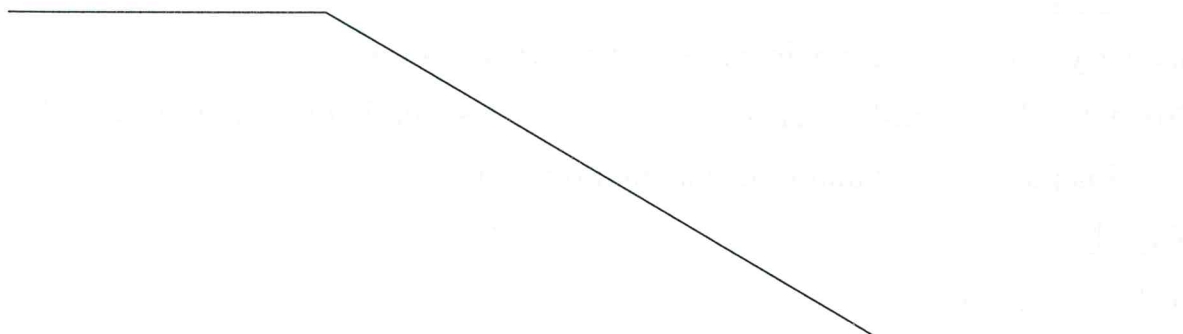
- MINERA Francisco, PHP 6 - Editorial USERS. 2010.

- MINERA Francisco, PHP Master - Editorial USERS. 2008.

- MUSCIANO y KENNEDY, HTML La guía completa Editorial Mc Graw Hill. 1999.

- MySQL Reference Manual del sitio oficial de MYSQL (mysql.com).

- NIEDERTS ROBBINS Jennifer, Creación y Diseño Web profesional - Editorial O'Reilly. 2008.
- PFLEEGER S., "Ingeniería de Software, Teoría y Práctica" - Primera Edición - Editorial Prentice Hall - 2002.
- PRESSMAN R., "Ingeniería del Software, un Enfoque Práctico" - Tercera Edición - Editorial Mc Graw-Hill - 1993.
- PUERTAS Jacobo Pavón, PHP y MySQL - Editorial Alfaomega. 2008.
- RAYA José Luis, Elena Raya. Redes Locales. Alfaomega. 2005
- RUMBAUGH J., Jacobson I., Booch G., "El Lenguaje Unificado de Modelado. Manual de Referencia" - Editorial Addison-Wesley - 2000.
- SCHMITT Christopher, Curso de CSS - Editorial Anaya / O'Reilly. 2007.
- STALLINGS William. Comunicaciones y redes de computadoras. 6ta edición. Prentice Hall. 2003
- STALLINGS, W. Organización y arquitectura de computadoras.
- TANENBAUM A.S Redes de computadoras... 3ª Edición.
- TANENBAUM, A. Sistemas operativos modernos. ISBN 970-26-0315-3.
- VON HAGEN, Jones. Linux server. Los mejores trucos. ISBN 84-415-2034-8.
- YOURDON E., "Análisis Estructurado Moderno" - Primera Edición - Editorial Prentice-Hall - 1989.



		PROGRAMA			
		Código en SIPE	Descripción en SIPE		
TIPO DE CURSO		050	Curso Técnico Terciario		
PLAN		2013	2013		
SECTOR DE ESTUDIO		620	Informática		
ORIENTACIÓN		76A	Redes y Software		
MODALIDAD		----	Presencial		
AÑO		2	2		
TRAYECTO		----	----		
SEMESTRE		3	3		
MÓDULO		----	----		
ÁREA DE ASIGNATURA		3911	Redes Informáticas Nivel III		
ASIGNATURA		76801	Tutoría Redes POSIX		
ESPACIO o COMPONENTE CURRICULAR		-----			
MODALIDAD DE APROBACIÓN		Examen Obligatorio			
DURACIÓN DEL CURSO		Horas totales: 32	Horas semanales: 2		Cantidad de semanas: 16
Fecha de Presentación: 24/08/16	Nº Resolución del CETP	Exp. Nº 5417/16	Res. Nº 1997/17	Acta Nº 112	Fecha 15/08/17

FUNDAMENTACIÓN

Los alumnos que asisten a esta asignatura lo hacen para tener una guía docente personalizada sobre la propuesta de su asignatura dentro del proyecto final de esta Tecnicatura.

El docente debe hacer un seguimiento de los grupos de proyectos, sus integrantes y sus avances de manera de guiarlos adecuadamente para aprobar el examen integrado del tercer semestre.

OBJETIVO

- Instalar y mantener en funcionamiento un Servidor Linux.
- Proyectar la seguridad, el soporte PHP y los servicios y administración necesarios para el adecuado funcionamiento del sistema.

CONTENIDO

Letra del Proyecto

La letra del proyecto debe estar consolidada dentro del primer mes del curso.

Existen 2 modalidades:

1. Proyecto Escolar:

Los docentes se reúnen (en sus horas de coordinación y/o por mail) y acuerdan una letra que se les entregará y explicará a los alumnos.

2. Proyecto por Equipo:

Los alumnos llevan a los docentes una propuesta de proyecto. Los docentes la evalúan y les hacen los ajustes pertinentes.

En una letra de proyecto deben de considerarse todas las asignaturas involucradas que realizarán un Proyecto web. No es aceptable un proyecto donde no se integren todas las asignaturas.

Equipos de Proyecto

Dentro del primer mes los alumnos deben decidir cómo conformarán sus equipos, el nombre del mismo y lo entregarán por escrito. El profesor de Proyecto recibirá la propuesta y armará la conformación definitiva de los grupos de proyecto, llevando el control de los equipos y sus integrantes.

Los equipos pueden ser de 2 a 6 integrantes. Solo por razones muy fundadas y en casos excepcionales se admitirá un equipo de un integrante.

Cronograma

El semestre se puede organizar de la siguiente manera:

	1er mes	2do Mes	3er Mes	4to Mes	Examen
Tareas	Definición del Proyecto	Tutoría del Proyecto	Tutoría del Proyecto	Tutoría del Proyecto Presentación Final	Defensa Individual
Asistencia	Todas las clases	Quincenal	Quincenal	Quincenal	Individual a Examen
Calificaciones	Grupal o Individual	Grupal o Individual	Grupal o Individual	Calificación Final Individual Reunión de Profesores	Calificación de Egreso o Repetición del Módulo

METODOLOGÍA

Este curso es profundamente práctico, donde se busca aplicar inmediatamente

los conceptos teóricos que se trabajan.

El docente debe trabajar con cada estudiante el desarrollo estético de su diseño, de manera de aumentar la calidad visual de los trabajos.

El trabajo práctico del estudiante y el seguimiento personalizado del docente serán la clave para obtener los mejores resultados posibles con un profundo aprendizaje de la asignatura.

El trabajo en equipo le permitirá al estudiante compartir sus conocimientos y sus propuestas para llegar a acuerdos que logren resultados más equilibrados, una mayor y mejor interacción en sus relaciones humanas y simulando a su vez las condiciones laborales que le tocará vivir en un futuro.

EVALUACIÓN

La evaluación es una etapa del proceso educacional, que tiene por finalidad comprobar, de modo sistemático en qué medida se han logrado los resultados previstos en los objetivos que se fijaron con antelación.

Es una de las etapas más importantes, que debe ser continua y constante, porque no basta un control solamente al final de la labor docente, si no antes, durante y después del proceso educativo, así como también nos podemos percatar de los aciertos y errores en el desarrollo del que hacer educativo. De acuerdo a los resultados de la evaluación se harán los reajustes o mejoramientos de la enseñanza.

Se realizarán ejercicios prácticos, tanto en forma escrita como en la computadora. Se harán preguntas de repaso y planteo de situaciones nuevas en cualquier momento del desarrollo de las unidades.

A la mitad del semestre se realizará una prueba parcial para evaluar los conocimientos adquiridos por los estudiantes y para ajustar el avance del curso.

Al final se presentará un proyecto que formará parte de la evaluación total del

año y en particular será el mecanismo de aprobación del segundo semestre.

BIBLIOGRAFÍA

- ACHOUR M., BETZ F., y otros. Manual de PHP del sitio oficial de PHP (php.net).
- ARENA, H. Linux a fondo. MP Ediciones. USERS Linux. ISBN 987-526-245-5.
- BAUTTS, Dawson y Purdy. Linux. Guía para administradores de redes. ISBN 84-415-1868-8.
- BOOCH G., "Análisis y Diseño Orientado a Objetos con Aplicaciones" - Segunda Edición - Editorial Addison-Wesley/Diaz de Santos - 1996.
- BORDIGNON Fernando. Cuadernos de Tecnología en Redes de Computadora. Universidad Nacional de Luján. 2003.
- BUDD Andy, MOLL Cameron, COLLISON Simon CSS Manual Avanzado - , Editorial Anaya. 2007.
- DÍAZ R. Nueva generación de estándares de cableado. Comunicaciones World. Jun.1998
- DIMMITRIADIS Y., PERNAS F. Introducción práctica a la administración de sistemas en Internet. . Secretariado de publicaciones. Universidad de Valladolid, 1998.
- EGUÍLUZ PÉREZ Javier Introducción a CSS, licencia Creative Commons. 2007.
- GIL RUBIO F., TEJEDOR CERBEL J.A. y otros (2001). Creación de sitios Web con PHP4. Osborne McGraw-Hill.
- GILMORE W. Jason (2006) Beginning PHP and MySQL 5: From Novice to Professional, Second Edition.
- GÓMEZ A., JURISTO N., MONTES C., PAZOS J., "Ingeniería del

Conocimiento" - Primera Edición - Editorial Centro de Estudios Ramón Areces, S.A. - 1997.xccs.

- HALLBERG Bruce. Fundamentos de Redes. Mc Graw Hill.2007 Mark Edward Soper. Construye y configura tu red. Ediciones Anaya. 2005

- HOLZNER Steven, Manual de referencia PHP - Editorial Mc Graw Hill. 2009.

- HUIDOBRO MOYA José M., BLANCO SOLSONA Antonio. CALERO Jordán. Administración de Sistemas Informáticos. Redes de Área Local. Thompson Paraninfo. 2008

- JEFFREY Veen ARTE Y CIENCIA DEL DISEÑO WEB. , Editorial Pearson Alhambra. 2001.

- KABIR Mohammed, 2003. La Biblia del Servidor Apache 2.0.

- KROAH-HARTMAN. Linux kernel. In a nutshell. (Disponible para descarga desde internet).

- LARMAN C., "UML y Patrones" - Segunda Edición - Editorial Prentice-Hall - 2003.

- LOPEZ QUIJADO José, Domine PHP 5 - Editorial Alfaomega. 2008.

- LUKE, Welling (2003) Desarrollo Web Con PHP Y MySQL X - Bibliografía Complementaria

- LYNCH Patrick J., Manual de Estilo Web - Editorial Gustavo Gili. 2004.

- MINERA Francisco, Curso de Programación PHP - Editorial USERS. 2008.

- MINERA Francisco, PHP 6 - Editorial USERS. 2010.

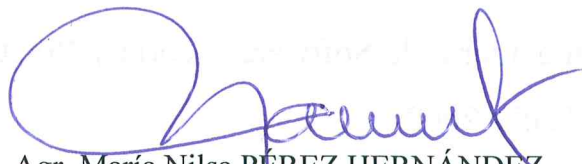
- MINERA Francisco, PHP Master - Editorial USERS. 2008.

- MUSCIANO y KENNEDY, HTML La guía completa Editorial Mc Graw Hill. 1999.

- MySQL Reference Manual del sitio oficial de MYSQL (mysql.com).
- NIEDERTS ROBBINS Jennifer, Creación y Diseño Web profesional - Editorial O'Reilly. 2008.
- PFLEEGER S., "Ingeniería de Software, Teoría y Práctica" - Primera Edición - Editorial Prentice Hall - 2002.
- PRESSMAN R., "Ingeniería del Software, un Enfoque Práctico" - Tercera Edición - Editorial Mc Graw-Hill - 1993.
- PUERTAS Jacobo Pavón, PHP y MySQL - Editorial Alfaomega. 2008.
- RAYA José Luis, Elena Raya. Redes Locales. Alfaomega. 2005
- RUMBAUGH J., Jacobson I., Booch G., "El Lenguaje Unificado de Modelado. Manual de Referencia" - Editorial Addison-Wesley - 2000.
- SCHMITT Christopher, Curso de CSS - Editorial Anaya / O'Reilly. 2007.
- STALLINGS William. Comunicaciones y redes de computadoras. 6ta edición. Prentice Hall. 2003
- STALLINGS, W. Organización y arquitectura de computadoras.
- TANENBAUM A.S Redes de computadoras... 3ª Edición.
- TANENBAUM, A. Sistemas operativos modernos. ISBN 970-26-0315-3.
- VON HAGEN, Jones. Linux server. Los mejores trucos. ISBN 84-415-2034-8.
- YOURDON E., "Análisis Estructurado Moderno" - Primera Edición - Editorial Prentice-Hall - 1989.

2) Pase a la Dirección de Comunicaciones para su publicación en la página web y siga al Departamento de Administración Documental para comunicar a los Programas de Planeamiento Educativo (Departamento de Desarrollo y Diseño Curricular), de Educación Terciaria y al de Educación en Procesos Industriales

– Inspección de Informática, a la Mesa Permanente de la Asamblea Técnico Docente y dar cuenta al Consejo Directivo Central. Hecho, archívese.



Ing. Agr. María Nilsa PÉREZ HERNÁNDEZ

Directora General



Mtro. Téc. Miguel VENTURIELLO BLANCO

Consejero



Mtro. Téc. Freddy AMARO BATALLA

Consejero



Esc. Elena SOLSONA ARRIBILLAGA

Secretaria General

NC/fv

