

*CUARTO
SEMESTRE*



UNIVERSIDAD DE COLIMA
FACULTAD DE TELEMÁTICA
INGENIERÍA EN SOFTWARE



SEMESTRE 4: Competencias Específicas Complementarias de Software	CA: 21	TI: 27
	Total: 48	
	Créditos: 51	

COMPETENCIAS QUE EL ESTUDIANTE ADQUIERE

1. Instalar, configurar y administrar sistemas operativos y servicios de Internet
2. Identificar, aplicar y programar en lenguajes de bajo y medio nivel los microcontroladores apropiados para la aplicación específica a resolver
3. Diseñar e implementar redes de datos
4. Identificar, aplicar e interpretar los principales métodos estadísticos para cada situación práctica que se presente; además de familiarizarlo con el software estadístico
5. Propiciar la reflexión acerca de cómo sus actos afectan a otros de acuerdo a las normas morales y organizacionales vigentes
6. Valorar la viabilidad y pertinencia de un proyecto considerando un enfoque económico de costo-beneficio
7. Hacer presentaciones en Inglés
8. Hacer un breve resumen en Inglés de un proyecto

REQUISITOS PREVIOS

Semestre 1, 2 y 3

UNIDADES DE APRENDIZAJE

Unidad de aprendizaje:	Unidad de aprendizaje:	Unidad de aprendizaje:	Unidad de aprendizaje:
<i>Sistemas Operativos y servicios de Internet</i> 3 CA 4 TI 7 TAA 7.4 CR	<i>Sistemas embebidos</i> 3 CA 4 TI 7 TAA 7.4 CR	<i>Estructuras de datos</i> 3 CA 5 TI 8 TAA 8.5 CR	<i>Evaluación de proyectos</i> 3 CA 4 TI 7 TAA 7.4 CR
Unidad de aprendizaje: <i>Métodos estadísticos</i> 4 CA 3 TI	Unidad de aprendizaje: <i>Ética y comport. en las organizaciones</i> 2 CA 2 TI	Unidad de aprendizaje: <i>Inglés IV</i> 3 CA 3 TI	Actividad formativa con valor curricular <i>Actividades culturales y deportivas</i> 0 CA 34 TI

7 TAA 7.4 CR	4 TAA 4.3 CR	6 TAA 6.4 CR	34 TAA 2.1 CR
<p>ACTIVIDADES FORMATIVAS, SU METODOLOGÍA DE APRENDIZAJE Y SU RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS QUE DEBE ADQUIRIR EL ESTUDIANTE</p> <ul style="list-style-type: none"> - Presentación, en el aula, de conceptos y procedimientos asociados a las unidades de aprendizaje (sesiones participativas) - Ejercicios teóricos individuales y en equipo - Prácticas de laboratorio; individuales y en equipo - Redacción de informes de los problemas o casos resueltos - Monitoreo individual y grupal - Asesoría individual y grupal - Desarrollo de estrategias para la comprensión de lecturas en Inglés - Desarrollo de técnicas para la redacción en Inglés 			
<p>SISTEMA DE EVALUACIÓN DE LA ADQUISICIÓN DE LAS COMPETENCIAS</p> <p>Las unidades de aprendizaje se sustentan en la evaluación continua:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Presentaciones orales - Comprensión de textos - Interpretación de datos - Trabajos de investigación documental - Informes de desarrollo de las prácticas de laboratorio - Memorias del proyecto - Exámenes - Autoevaluación - Monitoreo de las habilidades y actitudes mostradas por el estudiante en las actividades de carácter grupal o individual - Resumen de memorias en Inglés - Presentaciones (breves) en Inglés 			
<p style="text-align: center;">CONTENIDOS CURRICULARES</p> <p style="text-align: center;">SISTEMAS OPERATIVOS Y SERVICIOS DE INTERNET</p> <p>Presentación: El avance de la tecnología y facilidad de acceso a Internet está impulsando el desarrollo de nuevas formas de comunicación y publicidad de información en la Red. Las formas tradicionales han sido sustituidas por elementos dinámicos de creación y actualización de contenidos enfocados a grupos de interés en temas diversos. La presentación final de esto es lo que se denomina Web 2.0 y su mayor aplicación son las Redes Sociales. De manera paralela se desarrollan los sistemas operativos de red que dan el soporte de comunicación a los servicios de Internet actuales, la supremacía de Microsoft con sus diversas versiones de Windows, está amenazada por una diversidad de soluciones basadas Linux y MacOS. Cada sistema operativo ofrece la posibilidad de administrar la gran cantidad de aplicaciones WEB existentes; sin embargo, algunos de ellos podrían ofrecer ventajas con respecto a la familiaridad, desempeño, facilidad de administración y operatividad, situaciones que deben ser valoradas antes de implementar y ofrecer un servicio basado en Internet.</p> <p>Objetivo: Analizar e implementar los servicios básicos de Internet en diversos sistemas operativos con la finalidad de seleccionar el más adecuado.</p> <p>1. Conceptos básicos de sistemas operativos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Procesos (planificación, sincronización, bloqueo) - Administración de memoria - Sistema de entrada/salida 			

- Sistemas de Archivos

2. Sistemas operativos de red (Windows, Solaris, Linux, Mac os)

- Definiciones y terminología
- Componentes del sistema (núcleo, shell, utilerías, sistemas de archivos, sistema de entrada/salida)
- Instalación
- Ambiente de red
- Compilación de aplicaciones
- Comparación entre sistemas operativos
- Seguridad básica
- Ventajas y desventajas

3. Principales servicios de Internet

- Telnet y SSH: orígenes, versiones, herramientas de software libre y comercial
- FTP y SFTP
- SMTP y POP
- DNS
- HTTP
- Proxy y Firewall
- Otros servicios: Listas, foros, P2P, mensajeros; VoIP, video y audio conferencias; Mapas, navegación, climatología

4. Redes sociales

- Licencia de uso de contenido (CreativeCommons)
 - C.C. y los derechos de autor
 - Tipos de licencias
 - C.C en otros países
- Publicación de contenidos
 - Marcadores sociales
 - Blogs, Mpblog, MicroBlog, Sideblog
- Sindicación de contenidos
 - RSS (webfeed)
 - Atom (webfeed)
 - Podcast de audio y video

5. Servicios gratuitos de publicación de contenidos

- Wordpress
- Flickr
- Twister
- Youtube

Recursos y Materiales

- Computadoras
- Conexión a Internet
- Software: Sistemas operativos (Windows, Linux), Servidores y clientes de HTTP, FTP, DNS, Correo, Firewall, Proxy y lenguajes visuales
- Proyector

Bibliografía

Básica:

- Tacket&Gunter. (1996). *Utilizando Linux edición especial*. Prentice Hall.
- Tanenbaum, Andrew S., *Sistemas Operativos Modernos*, Pearson Educación, 2003.
- Tanenbaum, Andrew S., *Sistemas Operativos. Diseño e Implementación*, Prentice-Hall, 2000.
- Microsoft Certified Professional. (2001). *Microsoft Windows 2000 Server curso oficial de certificación*. McGraw-Hill.

Complementaria:

- Adam, K., & Paredes, B. (2000). *Guía Avanzada de Administración de Servicios de Información en Internet*. Madrid: Prentice-Hall.
- Brown&Miller. (2000). *Windows 2000 Server al descubierto*. Prentice Hall.
- Carretero P., Jesús, y otros, *Sistemas Operativos. Una Visión Aplicada*. 2ª Edición, McGraw-Hill, 2007.
- Corner, D. E. (2008). *Computer Networks and Internets (4th edition)*. Prentice-Hall.
- Corner, D., & Acuña, S. (1996). *Redes globales de información con Interne y TCP*. México: Prentice-Hall Hispanoamerica.
- Davis, William S., T.M. Rajkumar, *Operating Systems: A Systematic View*, Pearson Educación, 2005.
- Liu, C. (1997). *Administración de Servicios de Información en Internet*. México. Mcgraw-Hill.
- Mohr, J. (1999). *Linux, recursos para el usuario*. Pearson Educación.
- Newton, H. (1998). *Newton's telecom Dictionary: The official Dictionary of Telecommunications and the Internet*. U.S.A. Telecom Books.
- Sarwar, S. M., Koretsky, R., & Sarwar, S. A. (2002). *El libro de Linux*. Addison Wesley.
- Shelly, G. B., Cashman, T. J., Napier, A. H., & Judd, P. J. (2007). *Discovering the Internet: Complete Concepts and Techniques*. Course Technology.
- Silberschatz, A., Baer Galvin, P., & Gagner, G. (2002). *Sistemas operativos (Sexta edición)*. Limusa-Wiley.
- Stalling, W., & López, S. (1998). *Comunicaciones y Redes de Computadores*. Madrid: Prentice-Hall.

SISTEMAS EMBEBIDOS

Presentación: Los microcontroladores, también conocidos como computadoras de propósito especial, se encuentran en aplicaciones de uso cotidiano, como son; relojes de digitales y analógicos, controles remotos, televisores, reproductores de cintas y discos compactos, receptores de radio, computadoras, robots industriales y domésticos, etc.

Objetivo: Comprender que es un microcontrolador, programar microcontroladores en lenguajes ensamblador y C, adquirir la habilidad para seleccionar el UC apropiado para aplicaciones específicas, aplicar los conocimientos en la solución de problemas donde sea necesaria la intervención de UCS.

1. Introducción

- Antecedentes
- Objetivo
- Áreas de aplicación
- Características y requerimientos
- Fases de diseño

2. Microcontroladores Programables

- Arquitecturas y tecnologías de computadoras
- Comparativos por fabricantes, modelos y características
- Señales comunes
- Características principales

3. Características generales de los Microcontroladores

- Características
- Señales disponibles
- Arquitectura interna

4. Grupo de Instrucciones y modos de direccionamiento.

- Modos de direccionamiento
- Conjunto de instrucciones
- Compatibilidad ascendente

5. Sistemas de Desarrollo

- Sistema de desarrollo tipo
- Edición de programas
- Desarrollo de software con medios reducidos

- Sistemas de Desarrollo Integrado
- Programación de dispositivos

6. Programación en lenguaje de medio nivel

- Estructuración de programas en C
- Programación de proyectos

Recursos y materiales

- Computadora personal
- Proyector
- Laboratorio de arquitectura de computadoras
- Diapositivas y diagramas
- Pintarrón
- Tarjetas de desarrollo (PIC Microchip)
- Osciloscopio, multímetro, protoboard
- Pinzas, desarmadores
- Lenguajes de programación en C para microcontroladores

Bibliografía

- Christian Tavernier; Microcontroladores PIC; Ed Paraninfo
- Palacios, Enrique y otros. Microcontrolador PIC16F84 desarrollo de proyectos. Ed. Alfaomega Ra-Ma
- José Ma. Angulo Usategui. Microcontroladores PIC diseño práctico de aplicaciones (primera parte); Ed. McGraw-Hill
- José Ma. Angulo Usategui y otros. Microcontroladores PIC diseño práctico de aplicaciones (segunda parte); Ed McGraw-Hill.
- Myke Predko; Programming and customizing the PIC microcontroller; Ed McGraw-Hill; 1998.
- Nebojla Mjic; The Pic Microcontroller; Ed Microchip Corp.; 2001
- Custom Computer Services. PIC MCU C Compiler, Reference manual.
- Myke Predko; Programming and customizing the 8051 microcontroller; Ed McGraw-Hill. 1999.
- José Adolfo González Vázquez; Introducción a los microcontroladores hardware, software y aplicaciones; Ed McGraw-Hill; 1992.
- Javier Martínez Pérez, Mariano Barrón Ruiz; Prácticas con microcontroladores de 8 bits "Aplicaciones industriales"; Ed McGraw-Hill; 1993.
- William Stallings; Organización y arquitectura de computadoras 4a edición; Ed Prentice Hall; 1997.
- M. Morris Mano; Arquitectura de computadoras 3a edición; Ed Prentice hall; 1994.

ESTRUCTURAS DE DATOS

Presentación: Para desarrollar las habilidades en el área de programación y desarrollo de software es conveniente conocer ciertas estructuras de datos que nos permiten manipular información de una manera más dinámica. En esta unidad de aprendizaje se presentan los conceptos y descripción de las operaciones que se pueden realizar con las estructuras de datos más importantes, entre las que se encuentran los vectores, matrices, listas encadenadas, árboles, grafos, así como también la presentación de diversos métodos de ordenación y búsqueda que permiten controlar registros y hacer operaciones de manejo de información de una manera más eficiente.

Objetivo: Adquirir los conocimientos de los principios básicos de la organización y representación de la información en formato digital que utilicen estructuras de información para la correcta manipulación de los datos y las principales operaciones que se pueden realizar con las estructuras de datos fundamentales. Además de analizar los principales estructuras y técnicas de representación de la información en los sistemas informáticos, de tal forma que puedan desarrollar programas de computación e implementar algoritmos para facilitar la búsqueda y recuperación de datos.

1. Introducción a las estructuras de datos

- Representación de datos en la computadora
- ¿Cómo se almacena la información en la computadora?
- Direccionamiento de la memoria en la computadora
- Abstracción y tipos de datos
- Dominios y tipos de datos
- Estructuras de datos proporcionados por la computadora
- Tipos de datos definidos por el usuario

2. Estructuras complejas de datos

- Vectores: definición, operaciones, vectores paralelos, aplicaciones
- Matrices: definición, operaciones, aplicaciones
- Registros: definición, acceso a los campos de un registro, diferencias con vectores, combinaciones entre vectores y registros, vectores paralelos de registros
- Pilas: representación, operaciones, aplicaciones
- Colas: representación, operaciones, colas circulares, doble cola, aplicaciones
- Listas enlazadas: operaciones con listas
- Listas circulares
- Listas doblemente ligadas
- Operaciones con listas doblemente ligadas
- Listas doblemente ligadas circulares
- Grafos: definición, grafos dirigidos, grafos no dirigidos, aplicaciones

3. Recursividad

- Definición de recursividad
- Funcionamiento de recursividad

4. Métodos de ordenamiento

- Burbuja
- Burbuja mejorado
- Shell sort
- Ordenación por montículo
- Ordenación rápida

5. Métodos de búsqueda

- Secuencial, secuencial ordenada
- Binaria
- Por transformación de claves: función módulo, función cuadrado, función plegamiento, función truncamiento
- Solución de colisiones: reasignación, arreglos anidados, encadenamiento

Recursos y materiales

- Aula apropiada para la impartición de la unidad de aprendizaje, pintarrón y proyector multimedia
- Laboratorio de computo para prácticas
- Software de aplicación
- Libros de texto

Bibliografía

Básica:

- Cairó, O. & Guardati, S. (2002). Estructuras de datos (2ª ed.). México: McGraw-Hill/Interamericana.
- David M. Kroenke. (1996). Procesamiento de Bases de Datos, Prentice Hall.
- Hansen, G., Hansen, J. & Katrib Mora, M. (1997). Diseño y administración de bases de datos. España: Prentice Hall.
- Peña, R., Baeza-Yates R., Muñoz, J.V. (2003) Gestión digital de la información de bits a bibliotecas

digitales y la Web. México: Alfaomega.

- Alice Y.h. Tsai. (1990). Sistemas de bases de datos. Administración y uso. Prentice Hall.
- Celko, J. (1995). Instant SQL Programming. Canada: Wrox Press.
- Date, C. (2000). An introduction to database systems (7ª ed.). Reading, Massachusetts, U.S.A: Addison-Wesley.
- Sedgewick, R. (1997). Algorithms in C. Addison-Wesley Publishing Company.
- Silberschatz, A., Korth, H., Sudarshan, S. & Saenz Perez, F. (1998). Fundamentos de Bases de Datos (3ª Ed.). Madrid; México: McGraw-Hill

EVALUACIÓN DE PROYECTOS

Presentación: Para los egresados de este programa es muy importante la adquisición de las competencias inherentes a la evaluación de proyectos de tecnología. De esta forma, los mencionados profesionales, llevarían a cabo el análisis de la viabilidad, en términos económicos-financieros, del proyecto a proponer, considerando aspectos fundamentales como los indicadores de rentabilidad, el análisis de sensibilidad, proyecciones de flujos de caja, entre otras técnicas, para proyectos que sean viables de comercializarse; también, utilizarían metodologías inherentes a la evaluación de la tecnología. Para el caso de proyectos de aplicación institucional, las mencionadas técnicas y métodos, brindarían información sobre el impacto social así como la pertinencia del proyecto en cuestión.

Objetivo: Proporcionar los principios de evaluación económica de un proyecto de tecnología, brindando las técnicas necesarias para la valoración económica-financiera del proyecto, determinando, así, la pertinencia del mismo.

1. Factibilidad del proyecto

- Definición del proyecto
- Proceso de evaluación del proyecto
- Estudios de prefactibilidad
- Elementos del estudio de factibilidad

2. Financiamiento del proyecto

- Fuentes internas de financiamiento
- Fuentes externas
- Costos e inversión total
- Cronograma de inversiones
- Flujo de efectivo
- Indicadores financieros

3. Evaluación económica del proyecto

- Medida de la tasa de rendimiento
- Valor anual equivalente
- Método de recuperación de la inversión
- Valor presente neto
- Rentabilidad del proyecto
- Análisis de sensibilidad

4. Contexto socio económico del proyecto

- Promoción y fomento de proyectos
- Estudio de costo- beneficio del proyecto
- Impacto social y económico del proyecto
- Estudio de impacto ambiental
- Indicadores para evaluación

5. Análisis y administración del riesgo

- Importancia de la administración del riesgo
- Evaluación económica y factor inflacionario

- Ventas y rentabilidad del proyecto
- Enfoques para análisis del riesgo
- Selección del enfoque para análisis del riesgo

6. Plan de trabajo

- Resumen del proyecto
- Estudio de gran visión
- Factibilidad del proyecto
- Presentación del proyecto
- Integración de actividades

Recursos y materiales

Plataforma educativa, equipo de cómputo, proyector multimedia, pintarrón

Bibliografía

- Sapaq Chain, Nassir Evaluación de proyectos de inversión . Pearson .2001
- García Mendoza Alberto Evaluación de proyectos de inversión. Mc Graw Hill. 2001
- Baca, U. (2001) Evaluación de proyectos, McGraw Hill. México.
- Coos, Bu. (2002) Análisis y evaluación de proyectos de inversión, Limusa, México.
- Ocampo, E. (2002) Costos y evaluación de proyectos, CECSA, México.

MÉTODOS ESTADÍSTICOS

Presentación: Los métodos estadísticos juegan un papel primordial en el desarrollo de la sociedad moderna, al proporcionar herramientas metodológicas para analizar la variabilidad, determinar relaciones entre variables, diseñar en forma óptima estudios y experimentos y mejorar las predicciones y toma de decisiones en situaciones de incertidumbre. El uso de estos métodos en el la investigación en todas las ciencias ha experimentado un crecimiento espectacular en los últimos años gracias al desarrollo en el área de la computación. Este auge y progreso de la informática, a nivel de software y hardware, ha hecho posible, a su vez, la realización de pruebas estadísticas que, de forma habitual, hubiesen sido muy costosas desde el punto de vista humano así como manejar volúmenes de información que habrían resultado absolutamente impensables.

Objetivo: Proporcionar conocimientos sobre los principales métodos estadísticos que permitan comprender, para cada procedimiento, los conceptos básicos, la racionalidad, la forma de análisis y la interpretación de los resultados. Además de adquirir experiencia para identificar la herramienta más apropiada a cada situación práctica que se presente; así como familiarizarse con el software estadístico.

1. Técnicas de muestreo estadístico

- Conceptos básicos
- Muestreo y censo
- Ventajas del muestreo en el diseño de encuestas
- Poblaciones y marcos de muestreo
- Errores en las encuestas
- Tipos de muestreo
- Precisión en las estimaciones
- Muestreo aleatorio simple
- Muestreo cualitativo
- Muestreo estratificado

2. Diseño de experimentos

- Inferencia para una sola muestra
- Pruebas para dos muestras independientes
- Pruebas para dos muestras dependientes
- Prueba de igualdad de dos varianzas
- Inferencia para proporciones y datos derivados del conteo

- Análisis de varianza completamente al Azar
- Análisis de varianza en bloques completos al Azar
- Análisis de varianza en Cuadro Latino
- Análisis de varianza con dos factores completamente al azar
- Análisis de varianza con dos factores en bloques completos al azar

3. Análisis de Correlación y de Regresión

- Regresión lineal simple (RLS)
- Regresión lineal múltiple (RLM)
- Verificación del ajuste del Modelo

4. Técnicas no paramétricas en el análisis de datos

- Prueba de rachas
- La prueba del signo
- La prueba de rangos con signo de Wilcoxon
- Prueba de Mann y Whitney
- Prueba de Ji-Cuadrada
- Prueba de Kruskal y Wallis
- Prueba de Fridman
- Prueba exacta de Fisher

5. Técnicas multivariadas paramétricas

- Conceptos básicos para el análisis multivariado
- Componentes principales
- Análisis Factorial
- Análisis multivariado de varianza

Recursos y materiales

- Aula apropiada para la impartición de la unidad de aprendizaje: pintarrón, proyector multimedia.
- Laboratorio de cómputo para prácticas
- Software estadístico (Matlab y SPSS)
- Bibliografía
- Rudimentos de programación
- Hoja de cálculo
- Manejo eficiente del editor de ecuaciones

Bibliografía

Básica:

- Anderson, T. W. (1984). An introduction to Multivariate Statistical Analysis, (Second Edition) New York, Wiley.
- Cochran, W. G. (1996). Técnicas de Muestreo. México: Continental.
- Conover, W.J. (1980). Practical Non-parametric Statistics. New York: John Wiley & Sons.
- Infante, G. S. y Zarate de Lara, G. P. (1984). Métodos Estadísticos. Un enfoque interdisciplinario. México: Trillas.
- Montgomery, D. C. (2003). Diseño y análisis de Experimentos. México: Limusa Wiley.
- Montgomery, D.C. (1992). Introduction to Linear Regression Analysis, New York: Wiley.
- Neter, J., Kutner, M. H., Nachtsheim C. J. y Wasserman, W. (1996). Applied Linear Statistical Models. New York: McGraw Hill.
- Steel, R., y J. H. Torrie. (1980). Principles and Procedures of Statistics, A Biomedical Approach, Second Edition: New York: McGraw-Hill.

Complementaria:

- Mendenhall, W. y Sincich, T. (1997). Probabilidad y estadística para ingeniería y ciencias. México: Prentice hall Hispanoamericana.
- Mendenhall et al. Estadística Matemática con aplicaciones. México: Grupo Editorial Iberoamérica.
- Pérez, C. (2000). Técnicas de muestreo estadístico, teoría, práctica y aplicaciones informáticas.

Madrid: Alfaomega.

ÉTICA Y COMPORTAMIENTO EN LAS ORGANIZACIONES

Presentación: La ética como reflexión respecto a cómo nuestras decisiones afectan a otros, en las organizaciones, es fundamental en los actuales tiempos de globalización, dado el imperativo de que el individuo ajuste sus actos a criterios normativos, tanto sociales como institucionales. Aunado a lo anterior, es menester que, tanto empleados como directivos, conozcan los fundamentos teóricos del aspecto humano de las empresas: motivación en el trabajo; teorías de liderazgo; percepción; comunicación en las organizaciones; trabajo en equipos, psicología y aspectos culturales del trabajador mexicano. Lo anterior, con el fin de mejorar la productividad y el desempeño organizacional.

Objetivo: Adquirir una visión general de la ética y el comportamiento humano para apoyar en la toma de decisiones organizacionales, así como tomar en cuenta los diversos comportamientos que se manifiestan en las empresas para buscar la mejora del desempeño organizacional.

1. Fundamentos de la ética

- Ubicación de la ética dentro de la filosofía
- Acto moral y valor moral
- El Juicio ético y la argumentación moral
- Norma moral y norma jurídica

2. Corrientes de la Ética: Marco histórico

- Ética clásica
- Estoicismo
- Relativismo moral
- Hedonismo
- La transvaloración: F. Nietzsche
- Utilitarismo y Pragmatismo
- Principios del budismo

3. Ética contemporánea

- Ética de: la diferencia sexual, étnica, de género
- Bioética
- Deontologías
- Macroética: la ética del discurso (hermenéutica)
- Éticas espirituales no religiosas
- Dilemas éticos

4. Instrumentos de la ética y orden moral

- Valores
- Derechos y obligaciones
- Reglas morales
- Trato interpersonal
- Elementos del orden moral

5. Formas de institucionalizar la ética

- Códigos y reglamentos
- Capacitación
- Auditoria social
- Consejos judiciales
- Otras formas

6. Bases del comportamiento individual

- Fundamentos del comportamiento humano
- Disciplinas auxiliares del comportamiento humano
- Características biográficas del individuo
- Características de la personalidad
- Factores de la percepción

7. Comportamiento en el trabajo

- Bases del comportamiento grupal
- Cultura organizacional
- Fundamentos de la motivación
- Fundamentos de las teorías de liderazgo
- Bases de la comunicación
- Formación de equipos de trabajo de alto desempeño
- Resolución de conflictos

8. Comportamiento y cultura en México

- Formación social en México
- Psicología del mexicano
- Ética y comportamiento del empleado mexicano

Recursos y materiales

Plataforma educativa, computadora, proyector multimedia, libros, pintarrón, láminas

Bibliografía**Básica:**

- *Ética en los negocios: conceptos y casos*. Manuel Velásquez. Prentice-hall. 6ª edición
- *Comportamiento Organizacional*. Stephen P. Robbins, Prentice Hall

Complementaria:

- *Introducción a la ética*. Raúl Gutiérrez Saenz. Esfinge. México. 1994
- *Más Ética, Más Desarrollo*. Bernardo Kliksberg. Temas Grupo editorial. 2004
- *Comportamiento humano en el trabajo. Comportamiento organizacional*. Davis Keith y Newstrom, John, México: Mc Graw-Hill, 1994.
- *Comportamiento en las organizaciones*. Hodgetts, Richard, M. y Altman, Stevens, México: McGraw-Hill, 1994.
- *Psicología*. Papalia, Diane, E. y Wendkos, Sally México: Mc Graw-Hill, 1994.

INGLÉS IV**UPPER-INTERMEDIATE ENGLISH FOR COMPUTER USERS**

Presentación: La enseñanza del Inglés con propósitos específicos es de suma importancia dentro de cualquier área del conocimiento. Aunque para las áreas enfocadas a la enseñanza y aprendizaje de la tecnología, la adquisición del idioma inglés con propósitos específicos es imperativa. Las razones son evidentes. La generación, distribución e intercambio de tecnología es una actividad global y en constante crecimiento que requiere de su estudio y conocimiento. Este fenómeno global, tiene como medio de comunicación el idioma inglés, por lo tanto, aquellos que dominen este idioma, tendrán mejores oportunidades de acceder a información y conocimiento que aquellos que no lo saben.

Objetivo: Comprender y comunicarse en Inglés dentro de los siguientes parámetros:

Comprensión auditiva: Ser capaz de comprender mensajes lentos y cuidadosamente articulados, haciendo largas pausas para que asimile el significado. Puede entender instrucciones muy simples y seguir direcciones muy sencillas.

Expresión oral: Ser capaz de producir oraciones simples y aisladas acerca de personas y lugares. Puede describirse a sí mismo, lo que hace y donde vive. Puede leer y repetir enunciados cortos.

Comprensión de lectura: Ser capaz de comprender textos muy pequeños, que contengan vocabulario muy sencillo y común. Ser capaz de comprender mensajes cortos y simples como cartas personales. Puede comprender la idea principal de material informativo y descripciones simples, principalmente utilizando material visual de apoyo.

Expresión escrita: Ser capaz de escribir oraciones simples y aisladas acerca de personas y lugares.

Puede escribir de sí mismo, lo que hace y donde vive.

Estructura gramatical: Utiliza el present simple, frequency adverbs, there is, there are, wh questions, time expressions, demonstratives, comparisons, object pronouns, present continuous, past tense and past continuous.

1. Magnetics drives

- Types of magnetic devices
- Magnetic stripe cards
- Magnetic storage

2. Optical breakthrough

- Optical communication
- Fiber-optic networks
- Silicon chips

3. Operating System

- Operating systems types
- GUI
- Multi-server

4. The graphical user interface

- Graphical user interface design
- Zooming user interface
- History: Precursors to graphical user interfaces, Evolution of graphic user interfaces

5. A walk through word processing

- Creating and editing a document
- Creating a document
- Entering text in the document

6. Spreadsheets

- Tuning a spreadsheet
- Worksheet commands

7. Databases

- What is a database?
- Explain the concept of database
- Learn about the software packages available in the market to deal with database

8. Faces of the Internet

- Fundamentals of internet
- Define inetrenet
- Understand and explain various terminology used in Internet

9. Graphics and design

- Raster graphics
- Pixels
- Vector graphics
- Using vectors to design

10. Desktop publishing

- Comparisons with Word processing
- Graphical user interface
- Publishing systems
- Adobe Indesiign
- Database publishing

Recursos y materiales

Acervos, computadora, proyector, pintarrón, plumones, radiograbadora, TV y videocasetera

Bibliography

Básica:

- Malcolm, G. (2003) Professional Presentations. Cambridge University Press.
- Remacha Esteras, S. (2002) Infotech. English for Computer Users. Cambridge University Press.
- Walker, T. (1989) Computer Science. Casell Publishers Limited.

Complementaria:

- Bell Jan and Coger Roger. (1998) Pre intermediate Matters. Longman. England.
- Gammidge, Mick. (2004) Speaking Extra. Cambridge University Press.
- Mikulecky, B., Jeffries, L. (1997). *Basic Reading Power*. New York: Addison Wesley Longman.
- Richards, Jack C. (2006) Full Contact Interchange third edition. Cambridge University Press.

Páginas de Internet:

- <http://a4esl.org/>
- <http://dictionary.cambridge.org/>
- <http://eleaston.com>
- <http://www.bbc.co.uk/worldservice/learningenglish/newsenglish/>
- <http://www.businessenglishonline.net/e-lessons/>
- <http://www.cambridge.org/elt/infotech/study/weblinks/>
- <http://www.cdlponline.org>
- <http://www.cnn.com/>
- <http://www.edufind.com/english/grammar/toc.cfm>
- <http://www.esl.about.com>
- <http://www.onestopenglish.com>
- <http://www.techdictionary.com>