

| UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS FACULTAD DE CIENCIAS Y EDUCACIÓN PROYECTO CURRICULAR LICENCIATURA EN BIOLOGÍA PROGRAMA ACADÉMICO | | | |
|--|--|-----------------|--------------------------|
| NOMBRE DEL DOCENTE: | LIZETH MÉNDEZ DELGADO | | |
| IDENTIFICACIÓN | | | |
| CARRERA: | LICENCIATURA EN BIOLOGÍA | | |
| CAMPO: | FORMACION CIENTIFICA, INVESTIGATIVA Y COMUNICACION | | |
| NÚCLEO TEMÁTICO: | DESARROLLO CIENTIFICO Y ESTRATEGIAS COMUNICATIVAS | | |
| EJE TEMÁTICO: | MEDIOS Y TECNOLOGIAS COMPUTACIONALES | | |
| ESPACIO ACADÉMICO: | INFORMÁTICA I | | |
| CÓDIGO | 14002008 | CRÉDITOS | |
| INTENSIDAD SEMANAL | HORAS TEÓRICAS | 0 | HORAS PRÁCTICAS 2 |
| INTRODUCCIÓN | | | |
| <p>La Universidad Distrital FJC, moderna, facilita la apertura, la innovación y la flexibilidad curricular y pedagógica, construye e implementa nuevas prácticas pedagógicas, interactivas y creativas, y nuevos sistemas de evaluación, que además de logro de competencias comprensivas, argumentativas y propositivas; permita la generación de movimientos colectivos de cambio y transformaciones de las prácticas cotidianas de profesores y estudiantes.</p> <p>En la formación profesional de nuestros Licenciados en Biología, se busca mantener la motivación por el uso de las herramientas tecnológicas con las que se cuentan en la institución. Se reemplaza la metodología magistral por situaciones prácticas, dirigidas a propiciar ambientes de intercambio e integralidad con otros espacios académicos. Los ejercicios y guías desarrollados en clase, buscan afianzar la utilización de diferentes herramientas (aplicaciones) y la familiarización con los elementos tecnológicos. De acuerdo con lo anterior, tanto Informática I como Informática II, les permite a los futuros licenciados el uso adecuado de las tecnologías computacionales y de su utilización como herramienta en la ejecución de su actividad docente.</p> | | | |
| JUSTIFICACIÓN | | | |
| <p>El Espacio Académico al igual que nuestro Proyecto Universitario Institucional es un proyecto no finito, es decir un espacio de permanente construcción al tener en cuenta la vertiginosa evolución de la tecnología y la inminente necesidad de su manejo por parte de los profesionales en cualquier área y en especial los licenciados en Biología debemos estar a la vanguardia no solo en su utilización; sino además, como medio de intercambio y comunicación con nuestras realidades profesionales. Las instituciones educativas deben encabezar este proceso de globalización en el manejo de la información e intercambio cultural, sin olvidar su esencia humanística. Más aún, en el ámbito universitario y más específicamente en la Universidad "Distrital Francisco José de Caldas", en donde se posee una infraestructura propicia para realizar estos procesos. Al terminar el semestre, el estudiante debe utilizar de forma eficaz la terminología empleada en las aplicaciones y usarlas de forma eficiente.</p> | | | |

| OBJETIVO GENERAL | |
|--|---|
| <p>Desarrollar en el estudiante habilidades en el manejo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación para la implementación de herramientas pedagógicas que le sirvan de apoyo en su desempeño profesional y le permitan crear instrumentos para la globalización de sus saberes.</p> | |
| OBJETIVOS ESPECÍFICOS | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Reconocer la importancia del espacio académico en la formación del Licenciado en Biología y su impacto en el ambiente educativo y social. • Manejar programas orientados a la comunicación y el trabajo en internet con el uso de la plataforma facilitada por la Universidad denominada Espacios Virtuales. • Reconocer las etapas en la historia de los computadores. • Entender la definición de Sistema Operativo e identificar sus requerimientos. • Reconocer los aspectos generales de Windows: Escritorio, ventanas, archivos, carpetas. • Examinar las opciones para la configuración del entorno. • Explorar los diferentes accesorios de Windows: Calculadora, Block de notas, Paint, WinZip, WordPad y las herramientas del sistema. • Explorar y determinar las principales características de los aplicativos Office (Word, Excel, Power point). • Determinar el concepto de internet y sus requerimientos de conexión. • Comprender el concepto de Redes y su utilidad en el campo educativo. • Entender el concepto de animación en el campo educativo y comprender la importancia del concepto de los objetos virtuales de aprendizaje en el Aprendizaje Virtual. | |
| NUCLEOS PROBLÉMICOS | PREGUNTAS ORIENTADORAS |
| <ul style="list-style-type: none"> • <i>La informática como herramienta en el desempeño profesional y personal.</i> • <i>La evolución de los computadores y su relación con los avances a nivel de la ciencias naturales.</i> | <ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué significa informática? ¿Qué utilidades tiene la informática en el ámbito del licenciado en Biología? ¿Cuáles fueron las generaciones de los computadores? • ¿Cuáles son las generaciones de los computadores? ¿Qué avances existen actualmente a nivel de las ciencias naturales? |

| | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • <i>Programas orientados a la comunicación y el trabajo en internet con el uso de la plataforma Espacios Virtuales.</i> • <i>Introducción al entorno Windows, estructura de las ventanas, manejo de los archivos, configuración del entorno y manejo de los accesorios de Windows para el desarrollo de tareas.</i> • <i>Familiarización con las herramientas Office: Word, Excel y Power Point en el desarrollo de trabajos e investigaciones.</i> • <i>Utilidad de la internet como elemento clave en el desarrollo investigativo y profesional.</i> | <ul style="list-style-type: none"> • <i>¿Qué es netmeeting?¿Cómo se usa?¿Qué opciones me presenta a nivel de comunicación?¿Qué son los Espacios Virtuales?¿Cómo me inscribo?¿Con qué herramientas cuenta?</i> • <i>¿Qué es un Sistema Operativo? ¿Qué aspectos generales presenta Windows ?¿Cómo es el Escritorio de Windows? ¿Qué características tienen las ventanas? ¿Cuáles son los requisitos del sistema? ¿Qué es el menú inicio?¿Qué es la barra de tareas, cómo se usa y cómo se personaliza?¿Qué es el archivo, cómo se crea, se utiliza, se copia, borra y modifica?¿Qué son los íconos y como se organizan? ¿Qué son las carpetas, cómo se visualizan, se abren, se buscan (por nombre,tipo,fecha), se cambio de nombre, sus propiedades, su creación? ¿Qué son los accesos directos y cómo se crean? ¿Qué es un archivo, para qué sirve y cómo se usa? ¿Qué es el Explorador de Windows? ¿Cómo se visualiza el contenido de una carpeta?¿Cómo se formatea un disco, se crea un disquete de sistema, se carga un programa al iniciar Windows?¿Cómo se configura el entorno, el monitor, el fondo del escritorio de trabajo, el protector de pantalla?¿Qué es Paint, Cómo se usa, se dibujan rectángulos, círculos, elipses, se editan textos, utiliza la Herramienta de relleno, se borran áreas,se presenta preliminarmente una imagen, se ven los detalles, se voltean o rota una imagen, se guarda un archivo de dibujo, se configura un archivo como papel tapiz y se abre un archivo de dibujo? ¿Cómo iniciar un Backup, se hace una copia de seguridad, se restaura una copia de seguridad y se comprime un disco?</i> • <i>¿Qué es un procesador de textos, para qué se utiliza y como se usa?¿Qué es una hoja de cálculo, para que se utiliza y cómo se usa? ¿Qué es un generador de presentaciones, para que se utiliza y como se usa?</i> • <i>¿Qué es el Internet, cómo se usa, qué se necesita para hacer la conexión, y para qué es importante en nuestro ámbito profesional?¿Cómo utilizo de</i> |
|--|---|

| <ul style="list-style-type: none"> • Aspectos generales sobre redese internet y su utilización en el ámbito educativo. • Las animaciones y la elaboración de material didáctico en la enseñanza de un tema específico dentro de las ciencias. • Ambientes y Objetos Virtuales de Aprendizaje. | <p>forma efectiva los buscadores?¿Cómo debo manejar la información en los aplicativos office?</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué es internet? ¿Cuáles son los tips para mejorar mis búsquedas? ¿Qué es una Red? ¿Para qué se usa una red?¿Qué se necesita para instalar una red? ¿Qué es la topología?¿Qué tipos de Red existen?¿Importancia de las redes en la investigación y educación? • ¿Qué es una Animación? ¿Para qué se usa una animación?¿Cómo funcionan los programas de animación? • ¿Qué es un Ambiente Virtual de Aprendizaje? ¿Cómo se usan los AVA?¿Qué son los Objetos Virtuales? ¿Qué características tienen los OVA? |
|--|---|
| PROGRAMACIÓN POR SEMANAS ACADÉMICAS | |
| Semana 1 | Presentación <ul style="list-style-type: none"> • Presentación del Docente y los estudiantes • Programa y Metodología • Adelantos y Alcances del Espacio Académico |
| Semana 2 | Introducción <ul style="list-style-type: none"> • Inscripción a Espacios Virtuales • Qué es el computador y el sistema Operativo • Manejo de Netmeeting como herramienta de comunicación • Manejo de Ventanas • Explorador de Windows • Creación de Carpetas y Archivos |
| Semana 3 | Accesorios de Windows <ul style="list-style-type: none"> • Interfaz de comandos • WordPad • Manejo de Imágenes • Manejo de Videos • Administrador de Tareas |
| Semana 4 | Procesador de Textos <ul style="list-style-type: none"> • Presentación de Trabajos Escritos |
| Semana 5 | Primer Ejercicio Evaluativo (15%) |
| Semana 6 | Hoja de Cálculo |
| Semana 7 | Segundo Ejercicio Evaluativo (15%) |
| Semana 8 | Gráficos de Presentación |
| Semana 9 | Tercer Ejercicio Evaluativo (15%) – Líneas de Investigación |
| Semana 10 | Primera Iteración: Propuesta Anteproyecto del Examen Final |
| Semana 11 | Importancia del Internet y Tips de Manejo |

| | |
|------------------|---|
| Semana 12 | Animación y Manejo de Programa de Animación |
| Semana 13 | Manejo de Programa de Animación Segunda Iteración: Presentación Propuesta Definitiva Proyecto Examen Final |
| Semana 14 | Manejo de Programa de Animación |
| Semana 15 | Manejo de Programa de Animación Presentación Trabajo Escrito Educación y Virtualidad |
| Semana 16 | Manejo de Programa de Animación Tercera Iteración: Entrega documentación del Proyecto Examen Final |
| Semana 17 | Examen Final (30%): Sustentación del Proyecto Examen Final |
| Semana 18 | HABILITACIONES |

**COMPROMISO PRAXEOLÓGICO
DESEMPEÑOS**

| COMPETENCIA | INDICADORES DE COMPETENCIA |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Interpretativa • Argumentativa • Comunicativa • Propositiva • Investigativa | <ul style="list-style-type: none"> • El estudiante reconoce las principales características del Sistema Operativo y de los aplicativos. • El estudiante argumenta sus desarrollos en la consecución de soluciones a problemas propuestos en clase. • El estudiante sustenta sus productos ante sus compañeros de clase y propone objetos virtuales para ser publicados en la Web. • El estudiante especifica los temas de interés y los interrogantes en nuestra área disciplinar e implementa mecanismos y elementos para justificar la explicación a dichos fenómenos conceptuales. • El estudiante usa de forma eficaz las herramientas tecnológicas y de comunicación para la solución a problemas propuestos por ellos para la consecución de material de apoyo pedagógico y didáctico. |

ACTIVIDADES METODOLÓGICAS

En la primera semana de clase se da a conocer el programa a seguir durante el semestre y se comentan las problemáticas a resolver durante la clase con su forma de evaluación. El programa es publicado posteriormente en la plataforma Espacios Virtuales facilitado por la Facultad de Ingeniería.

El avance de los objetivos del programa tiene mucho que ver con la participación activa del estudiante al desarrollar las guías y los ejercicios evaluativos. Se tendrán las guías publicadas en la plataforma Espacios Virtuales. La guía presenta una estructura teórica sencilla y ejercicios donde se aplican los conceptos antes expuestos. Los parciales catalogados como ejercicios evaluativos son una propuesta problémica donde el estudiante hace uso de los diferentes aplicativos para su solución.

El Examen Final es el producto del trabajo semestral, incluye la utilización de todas las herramientas usadas durante las clases para la construcción de objetos virtuales de aprendizaje.

| EVALUACIONES PARCIALES Y EXAMEN FINAL | | | | |
|---|------------------------------|--|---------------|---|
| N | TIPO DE EVALUACIÓN | CRITERIOS DE EVALUACIÓN | SEMANA | PORCENTAJE |
| 1 | Primer Ejercicio Evaluativo | Análisis e identificación de los elementos básicos de un computador e identificación de las directas opciones del entorno Windows para su personalización. | 5 | 15 |
| 2 | Segundo Ejercicio Evaluativo | Manejo adecuado de los aplicativos de Office para la solución de un problema concreto en el ámbito profesional. | 7 | 15 |
| 3 | Tercer Ejercicio Evaluativo | Utilización de la red, las aplicaciones Office e internet en la búsqueda de referentes bibliográficos en la elaboración de animaciones como apoyo . | 9 | 15 |
| 4 | Trabajos | Elaboración y desarrollo de un informe escrito haciendo uso de las normas establecidas en el curso. | 1 a 16 | 10 ó 15 (Criterio definido por el grupo) |
| 5 | Participación en Clase | Asistencia al Espacio Académico en el horario establecido, como la participación en el uso y manejo de las Tecnologías de la Comunicación tal como es el caso de Netmeeting, de igual manera el uso de los Espacios Virtuales. | 1 a 16 | 10 ó 15 (Criterio definido por el grupo) |
| 4 | Examen Final | desarrollo de una animación como herramienta didáctica para la explicación de un fenómeno o tema relacionado con otro espacio académico o de interés para el estudiante, teniendo como referencia una recopilación bibliográfica haciendo uso de internet y los conceptos que maneja dentro de los diferentes espacios académicos. | 17 | 30 |
| BIBLIOGRAFÍA | | | | |
| TEXTO GUÍA | | | | |
| FERREIRA C., Gonzalo. Informática paso a paso. Colombia:Alfaomega, 2001.502 p. | | | | |
| TEXTOS COMPLEMENTARIOS | | | | |
| ALCALDE, Eduardo & GARCIA, Miguel. Informática básica.2ª Edición. Madrid: McGrawHill, 1999.293 p. | | | | |
| FERRER, Antonio, et al. Lenguajes HTML, JAVA y CGI: El diseño de páginas Web para internet a su alcance. España: Abeto, 1996. 174 p. | | | | |
| GONZALEZ, Francisco. Navegar en Internet: Netscape Communicator 4. Mexico: Alfaomega, 1999.190p. | | | | |

| |
|---|
| HAYDEN, Matt. Aprendiendo redes en 24 horas. Mexico: PrenticeHall, 1999. 425 p. |
| MICROSOFT Corporation. Preparando Windows 95. Mexico: Microsoft, 1995. 87 p. |
| RODRIGUEZ V., Jorge. Microsoft Excel 2002: Iniciación y referencia. Madrid: McGraw Hill, 2002. 340 p. |
| TUCKER, et al. "Fundamentos de Informática". Mexico: McGrawHill Interamericana, 1995. 457 p. |
| UREÑA, Luis et al. Fundamentos de Informática. Bogotá: Alfaomega, 1999. 307 p. |
| WAN G., Wallace & PARKER, Roger. Office 2000 para Windows para Dummies. Colombia: Norma, 1999. 507 p. |
| REVISTAS |
| http://www.idg.es/pcworld/ |
| http://www.vnunet.es/pcactual/ |
| DIRECCIONES DE INTERNET |
| http://www.altavista.com |
| http://www.google.com |
| http://www.yahoo.com |
| http://www.microsoft.com |
| http://www.aulafacil.com/Excel/ |
| http://www.ceintec.com/curso_tutorial_de_informatica_basica_demo_gratis_online_a_distancia_por_internet_on_line_80.html |
| http://atenet.iespana.es/atenet/inforb.htm |
| http://serdis.dis.ulpgc.es/~itop-ib/ |
| http://www.cnice.mecd.es/eos/MaterialesEducativos/mem2001/nutricion/program/in/basi.html |