



ESTRATEGIA CURRICULAR DE INFORMATIZACIÓN EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR

Autores:

Prof. Tit., Lic. Yadira de la Caridad Avila Aguilera, Dra. C

Centro o institución: Universidad Las Tunas

Cargo: Profesora de Informática

Correo electrónico: yavila@ult.edu.cu

Prof. Asist., Lic. Aliesky Ramos Rubio, MSc

Centro o institución: Universidad Las Tunas

Cargo: Jefe del departamento

Correo electrónico: alieskyrr@ult.edu.cu

RESUMEN

Es la intención de esta estrategia es debatir las potencialidades y los problemas actuales de uso las tecnologías como estrategia curricular en el proceso formación inicial del profesional de la educación superior. Se fundamenta desde una postura epistemológica y metodológica que se corresponda con la integración de tecnología, cultura y educación desde un contexto que conlleve a asegurar el éxito de la introducción de los medios tecnológicos, audiovisuales y digitales en el ámbito educativo. Esta problemática se hace evidente en el proceso de enseñanza aprendizaje en la búsqueda de alternativas teóricas y prácticas que permitan el desarrollo de seres humanos reflexivos, críticos y creativos para la solución científica y la transformación de las prácticas pedagógicas que posibiliten adquirir una cultura informática, reforzar la actualidad del uso didáctico de las TIC, y generar procedimientos para la informatización de la comunidad universitaria y estimular el desarrollo de nuevas técnicas de aprendizaje con el uso de las TIC.

INTRODUCCIÓN

El acelerado ritmo de desarrollo de la ciencia y la tecnología durante esta segunda mitad de siglo XX ha originado profundos cambios que en todos los ámbitos de la sociedad que exigen una formación continua a lo largo de la vida para los docentes y para todos los ciudadanos en el uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC). Las TIC se convierten en un instrumento cada vez más indispensable en las instituciones educativas, donde pueden realizar múltiples funcionalidades. La Informática Educativa se ha incorporando en los planes de estudio desde los currículos escolares desde edades tempranas hasta el nivel superior.

La Informatización de la comunidad universitaria posibilita la formación de un profesional mediador en el desarrollo del pensamiento y alcance del conocimiento, brindándole bases, aprendizajes y capacidades con el uso de medios tecnológicos y sobre todo en la incorporación de las TIC, por el desarrollo y buen desempeño dentro del contexto educativo y la interacción activa en los procesos de enseñanza aprendizaje.

La universidad y el sistema educativo no solamente tienen que enseñar estas tecnologías, sino que estas tecnologías, además de producir cambios en contexto universitario producen cambios en el entorno y, como la universidad lo que pretende es preparar a la sociedad para este entorno, si este cambia, la actividad de la universidad tiene que cambiar.

El desafío ante el cual se enfrenta el alumnado universitario en los momentos actuales, depende en gran medida de su capacidad para asumir los nuevos paradigmas educativos y el dominio que tenga del uso de las TIC en su actividad profesional, así como su constante actualización. De ahí la necesidad de elaborar una estrategia para la informatización de la universidad actual.

Esta estrategia tiene como objetivo contribuir al fortalecimiento de la labor educativa, política e ideológica y elevar la calidad de los procesos sustantivos, mediante: su virtualización, el trabajo colaborativo en red y la aplicación intensiva de las Tecnologías de Información y las Comunicaciones, en la formación del Capital Humano en correspondencia con las transformaciones que en Cuba se vienen dando en el mejoramiento de la calidad del sistema educativo.

DESARROLLO

1. Fundamentación teórica

En el contexto de la sociedad del conocimiento y la creatividad; la educación y las TIC están brindando nuevos escenarios para el aprendizaje desde la perspectiva del aprendizaje significativo y de un desarrollo socio-cultural, orientados por una pedagogía informacional para aprender a enseñar en la sociedad del conocimiento.

Dentro de esta estrategia, como elementos definitorios del nivel de consecución de sus objetivos, se tiene en cuenta la disciplina común Informática Educativa, como disciplina rectora para el cumplimiento de la estrategia, la inclusión de la asignatura Medios de Enseñanza como parte del currículo propio de todas las carreras y el docente asesor de informática en cada colectivo de carrera.

De este modo la Informática Educativa esta orientada al desarrollo de objetos de aprendizaje como recursos didácticos que permitan la adquisición del conocimiento de manera dinámica y que responda a las necesidades del currículum desde la perspectiva del aprendizaje colaborativo y procesos investigativos que generen nuevos conocimientos en la creación de herramientas didácticas que hagan uso pedagógico de las TIC.

Las estrategias curriculares tienen como esencia asegurar la calidad de la formación integral del profesional mediante los procesos sustantivos universitarios (docente, laboral-investigativo y extensionista) con la finalidad de complementar la formación profesional. Estas constituyen "sistema de saberes" que se corresponden con aspectos de gran repercusión social y profesional que por su significado trascienden el currículo, con una intencionalidad altamente coordinada que responda al perfil amplio de la formación del profesional de la educación.

El uso de las TIC como estrategia curricular debe asegurar la formación de una cultura tecnológica, como parte de la cultura general e integral y de valores ético-morales en el uso y procesamiento de la información, en estrecho vínculo con las demás asignaturas del plan de estudio, hacia una visión integradora del PDE, para que desde las actividades que se realizan, derivadas del diagnóstico inicial, se identifiquen los problemas que se presentan en las áreas particulares.

Para el desarrollo de la presente estrategia educativa, es preciso tener presente los siguientes presupuestos generales, derivados de las orientaciones establecidos en las transformaciones del sistema educativo (2014-2015) y los múltiples documentos rectores para la elaboración de las estrategias educativas y concretados en:

- La perspectiva pedagógica de la obra martiana, el pensamiento de Fidel Castro y las concepciones o teorías filosóficas y sociológicas que les sirven de base general.
- Las teorías psicológicas que les sirven para abordar el papel y funciones de los componentes personales en el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- Las teorías pedagógicas que les permiten estructurar las relaciones objetivos-contenido-métodos-medios y evaluación de la enseñanza y el aprendizaje y la estrecha vinculación entre las categorías educación, instrucción, enseñanza, aprendizaje, formación, desarrollo y socialización.
- El programa de la asignatura Informática Educativa sienta las pautas a seguir, teniendo en cuenta las vertientes principales siguientes:
 - Como medio de enseñanza para potenciar el aprendizaje, en la formación inicial y permanente de los docentes y de los estudiantes con los que este se vincula.
 - Herramienta de trabajo
 - Como recurso para la automatización de la búsqueda, el procesamiento y la transmisión de la información en apoyo a la gestión educativa y la investigación pedagógica.
- Aplicar las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) como medio del proceso docente-educativo, atendiendo a las necesidades y problemas pedagógicos que se presentan en la escuela, las tendencias actuales de su utilización en la educación, la política del Ministerio de Educación Superior al respecto y el desarrollo tecnológico disponible.
- Desarrollar habilidades investigativas y de autoaprendizaje que permitan una superación y actualización permanente para alcanzar, de forma independiente, nuevos conocimientos sobre informática, así como de emplear los conocimientos y las habilidades profesionales adquiridas de forma creadora en su actividad práctica, para resolver los problemas de su profesión, según el desarrollo pedagógico y tecnológico, en la aplicación del proceso docente-educativo en la escuela cubana.
- Poseer un sistema de conocimientos, de habilidades profesionales, de formas de trabajo y de pensamiento e investigación, en relación con la resolución de problemas correspondientes a las diversas esferas de su formación profesional, empleando las TIC con adaptación al proceso de enseñanza y la capacidad de aplicarlas de manera independiente y creadora que le posibilite enfrentarse con éxito a las exigencias del desarrollo profesional con un enfoque partidista y vinculado con la vida y con las actividades extradocentes y extraescolares correspondientes.

Cada área responsabilizada, facultad, departamentos, CUM universitarias y escuelas pedagógicas, sobre la base de esta estrategia, deberá estructurar y controlar el cumplimiento de misma, teniendo en cuenta sus particularidades, la ciencia a que responde y las posibilidades para enfrentar la formación de profesionales integrales y comprometidos con la profesión.

MISIÓN

Contribuir a la formación integral de los profesionales que egresen de la Universidad de Las Tunas, con una cultura informática dirigida a potenciar el desarrollo tecnológico y educativo del territorio tunero, al integrar las potencialidades del empleo de este tipo de tecnologías como contenido, como medio de enseñanza, como herramienta de trabajo y como recurso social, así como la solución de problemas vinculados con diferentes áreas del conocimiento.

VISIÓN

Se alcanza un estadio superior en la Informática educativa de los profesionales de la Universidad de Las Tunas, portadores de una cultura informática que propicie la utilización de la tecnología digital con eficacia, tanto en su formación, como en su desempeño profesional como medio, herramienta de trabajo y como recurso para educar y formar personalidades con las competencias necesarias en estas tecnología, para vivir en un mundo rico en información y en conocimientos en coherencia con las exigencias que impone el contexto socio histórico y tecnológico contemporáneo en los diferentes niveles de la escuela cubana.

OBJETIVO GENERAL

Desarrollar una cultura informática en los estudiantes y comunidad universitaria en general, a partir de un programa de Informática educativa que integre todas las áreas del conocimiento, unidades estratégicas de acción, procesos y actores responsables de la Universidad: universalización, formación de profesionales, postgrado y superación, extensión universitaria, y el área económica y de servicios.

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

1. Contribuir a fortalecer la cultura informática en el proceso de enseñanza aprendizaje de las diferentes disciplinas y asignaturas.
2. Perfeccionar el tratamiento de los contenidos con potencialidades educativas de la Informática educativa en el diseño curricular y metodológico de la enseñanza pregraduada de la Universidad contribuyendo así a la formación integral de los docentes

3. Contribuir a la preparación de los directivos y docentes en ejercicio para dirigir la cultura Informática mediante el proceso pedagógico en las distintas educaciones.

4. Promover la gestión del conocimiento con el uso de las tecnologías en el contexto escolar a través de las actividades docentes, extensionistas, investigativas y laborales, orientado a la una cultura informática.

5. Desarrollar acciones de intervención participativa dirigidas a la informática Educativa para el desarrollo de la cultura informática en las escuelas pedagógicas y los CUM pedagógicas, tomando en cuenta las expectativas e intereses de los estudiantes, la familia, la comunidad y la sociedad.

LINEAMIENTOS GENERALES. INDICACIONES PRECISAS SOBRE CÓMO IMPLEMENTAR LA ESTRATEGIA.

Para el cumplimiento de estos objetivos estratégicos se proponen acciones, en correspondencia con diferentes lineamientos generales, que serán instrumentadas en las Unidades Estratégicas de Acción con productos de salida y dependencias de la universidad, las que lejos de intentar ser indicaciones, constituyen una que serán instrumentadas en las Unidades Estratégicas de Acción con productos de salida y dependencias de la Universidad, las que lejos de intentar ser indicaciones, constituyen una guía para la acción.

LINEAMIENTOS GENERALES	OBJETIVOS	ACCIONES	CRITERIOS DE MEDIDA
<p>1. La Informática educativa en la gestión universitaria.</p>	<p>Instrumentar acciones desde la Informática Educativa para en la gestión de la universidad.</p>	<p>1. Rescatar, fortalecer y perfeccionar el trabajo de la cátedra de informática educativa, con representación de toda la comunidad universitaria, donde se incluyan las organizaciones políticas, de masas estudiantiles y de trabajadores.</p> <p>2. Conformar el Grupo Multidisciplinario de Informática, el que contribuirá al tratamiento con calidad de la cultura informática en la formación de profesionales.</p> <p>3. Establecer la estructura y funciones del Grupo Multidisciplinario, así como los mecanismos de relaciones con las diferentes instituciones, de manera que pueda ejercer sus actividades integralmente en todas las áreas del conocimiento, la sede central las CUM y las escuelas pedagógicas.</p> <p>4. Fortalecer las relaciones con los centros</p>	<ul style="list-style-type: none"> •Se conforma el Grupo Multidisciplinario, así como se establece su estructura, funciones y mecanismos de relaciones con las instituciones que realizan acciones dirigidas a la cultura informática. •Se establecen indicadores de calidad para la evaluación de la gestión de conocimientos en todas las facultades, CUM y escuelas pedagógicas, así como en las actividades docentes, educativas, investigativas, extensionistas, administrativas y de servicios. •Las facultades, escuelas pedagógicas y CUM, ejecutan al menos 2 acciones a través de convenios de trabajo con Instituciones u Organismos que favorezcan la integración de las tecnologías •La Cátedra de Informática educativa y el

		<p>e instituciones especializadas del Ministerio de Ciencia y técnica, UCI, Tecnología y Medio Ambiente, y otras de su tipo que se encuentren aplicando programas similares, tanto nacional y provincial, como municipales y locales.</p>	<p>Grupo Multidisciplinario responden por el cumplimiento y calidad de la Estrategia de informática educativa y estimula, controla y dirige metodológicamente la aplicación de la política tecnológica.</p>
--	--	---	---

<p>2: Formación y capacitación en el empleo de la IE de los recursos humanos.</p>	<p>Perfeccionar el sistema de superación y capacitación, a partir del diagnóstico de las necesidades de aprendizaje, orientado a elevar el nivel de información y preparación de los cuadros, profesores, profesionales del territorio y trabajadores de la Universidad, en función de lograr una cultura informática que se corresponda con los cambios actuales y la política del MES a todos los niveles estructurales, en el marco de la aplicación de la estrategia y con un carácter sistémico e interdisciplinario.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Desarrollar cursos de superación, según las necesidades de aprendizaje, orientados a directivos, profesores y trabajadores de la Universidad, CUM y escuelas 2. Organizar la superación y capacitación sistemática de los miembros de la Cátedra de Informática educativa y el Grupo multidisciplinario para el asesoramiento técnico y metodológico de la aplicación de la estrategia, a las estructuras administrativas y metodológicas. 3. Ofrecer y organizar talleres y seminarios metodológicos, dirigidos a la integración y la reflexión teórica de la Informática educativa en todo el quehacer de la Universidad y a la formación de una cultura informática en todos los integrantes de la misma. 4. Potenciar los procesos de información y divulgación de la inserción de TIC en la superación y capacitación de los profesionales y trabajadores. 5. Integrar la Informática educativa a todas las formas y tipos de trabajo metodológico, para la participación efectiva de la aplicación de la política nacional, ramal y territorial. 	<ul style="list-style-type: none"> • El 100 % de los cursos de superación profesional previstos introducen la informática educativa. • Se desarrollan al menos 3 cursos dirigidos a la superación y capacitación de los miembros de la Cátedra de informática educativa, del proyecto de las TIC en la gestión de los procesos universitarios, el Multidisciplinario y el personal no docente. • Se integra la informática educativa en el trabajo metodológico que desarrollan el 100 % de las carreras, disciplinas, asignaturas y años. • Se realizan al menos 2 cursos de capacitación a través del Proyecto. • Se desarrollan al menos 2 investigaciones sobre la integración de la informática educativa en los procesos educativos como parte de la superación y capacitación de docentes.
--	--	---	--

<p>3: La cultura Informática de los estudiantes.</p>	<p>Perfeccionar la IE en el proceso de formación de profesionales de la sede Central, las escuelas pedagógicas y los CUM, con un carácter interdisciplinario.</p>	<p>1. Promover la reflexión y debate de la estrategia general y particulares en los diferentes colectivos pedagógicos, dirigidos a su implementación y establecer las relaciones entre los docentes de las diferentes áreas del conocimiento, para la orientación interdisciplinaria en el tratamiento de la informática educativa, en el marco de la relación docencia-investigación-extensión-práctica laboral.</p> <p>2. Determinar y dar tratamiento a las TIC de mayor prioridad, asociados directa o indirectamente con el contenido de las asignaturas y disciplinas de las carreras, identificando y estableciendo la relación necesaria tecnología – problema docente y a partir de ello derivar el sistema de objetivo – contenido – método- medio.</p> <p>3. Analizar los contenidos tecnológicos (conocimientos, habilidades y valores) que serán objeto de estudio, formación y consolidación en las carreras, disciplinas, asignaturas y años, así como los que</p>	<ul style="list-style-type: none"> • En el 100% de las facultades, escuelas pedagógicas y CUM se elabora el sistema de objetivos – contenidos – métodos que serán analizados a través del currículo para dar tratamiento a la informática educativa a través del proceso de enseñanza – aprendizaje y las diferentes estrategias curriculares. • En todas las facultades, escuelas pedagógicas y CUM se promueven acciones metodológicas para coordinar tareas integradoras que permitan establecer relaciones interdisciplinarias en función de lograr una cultura informática en los futuros egresados y en favor de la integración de las TIC • Se logra establecer indicadores que permitan la retroalimentación, actualización y control permanente del tratamiento de la Informática educativa en las carreras, disciplinas, asignaturas y años, en aras de propiciar su transformación y perfeccionamiento con
---	---	---	--

		<p>deben ser tratados a través de otras vías y formas de organización del proceso docente - educativo.</p> <p>4. Promover el desarrollo de la cultura informática, a través de la elaboración de materiales didácticos (textos, manuales, guías, software, entre otros) para todos los tipos de cursos, modalidades, formas y actividades docentes que se desarrollan en la sede central, las escuelas pedagógicas y los CUM.</p>	<p>acciones colegiadas e interdisciplinarias.</p> <ul style="list-style-type: none"> • En todas las facultades, escuelas pedagógicas y CUM se elaboran al menos 5 materiales didácticos para su aplicación en los distintos cursos, formas y actividades docentes y extradocentes. • Se logra que el grupo multidisciplinario oriente, organice, dirija y controle la calidad y cumplimiento de acciones encaminadas al tratamiento de la informática educativa en los diferentes colectivos pedagógicos de las facultades, escuelas pedagógicas y CUM.
<p>4: La cultura informática en la extensión universitaria.</p>	<p>Fortalecer la extensión universitaria, a través de la integración de la IE en los planes, programas y proyectos.</p>	<p>1. Promover acciones para la identificación de la problemática y contribuir a mitigar el problema desde la formación de actitudes positivas ante el uso adecuado de las TIC, a través del ejercicio profesional y la implementación de proyectos de investigación.</p> <p>2. Contribuir a desarrollar la cultura informática, la adaptación a los cambios y actitudes de autotransformación,</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El 100 % de las facultades, escuelas pedagógicas y CUM, realizan actividades de participación comunitaria con el apoyo de las TIC, a través del ejercicio profesional y la implementación de proyectos investigativos. • La Residencia Estudiantil constituye el principal escenario de actuación donde se instrumentan, desde las Facultades,

		<p>autoresponsabilidad y responsabilidad social en el territorio.</p> <p>3. Estimular y promover acciones con la vinculación de los comunitarios a actividades de capacitación, científicas y culturales, encaminadas a formar, desarrollar y consolidar una cultura informática que se corresponda con las necesidades sociales.</p> <p>4. Contribuir al desarrollo de la informática educativa en las diferentes educaciones, como parte de la cultura general e integral de los estudiantes.</p> <p>5. Divulgar las actividades que se desarrollan en la comunidad universitaria, escuelas pedagógicas y CUM, orientadas al logro de una cultura informática.</p>	<p>acciones que tributan a la cultura informática.</p> <ul style="list-style-type: none"> • La Cátedra de informática educativa promueve acciones para la integración de las TIC en la gestión del conocimiento. • La Cátedra de informática educativa elabora un sitio Web con toda la información del proyectos las TIC en la gestión de los procesos universitarios, tesis de maestrías, doctorado, nacionales, territoriales y convocatorias de todos los eventos sobre la temática de la Informática educativa. • Se divulga el 100% de las actividades que se realizan y los resultados científicos con respecto a las TIC.
<p>5: La Informática educativa en las investigaciones.</p>	<p>Contribuir a la producción científica e investigativa sobre la formación y la cultura informática.</p>	<p>1. Incorporar al diseño y ejecución del Plan de Investigaciones, los proyectos de I + D y en el resto de las investigaciones, la Informática educativa, enfatizando en el tratamiento de la informática educativa como objeto, medio y como proceso.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El 100% de las Facultades incluyen en su estrategia científica metodológica el cumplimiento de indicadores de las TIC en los proyectos de investigación. • Todos los proyectos de investigación incluyen en sus tareas acciones para

		<p>2. Promover la realización de investigaciones orientadas a producir conocimientos sobre los fundamentos teóricos y metodológicos de la cultura informática, especialmente aquellas categorías y áreas del conocimiento poco estudiadas por cada objeto profesional para contribuir a su integración a la formación del profesional.</p> <p>3. Realizar investigaciones o aplicar aportes de las realizadas, para producir conocimientos sobre la metodología de integración de la informática educativa en la gestión universitaria y el proceso de formación de profesionales.</p> <p>4. Promover la organización y participación en eventos científicos, en los que se expongan y sometan a la crítica especializada los resultados de la aplicación de alternativas que tengan un impacto sobre el empleo de la IE.</p> <p>5. Incorporar el análisis del uso de las IE interdisciplinario, en todas las</p>	<p>potenciar el desarrollo de una cultura informática de los sujetos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • En todas las investigaciones, independientemente de su objeto, se incorpora el análisis con la utilización de las TIC. • Las facultades escuelas pedagógicas y CUM organizan eventos científicos y de participación comunitaria, donde se expongan los principales resultados en la aplicación de alternativas que tengan un impacto sobre el uso de las TIC • El Grupo multidisciplinario rectoriza y garantiza la calidad de la aplicación de la estrategia en todas las instancias y actividades científicas que se desarrollan en la universidad, escuelas pedagógicas y los CUM. • Se realizan y apoyan investigaciones sobre el uso de las TIC en la educación y su impacto, la integración de las tecnologías en la gestión del
--	--	---	---

		investigaciones, independientemente del objeto de investigación.	conocimiento. <ul style="list-style-type: none"> • Se desarrolla cada 2 años un Evento nacional de TecnoEduca en el Centro.
--	--	--	---

En la Estrategia Curricular para el logro de la informatización en la Universidad se proyecta un sistema de acciones por año que permita la transformación de los modos de actuación de los profesores en formación hacia el aprendizaje como medio de enseñanza para potenciar el aprendizaje y como recurso para la automatización de la gestión educativa y las investigaciones, considerando la misma como una vía para elevar su nivel cultural y cumplir con los objetivos comprometidos con la formación, desarrollo y perfeccionamiento de sus facultades intelectuales y profesionales definidas en el Modelo del Profesional de cada especialidad.

PROPUESTA DE ACCIONES PARA EL DESARROLLO DEL USO LAS TIC EN EL PROCESO DE FORMACIÓN INICIAL POR AÑOS DE LA CARRERA

Al analizar los objetivos que se proponen en el modelo del profesional del profesional, y como resultado del estudio realizado, se considera que el proceso de formación inicial el profesional de la Educación necesita poseer el siguiente sistema de conocimientos y habilidades, de acuerdo con el año académico que cursa, para uso de la Tecnología Educativa en el proceso formativo:

Primer año

1. Conocer los fundamentos básicos de la Informática Educativa, que lo preparen para enfrentar el proceso docente educativo con el uso de las TIC.
2. Dominar los conceptos básicos y el ambiente de trabajo del sistema operativo Windows así como de los diferentes sistemas de aplicaciones: procesadores de textos, presentaciones electrónicas y tabuladores electrónicos.
3. Caracterizar los elementos y dispositivos componentes de un sistema informático.
4. Identificar las funciones de los sistemas objetos de estudio vinculados con la creación, procesamiento y almacenamiento de la información inherente al sistema.
5. Elaborar presentaciones electrónicas para desarrollar aplicaciones digitales educativas o comunicar una idea o trabajo a un grupo de personas.
6. Resolver problemas aplicando los recursos de los sistemas de aplicaciones especialmente el procesador de texto, presentaciones electrónicas y tabuladores electrónicos, según las necesidades del ejercicio profesional en correspondencia con el desarrollo de la informática.
7. Utilizar eficientemente en la docencia los servicios de informatización (Navegación en internet, servidor de descarga, correo electrónico, mensajería instantánea, foro debate, red social ULT, Moodle, nube, VoIP, acceso remoto, plataforma de medias, descargas, ROA), y utilizarlos para mantener comunicación electrónica con compañeros, profesores.
8. Utilizar eficientemente las redes sociales para el proceso docente educativo.
9. Aplicar los conceptos, procedimientos y normas de seguridad informática y proteger la información contra virus, empleando productos antivirus actualizados.
10. Desarrollar habilidades para la utilización del software educativo vigente en los programas del nivel correspondiente.
11. Realizar actividades docentes (softareas) planificadas para el tratamiento de un contenido determinado, enfatizando en las potencialidades educativas.
12. Utilizar un motor de búsqueda para efectuar una exploración booleana con palabras clave para la búsqueda de información relativa a su especialidad.

13. Utilizar herramientas y recursos de la web 2.0 para compartir, evaluar y publicar ideas.
14. Emplear herramientas para la edición de información, de diferentes tipos (texto, imagen fija, en movimiento, sonido y video) para la creación de un documento hipertexto sencillo
15. Crear medios audiovisuales de enseñanza, como diapositivas y otros.

Segundo año

1. Demostrar en su actuación el dominio de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, y adoptar las normas éticas de la profesión y de trabajo.
2. Utilizar, de manera eficiente, los recursos TIC como medio de enseñanza aprendizaje de y herramienta trabajo disponibles en el desarrollo de sus clases.
3. Poseer una cultura informática que le permita desarrollarse en el proceso de enseñanza – aprendizaje con el empleo de la Informática Educativa.
4. Resolver problemas aplicando los recursos de los sistemas de aplicaciones especialmente el procesador de texto, presentaciones electrónicas y tabuladores electrónicos, según las necesidades del ejercicio profesional en correspondencia con el desarrollo de la informática.
5. Utilizar eficientemente en la docencia, los servicios de red (Navegación, http, servidor de descarga, e-mail, Chat, foro debate, red social ULT, Moodle, nube, VoIP, acceso remoto, plataforma de medias, descargas, ROA).
6. Desarrollar habilidades para el uso del software educativo como una aplicación informática concebida especialmente como medio, para apoyar el proceso de enseñanza-aprendizaje.
7. Desarrollar habilidades para el uso de las redes sociales para el proceso docente educativo.
8. Aplicar las de normas de seguridad informática para proteger la información contra virus, empleando productos antivirus actualizados.
9. Utilizar tecnologías comunes de comunicación y colaboración tales como mensajes de texto, videoconferencias, colaboración mediante Internet y comunicación.
10. Describir las características ergonómicas de los recursos TIC disponibles en la escuela así como las normas para el uso de los laboratorios de informática, en correspondencia con las características etáreas y del desarrollo psicológico de los estudiantes del nivel para el que se preparan como docentes.

Tercer año

1. Utilizar las de la informática como medio de enseñanza aprendizaje y herramienta de trabajo.
2. Utilizar recursos TIC para apoyar la adquisición de conocimientos en su formación como futuros profesionales, con énfasis en las plataformas interactivas de aprendizaje.
3. Explotar todas las posibilidades del Microsoft Excel para el tratamiento de gráficos y su interacción con el procesador de textos Microsoft Word con vistas al trabajo de investigación de los estudiantes.
4. Elaborar medios audiovisuales de enseñanza para el apoyo a la docencia y para actividades investigativas.
5. Resolver problemas de la práctica educativa aplicando los recursos que brindan los sistemas de aplicaciones especialmente el procesador de texto, presentaciones electrónicas y tabuladores electrónicos, según las necesidades del ejercicio profesional en correspondencia con el desarrollo de la informática.
6. Utilizar eficientemente en la docencia los servicios de red (Navegación, http, servidor de descarga, e-mail, Chat, foro debate, red social ULT Moodle, nube, VoIP, acceso remoto, plataforma de medias, descargas, ROA).
7. Demostrar habilidades para el uso eficientemente el software educativo como una aplicación informática concebida especialmente como medio, para apoyar el proceso de enseñanza- aprendizaje.
8. Manifestar habilidades para el uso de las redes sociales para el proceso docente educativo.
9. Seleccionar y utilizar distintas aplicaciones informáticas orientadas al proceso de enseñanza aprendizaje de la especialidad.
10. Aplicar normas de seguridad informática y proteger la información.

Cuarto año

1. Demostrar el dominio de la Informática educativa a un nivel avanzado que le permita dirigir el proceso de enseñanza-aprendizaje de su especialidad revelando en el mismo todos los conocimientos y habilidades adquiridas durante la carrera y potenciando en sus alumnos un aprendizaje activo y consciente, así como la posibilidad de que puedan autoevaluar sus propios procesos, avances y resultados no solo en el dominio de Informática, sino en los planos intelectual general, afectivo, moral, político y social.
2. Solucionar problemas educativos y/o técnicos en la escuela, mediante la investigación científica y la aplicación de las tecnologías aprendidas, con sentido crítico y autocrítico, siendo capaz de plantearse objetivos a corto, mediano, y largo plazo en su trabajo.
3. Demostrar habilidades para el uso de la informática como medio de enseñanza aprendizaje y herramienta de trabajo.
4. Resolver problemas aplicando los recursos de los sistemas de aplicaciones especialmente el procesador de texto, presentaciones electrónicas y tabuladores electrónicos, según las necesidades del ejercicio profesional en correspondencia con el desarrollo de la informática.
5. Emplear las herramientas que brindan las TIC para acceder a información de su especialidad en función de su autoaprendizaje y compartirla, así como emplear estos recursos para el trabajo colaborativo con compañeros de clase y profesores.
6. Demostrar el dominio eficientemente en la docencia los servicios de red (Navegación, http, servidor de descarga, e-mail, Chat, foro debate, red social ULT, Moodle, nube, VoIP, acceso remoto, plataforma de medias, descargas, ROA).
7. Utilizar eficientemente el uso del software educativo como una aplicación informática concebida especialmente como medio, para apoyar el proceso de enseñanza-aprendizaje.
 1. Utilizar eficientemente las habilidades para el uso de las redes sociales para el proceso docente educativo.
8. Demostrar el dominio de las normas de seguridad informática en su actuación diaria.
9. Elaborar recursos digitales (softwares educativos, sitios webs, videos educativos, etc.) para su empleo en la solución de problemas de la práctica educativa.
10. Utilizar motores de búsqueda, bases de datos en línea y correo electrónico para localizar información y recursos en función de su investigación.
11. Integrar el uso de los recursos TIC disponibles, con énfasis en los laboratorios de informática, en la solución de problemas de aprendizaje de las asignaturas de su

especialidad, tanto para el trabajo grupal en actividades colectivas como con pequeños grupos de estudiantes para la atención a las diferencias individuales.

La aplicación sistemática de estas acciones a desarrollar por años, constituyen elementos fundamentales para reorientar la autopreparación hacia el cumplimiento de los objetivos del Modelo del Profesional. Esta propuesta de estrategia curricular constituye un primer acercamiento a una temática, a nuestro juicio prioritaria para la educación cubana en general y en particular para la formación de profesionales competentes y se impone que el Ministerio de Educación Superior preste atención a la definición, en una estrategia a mediano plazo, para la informatización de los estudiantes, docentes y directivos de la comunidad universitaria, de manera coherente y creciente.

CONCLUSIONES

El uso las TIC constituye una estrategia curricular del proceso docente educativo que aporta aspectos teóricos y prácticos para el desempeño profesional y potencia el desarrollo de los conocimientos y habilidades para la calidad de los resultados obtenidos en la actividad docente.

Se considera la asignatura común de Informática Educativa como sustento para el desarrollo de la informatización de la comunidad universitaria.

BIBLIOGRAFÍA

1. Acceso a la información en la era de la globalización. <<http://www.launion.edu.pe/info99-26.htm>>
2. Aspectos éticos de la información digital. <<http://www.imim.es/quark/noticias/news0701.htm>>
3. Avila Aguilera Y. C, 2013 Estrategia pedagógica para la implementación de la Informática Educativa en el proceso de formación inicial. En CD de Evento de TecnoEduca2013
4. Avila Aguilera Y. C, 2013 Las aulas virtuales en el proceso de formación inicial, En CD de Evento de TecnoEduca2013
5. Avila Aguilera Y. C, 2011. La Educación audiovisual pedagógica en el en el proceso de formación inicial. Tesis en opción al grado científico de Doctor en la UCP Pepito Tey de Las Tunas, Cuba.
6. Brenes, F La conferencia computarizada en un sistema de educación a Distancia. Universidad Tecnológica de Bayonne, 2002
7. CD-ROM de Informática para las carreras de Matemática-Computación y Educación Laboral e Informática elaborados como material para la Universalización.
8. Cerríño González, Aleida., Vilaragut Llanes, Lourdes. 1995. Hipertexto- hipermedia: Una nueva tecnología para la representación del Conocimiento. IDICT. CITMA. Cuba.
9. Clark, Ismael. Ciencia, Tecnología y Sociedad. Desafíos éticos. En: tecnología y sociedad. Editorial Félix Varela, La Habana, 1999. 261 p.
10. Colecciones de software educativos para las diferentes educaciones del MINED.
11. Colectivo de autores. Elementos de Informática Básica. Editorial Pueblo y educación 2001
12. Colectivo de autores: Hiperentorno de aprendizaje “Software educativo a tu alcance” (Material digital)

13. Colectivo de autores. Elementos de Metodología de la Enseñanza de la Informática. Colectivo de autores. Editorial Pueblo y educación 2000.
14. Coloma Rodríguez, O. y otros. (2013). Estrategia curricular de uso de las TIC. Universidad de Ciencias Pedagógicas “José de la Luz y Caballero”. Holguín. Material inédito. Coloma Rodríguez, O., Salazar Salazar, M. y Góngora Suárez, G. (2013). La transversalidad de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en la formación del docente. Experiencias en la UCP “José de la Luz y Caballero” de Holguín. (CD-ROM) En: Memorias del Evento Internacional de Pedagogía 2013. ISBN 978-959-18-0881 -3. La Habana.
15. Dirección Nacional de Televisión Educativa. (2004): IV Seminario Nacional para Educadores. Editorial Pueblo y Educación.
16. Enrique Gener Navarro y otros. Elementos de Informática Básica. Editorial Pueblo y Educación. Ciudad de La Habana. 2002.
17. González Castro, Vicente. (1987): Video. Editorial Pablo de la Torriente. La Habana, Cuba.
18. González Marchante, Ivonne y César Labañino Rizzo: “El papel del maestro ante las nuevas tecnologías”. Pueblo y Educación. 2004.
19. Hernández Galarraga, E.; I. Barreto Gelles; P. Hernández Herrera y otros. (2005): Hacia una Educación Audiovisual. Editorial Pueblo y Educación. La Habana, Cuba.
20. Hernández Herrera, P.; I. Barreto Gelles; E. Hernández Galarraga. (2005): Al habla con los medios. Editado por la Universidad Bolivariana de Venezuela, Caracas, Venezuela.
21. José A Yáñez Menéndez y Alberto García Fumero. Redes, Comunicaciones y el Laboratorio de Informática. Editorial Pueblo y Educación. Ciudad de La Habana. 2001.
22. La mediación pedagógica con tecnologías. Material del Curso 67 Pedagogía 2005. (Material digital)
23. Labañino Rizzo, César e Ivonne González Marchante: “La computadora ¿un auxiliar en las teleclases? Hacia una educación audiovisual. Pueblo y Educación 2004.
24. Labañino Rizzo, César y Mario del Toro Rodríguez: Multimedia en la Educación. Pueblo y Educación, La Habana, 2001.
25. MES (2003). Documento base para la elaboración de los planes de estudio “D”. Material en formato digital.
26. MES (2005). Anexo al documento base para la elaboración de los planes de estudio “D” en la modalidad semipresencial. Material en formato digital.

27. MINED (1996) Programa de Informática Educativa. Período 1996-2000. La Habana.
28. MINED (2010). Programa de la disciplina común Informática Educativa. Material en formato digital. MINED (2012). Instrumentación de las estrategias curriculares de las carreras pedagógicas en los planes de estudio "D". Material circulado para la Comisión Nacional de Carreras de Junio de 2012. Material en formato digital.
29. Multimedia para la Educación. Colectivo de autores. Editorial Pueblo y educación 2001
30. Ramonet, Ignacio. (2002): Propagandas Silenciosas. Instituto Cubano del Libro, Ediciones Especiales, La Habana, Cuba.
31. Seguridad Informática. Colectivo de autores. Editorial Pueblo y educación 2001.
32. UNESCO (2004) Las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la formación de docentes. Guía de planificación, París. UNESCO (2008). Estándares de competencias en TIC para docentes. UNESCO, Londres.