

UNIVERSIDAD DE SANCTI SPÍRITUS
"JOSÉ MARTÍ PÉREZ"



*Tesis en opción al título académico de Máster
en Educación Superior. Mención Derecho*

*Título: "Sitio Web para la enseñanza del
Derecho Ambiental en la Filial
Universitaria de Fomento."*

Autora: Lic. Yaret Pérez Álvarez-Guerra

*Tutor: M.Sc. Ing. Jorge Luis González
Rodríguez*

Fomento 2011

“Y el único camino abierto a la prosperidad constante y fácil es el de conocer, cultivar y aprovechar los elementos inagotables e infatigables de la naturaleza”

José Martí

Nueva York, mayo de 1884.

A mi mamá:

Que me ha dado ánimo y fuerzas para llegar hasta el final. Por ser la mejor madre del mundo

A mi abuela:

Que cuando me faltó el aliento encontré en ella el estímulo para seguir adelante.

A mi hijo:

Fuente de amor e inspiración para todos mis actos.

A mi hermano:

Que aunque lejos ha estado también muy presente en este proyecto.

Agradecimiento

Existe un momento en la vida que todos tenemos la oportunidad de realizar un sueño, venciendo obstáculos por difícil que estos sean, quiero agradecerles a todas las personas que me ayudaron y creyeron en el éxito final.

Muy en especial:

A mi mamá que fue siempre mi faro y guía. Por su amor y abnegación

A mi tutor y su esposa que con paciencia estuvieron presentes hasta el éxito final. Por su confianza. Por su dedicación. Por decir si. Por ayudarme con sus ideas y conocimientos.

A mis amistades y familia por estar ahí cuando me hicieron falta. Por soportarme aún cuando yo era irresistible.

A Yosbany que nunca podré agradecerle bastante, un agradecimiento especial por su incalculable ayuda.

A todos los que no he nombrado y a quienes imperdonablemente no he recordado vaya ***mi más sincero agradecimiento.***

En la actualidad, se evidencia la importancia de poder elevar la eficiencia del sistema educativo dando cumplimiento a las transformaciones que se introducen en la política educacional del país, resultando particularmente importante el empleo de diferentes productos informáticos siendo una opción necesaria para los profesores y estudiantes de la Universidad de hoy, pues facilita el acceso, gestión de la información y conocimientos a través de documentos digitales, conduciendo a elevar su actuación profesional y consecuentemente la labor educativa que desarrollen en la formación integral y el aprendizaje de los futuros profesionales al mejorar la preparación de los estudiantes de la enseñanza universitaria.

En este contexto, el presente trabajo aborda el problema *¿Cómo contribuir al Proceso de Enseñanza Aprendizaje (PEA) del Derecho Ambiental en la FUM de Fomento?* Se realiza una sistematización del aprendizaje de esta asignatura, sus contenidos y los momentos de desarrollo de los estudiantes de esta carrera. Se realiza un diagnóstico inicial, donde se define el estado actual del problema. Teniendo en cuenta la búsqueda de soluciones en esta enseñanza para el perfeccionamiento de su modelo pedagógico, además de los resultados de los diagnósticos, se diseña un Sitio Web que contribuya al mejoramiento del PEA del Derecho Ambiental el cual motiva a profesores y estudiantes para el estudio de esta asignatura. Se analiza su efectividad con la aplicación del método Delphi demostrándose la validez del producto dando cumplimiento al objetivo planteado.

Contenido	Pág
Introducción	1
CAPITULO I Reflexiones teóricas sobre el proceso de enseñanza – aprendizaje del Derecho ambiental en la FUM de Fomento.....	7
1 El proceso de Enseñanza Aprendizaje (PEA).....	7
1.1. El aprendizaje desde una perspectiva desarrolladora.....	12
1.2. La Estructuración del Proceso de Enseñanza Aprendizaje (PEA).....	15
1.3. Proceso de Enseñanza Aprendizaje del Derecho.....	18
2. Fundamentos del proceso Enseñanza - Aprendizaje del Derecho Ambiental en la FUM de Fomento.....	19
2.1 Introducción de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en la educación en Cuba.....	21
2.2 Utilización de las TIC en la enseñanza.....	23
2.3 Utilización de las TIC en la enseñanza y la enseñanza del Derecho. Del derecho Ambiental.....	25
2.4 Los sitios Web. Consideraciones teóricas para su uso en un ambiente de aprendizaje.....	25
2.5. Las TIC en la educación. El uso de los sitios Web.....	28
2.6. Antecedentes investigativos sobre el tema.....	35
CAPITULO II: Sitio Web que contribuya al desarrollo de los conocimientos del derecho ambiental, en los estudiantes de la carrera de Derecho en la FUM.....	37
2.1. Constatación de los resultados del Diagnóstico Inicial.....	37
2.2. Métodos y técnicas utilizados.....	37
2.3. Diagnóstico Inicial.....	39
2.4. Regularidades del análisis de los resultados obtenidos.....	42
2.5. Diseño de la propuesta de solución con el empleo de las TIC.....	43
2.6. Diferencias entre la Biblioteca Jurídica virtual y el sitio Web de derecho ambiental.....	43
2.7. Diseño de propuesta de solución.....	44
2.8. Metodología para el diseño del sitio Web.....	45
2.9. Análisis del diseño del sitio Web.....	46
2.10. Herramienta de desarrollo que se utilizó.....	52
2.11. Herramienta Case. Visual Paradigm.....	52
2.12. Criterios de calidad para diseñar el sitio Web.....	52
Capítulo III Validación de la propuesta de solución por criterios de expertos.....	54
3.1 Comprobación de la efectividad de la Página Web par el cumplimiento de los objetivos propuestos a través del método de expertos.....	54
Conclusiones.....	66

Recomendaciones.....	67
Bibliografía.....	68
Anexos	

La sociedad contemporánea exhibe increíbles índices de desarrollo desde la “informatización” junto a los no menos increíbles índices de subdesarrollo. Ese es el mundo de hoy, el de las naciones muy poderosas y países muy pobres, el de las profundas contradicciones, el mundo de la globalización neoliberal que conlleva la renuncia de valores humanos esenciales, aquellos que enaltecen al ser humano, entendiéndose la significación que adquiere hoy el enfoque axiológico de la realidad mundial.

Los inicios de este siglo, colmado de nuevos adelantos científicos técnicos, así como la gran revolución educacional que Cuba lleva a cabo en la actualidad, dirigidos a la formación de profesores y estudiantes y más recientemente la Universalización de la educación superior, no significan solamente la adopción de nuevos métodos y estilos de trabajo docente y metodológico (aunque los incluyen) sino algo más trascendente que ha penetrado en las concepciones pedagógicas que sustentan la formación profesional en nuestro país.

El empleo de diferentes productos informáticos constituye opción necesaria para los profesores y estudiantes de la Universidad de hoy, pues facilita el acceso, gestión de la información y conocimientos disponibles a través de documentos digitales, donde se insertan diferentes contenidos de asignaturas, tablas, diagramas artículos, entre otros, lo que conducirá a una elevación de su actuación profesional y consecuentemente de la labor educativa que desarrollen en la formación integral y el aprendizaje de los futuros profesionales.

Precisamente, el impacto social de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) toca muy de cerca a escuelas y universidades, propiciando modificaciones en las formas tradicionales de enseñar y aprender. Estas han hecho emerger un nuevo tipo de sociedad, la llamada sociedad de la información, que es, ante todo, sociedad de formación, por cuanto reclama formar a sus integrantes en el conocimiento y la habilidad de explotar las vigentes y futuras tecnologías. No se puede entender el mundo de hoy sin un mínimo de cultura informática.

La escuela cubana en los momentos actuales está enfrentando un proceso de transformaciones, pues el Sistema Nacional de Educación se encuentra inmerso en su tercera revolución. Hoy la enseñanza universitaria está en su modelo pedagógico y busca respuestas para el perfeccionamiento del proceso docente educativo en su enseñanza.

La innovación en los procesos de enseñanza-aprendizaje puede ser entendida, como señala Escudero (1995: 162), «como un determinado posicionamiento crítico y reflexivo que dirige sus esfuerzos tanto a validar la educación como a ir transformándola al servicio de valores debidamente legitimados ideológica, social, cultural, política y educativamente hablando». Por tanto, referirse a innovación en la educación supone tener presente una pluralidad de conceptos y perspectivas teóricas e ideológicas que permiten comprender, analizar y explicar las decisiones que buscan cambiar y transformar la escuela. En complemento, para Ferreres (1996: 44) se trata de un proyecto social de cambio, ideológico, cultural y políticamente definido y legitimado.

Una de las dificultades constatadas en la formación de los estudiantes de la enseñanza superior del país, particularizando en la carrera de Derecho, es la diversidad y dispersión de materiales que apoyen el proceso docente educativo, además de poseer literatura desactualizada sobre el tema de medio ambiente.

Al realizar un pilotaje sobre la temática y valorarse estudios de informes que cuantifican resultados del proceso de enseñanza-aprendizaje, así como la experiencia de la autora, se pudo constatar una problemática variada y confirmar la necesidad de estudiar las causas de estos resultados para hacer una propuesta que permita dar respuesta a las mismas. Es por ello, tienen significativa influencia en las actividades de aprendizaje dirigidas al tema que se investiga. Partiendo de las verificaciones realizadas surge la **idea** de propiciarles a los estudiantes por vía electrónica la información que necesitan.

De esta manera, se aborda como línea de investigación el siguiente **tema**: Sitio Web que contribuya al PEA de Derecho Ambiental en la FUM de Fomento.

A partir de los análisis realizados y para dar respuesta a esta problemática se determinó el siguiente **problema científico**: *¿Cómo contribuir al Proceso de Enseñanza Aprendizaje (PEA) del Derecho Ambiental en la FUM de Fomento?*

El **objeto de estudio** de la investigación es el Proceso de Enseñanza-Aprendizaje en la carrera de Derecho y como **campo de acción** el Proceso de Enseñanza Aprendizaje (PEA) en la asignatura Derecho Ambiental.

La investigación tiene como **objetivo**: Diseñar un Sitio Web que contribuya al Proceso de Enseñanza Aprendizaje del Derecho Ambiental, en la FUM de Fomento.

En el desarrollo del trabajo se le dio respuesta a las siguientes **preguntas científicas**:

1. ¿Cuáles son los criterios teóricos que sustentan el desarrollo del Proceso de Enseñanza Aprendizaje de la asignatura Derecho Ambiental?
2. ¿Cuál es el estado actual del Proceso de Enseñanza Aprendizaje de la asignatura Derecho Ambiental en la carrera de Derecho?
3. ¿Qué características debe tener un Sitio Web que contribuya al PEA del Derecho Ambiental?
4. ¿Qué efectividad pudiera tener la aplicación del Sitio Web para el PEA del Derecho Ambiental?

Tareas de investigación:

1. Determinación de los fundamentos teóricos acerca del PEA de la asignatura Derecho Ambiental
2. Realización del diagnóstico del Proceso de Enseñanza Aprendizaje de Derecho Ambiental en la carrera de Derecho.
3. Elaboración del Sitio Web.
4. Valoración del Sitio Web para contribuir al desarrollo del Proceso Enseñanza-Aprendizaje de la asignatura Derecho Ambiental en la carrera de Derecho por criterio de expertos.

En la realización de la investigación se utilizó un sistema de métodos y técnicas de la investigación educacional con sus correspondientes instrumentos.

Para la construcción y desarrollo de la fundamentación teórica y el estudio del nivel de profundización alcanzado en este campo del saber, así como para la búsqueda y conocimiento de sus cualidades y regularidades más significativas, se procedió a través de métodos del nivel teórico.

La presente investigación se rige por el **método** dialéctico materialista, propiciando arribar a una propuesta de solución al problema planteado. Para lo cual se utilizaron una serie de métodos tanto del nivel teórico, del nivel empírico como del nivel matemático.

Métodos del nivel teórico

El análisis histórico-lógico: para estudiar el fenómeno en su devenir histórico; así como las regularidades del comportamiento de la dirección del aprendizaje.

El analítico-sintético: se analizaron las ideas derivadas de este estudio y se

sintetizarán los elementos que resultaron útiles para diseñar el sitio Web.

El inductivo-deductivo: permitió estudiar el modelo actuante; precisando de este su comportamiento de lo particular a lo general; así como el razonamiento de lo general a lo particular.

Para la elaboración de la propuesta que se busca y el diagnóstico de las particularidades del problema científico, se utilizaron métodos del nivel empírico.

Métodos del nivel empírico

La observación: con la misma se obtuvo la información y sistematización de aspectos relacionados con el proceso de enseñanza-aprendizaje del Derecho Ambiental en la carrera de Derecho.

La encuesta: permitió adquirir información sobre las características del proceso de enseñanza - aprendizaje del Derecho Ambiental en la carrera de Derecho.

La entrevista: Se determinaron las características del proceso de enseñanza-aprendizaje del Derecho Ambiental en la carrera de Derecho.

Análisis documental: se consultó la bibliografía existente sobre el tema objeto de estudio.

Validación de la propuesta por criterios de expertos: permitió evaluar la propuesta por expertos del objeto que se estudia.

Método del nivel estadístico y/o procesamiento matemático empleado:

El cálculo porcentual y la estadística descriptiva: La autora se auxilió de los mismos para procesar cuantitativamente la información, medir la confiabilidad y validez de los instrumentos aplicados, contribuyendo a elevar la calidad en los resultados docentes de los estudiantes.

La **población** utilizada en esta investigación para la constatación del problema la constituyen los 15 estudiantes de 6to año de la carrera de Derecho de la FUM de Fomento.

La **población** escogida la constituyen 9 personas del sexo femenino y 6 del masculino, la edad promedio es de 31 años, la composición étnica la forman 13 blancos y 2 de raza negra, la fuente de estudio por el concepto del curso de superación integral es de 5 estudiantes que se encuentran en la modalidad de estudios asistidos a distancia y 10 por continuidad de estudios, que su fuente de ingreso es 5 trabajadores sociales y 5 cuadros de la organizaciones políticas y de masas y el MININT.

La **actualidad** del tema se basa en la importancia que tiene el desarrollo de los conocimientos del Derecho Ambiental, por parte de los estudiantes de la carrera de Derecho de la FUM de Fomento. Donde se plantea una solución computarizada con la utilización de técnicas de avanzada, las cuales proporcionan un **medio de enseñanza** que facilita la interacción del estudiante con el conocimiento que necesita aprender, todos estos elementos dan un indicador de la actualidad del mismo.

La **autora** defiende la idea que con la introducción y utilización de un medio informático, con las características anteriores, en los temas de Derecho Ambiental, sería un medio adecuado para contribuir a la apropiación de conocimientos propios de esta asignatura.

La **Contribución Práctica:** radica en que aporta un Sitio Web que contribuye al conocimiento del Derecho Ambiental, en la FUM Fomento, que responde a las condiciones y exigencias del modelo pedagógico de la universalización, ya que no existe otro antecedente de diseño similar al propuesto

Novedad científica: radica en la interacción que se logra entre el profesor y estudiante y el producto informático que contribuye a la asimilación de conocimientos por parte de los estudiantes de la carrera de Derecho de la FUM Fomento, este medio de enseñanza computarizado, es eficiente para el apoyo de las clases de Derecho Ambiental y la autopreparación de estudiantes y profesores.

Sinopsis de la tesis

La memoria gráfica del informe está conformada por una introducción, tres capítulos, las conclusiones, las recomendaciones, la bibliografía y los anexos.

La **introducción** expresa las características esenciales del diseño teórico y metodológico del trabajo investigativo y otros aspectos generales relacionados con la significación de sus resultados.

En el **capítulo uno** aparece el análisis de la bibliografía revisada que permitió la fundamentación teórica del problema objeto de estudio, sobre la base de la teoría del aprendizaje y la comunicación.

En el **capítulo dos** se presenta la fundamentación y descripción del Sitio Web propuesto, una caracterización acerca del objeto de estudio y su caracterización psicopedagógica.

En el **capítulo tres** se expone la propuesta a la valoración de los expertos y se ofrecen los resultados, donde se realizó en dos rondas de evaluación para los

expertos, y dos rondas para la evaluación del producto por parte de los expertos seleccionados.

CAPÍTULO I Reflexiones teóricas sobre el proceso de enseñanza – aprendizaje del Derecho ambiental en la FUM de Fomento.

Introducción del Capítulo

La pertenencia de la Educación Superior, se encuentra en la capacidad de respuesta a los problemas económicos, culturales, políticos y sociales más generales de la humanidad.

La razón de la Universidad frente al cambio, se halla en la relación dialéctica entre el nuevo patrón tecnológico y la Educación. Los acelerados cambios científico - tecnológicos determinan que la Universidad se transforme para poder cumplir con la preparación, recalificación y formación continua de los recursos humanos que exige la reestructuración económica de la sociedad. Entre la misión y las funciones de la Universidad de acuerdo al último informe de la UNESCO, está la de ayudar a preservar los valores de la sociedad y la de difundir los valores universalmente aceptados, tales como justicia, paz, solidaridad, libertad, igualdad, etc., así como incrementar las investigaciones en Ciencias Sociales, Humanas y en Ciencias de la Educación. (UNESCO, 1998: 4)

Estos cambios imponen a la universidad formar un profesional integral, capaz de enfrentar con altura y dignidad los problemas que tiene ante sí, como miembro de la sociedad cubana y, buscar soluciones apropiadas, pues “el fin de la educación no es hacer al hombre rudo por el desdén o el acomodo imposible al país en que ha de vivir, sino prepararlo para vivir bueno y útil en él” (Martí, J.1992, 8: 281).

En este contexto le corresponde a los profesores contribuir a la formación integral del futuro profesional, para ello se hace necesario facilitar la formación docente del mismo con la elaboración de materiales de apoyo a la docencia en aquellas asignaturas que así lo requieran por su complejidad o lo disperso de la bibliografía como es el caso del Derecho Ambiental.

1. El proceso de Enseñanza Aprendizaje (PEA).

Al planificar el proceso de enseñanza-aprendizaje, debe ser precisado el nivel de apropiación de los conocimientos y habilidades que se pretenden lograr: reconocer determinadas características de un objeto o proceso; reproducir coherentemente las acciones realizadas en clases; utilizar en diversas situaciones con ayuda del profesor, los conocimientos y habilidades aprendidos; utilizar libremente en la resolución de problemas, los conocimientos y habilidades adquiridos.

Organizar el proceso de enseñanza-aprendizaje, fundamentado en estos principios cambia los criterios tradicionales seguidos para la selección de las formas, medios y métodos de enseñanza.

Respecto al proceso de enseñanza-aprendizaje Labarrere, G. (2001: 66) plantea que, “en el proceso de enseñanza deben destacarse los procedimientos mediante los cuales el estudiante puede apropiarse de los conocimientos y en esto es importante la determinación del sistema de procedimientos para el estudio de un contenido en particular” Más adelante se refiere a que “el éxito de la enseñanza no solo depende de la apropiación de un sistema de conocimientos, sino en gran medida, del nivel de desarrollo de las habilidades y los hábitos que deben tener los estudiante ”(ídem.)

Continúa expresando que: “los conocimientos, las habilidades y los hábitos constituyen una unidad solo fundamentados en el sistema de conocimientos, es posible formar habilidades y hábitos, y a su vez, ejercen una gran influencia en la apropiación de los conocimientos”

Bermúdez, R. y Pérez, L. M. (2004: 220) definen el PEA como “el proceso de interacción del profesor y el estudiante, mediante el cual el profesor define el aprendizaje del estudiante por medio de una adecuada actividad y comunicación pedagógica y grupal, facilitando la apropiación de la experiencia histórico – social y el crecimiento personal de este, en un proceso de construcción personal y colectiva”.

Álvarez de Zayas, C (2002: 55): llama al Proceso de enseñanza-aprendizaje, “proceso pedagógico escolar que posee las características esenciales de éste, pero se distingue por ser mucho más sistemático, planificado, dirigido y específico por cuanto la interrelación profesor-estudiante, deviene en un accionar didáctico mucho más directo, cuyo único fin es el desarrollo integral de la personalidad de los educandos.”

“No se puede comprender lo que sucede en la enseñanza, se viene a decir, si junto a lo que hacen profesores y estudiante no se considera también el por qué lo hacen, es decir, qué aspectos no observables están condicionando y/u orientando su forma de actuar: pensamiento, creencias, actitudes, intenciones, etc”

La autora considera muy acertado este planteamiento ya que históricamente el profesor ha sido el modelo a seguir por los estudiante, es el principal responsable de la actividad educativa y formativa en el aula, es el encargado de, mediante la relación profesor estudiante, formar no solo habilidades y conocimientos sino que moldea la personalidad de los educandos y su formación vocacional.

El proceso de enseñanza – aprendizaje tiene como propósito esencial contribuir a la formación integral de la personalidad del estudiante, constituyendo la vía mediatizadora fundamental para la adquisición de los conocimientos, procedimientos, normas de comportamiento, valores, es decir, la apropiación de la cultura legada por las generaciones precedentes, la cual hace suya como parte de su interacción en los diferentes contextos sociales específicos donde cada estudiante se desarrolla.

Concebir la enseñanza y el aprendizaje de manera tal que se tenga en cuenta su efecto en el desarrollo del estudiante, ayudará a formar en ellos cualidades de la personalidad que les permitan, además de su adaptación a los constantes cambios que se operan actualmente, transformar creadoramente la sociedad en que viven.

En el desarrollo del proceso, el estudiante aprenderá diferentes elementos del conocimiento: nociones, conceptos, teorías, leyes, que forman parte del contenido de las asignaturas y a la vez se apropiará, en un proceso activo mediante las interacciones con el profesor y con el resto de los estudiantes, de los procedimientos que el hombre ha adquirido para la utilización del conocimiento y por su actuación, de acuerdo a las normas y valores de la sociedad en que vive.

La orientación de procedimientos a los estudiantes para el estudio y su actividad, es fundamental para lograr “éxitos en el aprendizaje”, y, por consiguiente, un desarrollo intelectual elevado, que les permiten aprender los conocimientos, desarrollar habilidades y que se formen en el uso de estrategias de aprendizaje que implican procedimientos individuales, que se emplean al realizar una determinada tarea.

¿Cómo se forman las habilidades?, es una pregunta que se plantea a diario y aunque mucho se ha escrito sobre esto es una de las acciones que más trabajo cuesta interiorizar, Ruiz Echeverría (1995;120) considera que: “desde el punto de vista metodológico, que la formación de habilidades transita por diferentes etapas articuladas entre sí. Estas son:

- 1ra. Exploración, diagnóstico y motivación para el desarrollo de la acción.
- 2da. Información y demostración por el profesor de los componentes funcionales de la acción (operaciones).
- 3era. Ejercitación por los estudiantes de las acciones y operaciones bajo el control del profesor.
- 4ta. Ejercitación independiente de los estudiantes en forma de acción verbal externa e interiorización del procedimiento de manera interna.

5ta. Aplicación del sistema de operaciones para la acción en nuevas situaciones de aprendizaje”

Como se puede apreciar estas etapas constituyen un esquema lógico para la formación de habilidades teniendo en cuenta que estas se definen como el resultado de la sistematización de las acciones que el individuo realiza, capacidad para coordinar determinados movimientos, realizar ciertas tareas o resolver algún tipo de problemas las habilidades pueden ser aprendidas o no.

La flexibilidad en su aplicación depende del nivel de complejidad de la habilidad en cuestión y del dominio que posean los estudiantes en relación con los eslabones u operaciones que la integran.

Cada estudiante posee un conjunto de aptitudes que le permitirá desarrollar con mayor o menor éxito sus capacidades. Es precisamente, sobre esta base que se realiza un empleo consecuente de cada una de las etapas para la formación de habilidades. En aras de lograrlo, ha de ajustar la base orientadora de la acción a las condiciones concretas de quien aprende.

Las habilidades para enseñar y aprender son múltiples y están relacionadas entre sí. Sin pretender clasificarlas, estas pueden ser agrupadas dentro del proceso docente educativo, atendiendo a sus principales funciones, en:

- 1) Habilidades del pensamiento lógico.
- 2) Habilidades comunicativas.
- 3) Habilidades generales.
- 4) Habilidades específicas.

Por otra parte, estos mismos autores plantean que cuanto más y mejor se pueda definir el concepto de enseñanza mejor se podrá investigar sobre él, y cuanto más claro se tenga el contenido y sentido de la formación, mejor se podrá valorar la realidad

Estos autores a lo largo de su trabajo hacen referencia a determinados factores que se deben tener en cuenta para una enseñanza más efectiva, entre los que señalamos los siguientes:

- ◆ Considerar el esfuerzo personal del que aprende según sus posibilidades.
- ◆ Crear situaciones que provoquen esfuerzos mentales en los discentes.
- ◆ Tener en cuenta los procesos perceptivos y cognitivos de los estudiantes que dan lugar a las acciones que estos realizan.

- ◆ Que los estudiantes aprenden haciendo.
- ◆ Potenciar que los estudiantes apliquen lo aprendido en todas sus dimensiones.

La enseñanza es la actividad reflexiva, que empleando una óptima comunicación y generando una adecuada interacción promueve y propicia a que el estudiante adquiera un estilo de aprendizaje significativo; es una actividad esencialmente intencional que pretende organizar los distintos niveles de acción, generando situaciones que promueven el aprendizaje de los estudiantes. Es potenciadora de estilos de comunicación entre profesores y estudiantes y de estos entre sí. Saber cómo aprende el estudiante y qué variables influyen en ello, no se dirige a saber más sobre el aprendizaje, sino que en la didáctica está en relación directa con saber más sobre qué hacer para ayudarlo a aprender mejor.

El aprendizaje lo conforman:

- ◆ Adquirir información y conocimientos, es aumentar el propio patrimonio cultural.
- ◆ Modificar las actitudes, las modalidades de comportamiento y de relación con los otros y con las cosas.
- ◆ Enriquecer las propias perspectivas existentes y las capacidades operativas, extraer información del ambiente en que se vive.

El aprendizaje no se puede ver como una tarea sola del aprendiz, sino que en ella es importante la tarea del profesor, de enseñar a aprender, por lo que podemos decir que el aprendizaje es un proceso complejo y mediado, donde la estructura de mediación más importante la constituye el estudiante, ya que él interioriza los estímulos, los procesa y con ello construye los contenidos del aprendizaje, y está relacionado con la motivación que tiene el que aprende con relación a lo que el profesor (facilitador) le orienta, por lo que coincidimos en que es vital tener en cuenta los intereses del que aprende.

El potencial determinante en la enseñanza y el aprendizaje en el aula es el conjunto de los atributos de los agentes (profesor-estudiante) Solo cuando proporcionamos las condiciones necesarias para el establecimiento de las relaciones por el propio estudiante es que se puede garantizar la construcción de sus conocimientos, por otro lado hacen referencia a que la transmisión de los denominados puentes conceptuales y la fijación de determinados criterios relacionales, pueden considerarse condiciones que facilitan el aprendizaje cognitivo.

Dentro de la enseñanza debe enmarcarse lo que se ha llamado aprendizaje desarrollador que parte de las concepciones del destacado psicólogo. Vigotsky, L. (1987: 63) que plantea que: “Para hacer desarrollador el aprendizaje tendrían que cumplirse tres criterios básicos, fundamentados en su teoría socio-histórico-cultural”

Promover el desarrollo integral de la personalidad del educando, es decir, activar la apropiación de conocimientos; destrezas y capacidades intelectuales en su estrecha coordinación con la formación de sentimientos, cualidades, valores convicciones e ideales. En resumen, garantizar la unidad de lo cognitivo y lo afectivo valorativo en el desarrollo y crecimiento personal de los estudiantes.

El sistema educacional sujeto a grandes transformaciones, tiene su base en la teoría vigotskiana y abre nuevos horizontes de la psicología en diferentes direcciones, estas ideas sirven de fundamento para una alternativa viable que permite orientar el proceso pedagógico, centrando su interés en el desarrollo integral de la personalidad. Esta teoría supera aquellas tendencias tradicionales que han dirigido su interés sobre la esfera cognitiva del hombre.

En Cuba se ha encontrado gran aplicación a la concepción de una enseñanza para el desarrollo en la cual el proceso de aprendizaje es la vía esencial en el logro del desempeño integral de los estudiantes.

Se puede concluir que el proceso de enseñanza – aprendizaje del Derecho Ambiental es desarrollador, si en cada uno de los estudiantes:

- ◆ Se logra la adquisición de los conocimientos, las habilidades y capacidades legales y éticas requeridas para realizar aprendizajes durante toda la vida.
- ◆ Se potencia el tránsito progresivo de la dependencia a la independencia y a la autorregulación.
- ◆ Se promueve el desarrollo integral de la personalidad.

1.1. El aprendizaje desde una perspectiva desarrolladora.

Sin lugar a dudas el estudiante es la imagen del profesor y en sus manos está la difícil tarea de dotarlo de todos medios necesarios para desarrollar sus potencialidades creadoras y contribuir a una cultura general. La consagración y creatividad de los docentes deben contribuir a la formación del hombre que se necesita.

Aquí destaca el principio de lo afectivo y lo cognitivo, el principio de la unidad con lo instructivo, lo educativo y lo desarrollador.

La teoría de Vigostky constituye la mejor forma de solucionar el dilema de cómo la

escuela puede transmitir la totalidad socio-cultural y formar al hombre integralmente. Para Vigostky, L. (ídem.) “la enseñanza y la educación son formas universales y necesarias que permite al hombre apropiarse de la cultura, de experiencia histórica-social de la humanidad”. Considera que: “el papel rector en el desarrollo psíquico corresponde a la enseñanza, de acuerdo con el nivel de desarrollo de la sociedad y de las condiciones de su educación se alcanzará dicho desarrollo, los conocimientos se adquieren a través del desarrollo histórico”. Por tanto la enseñanza no necesita esperar a que el estudiante haya alcanzado determinado nivel de desarrollo para que pueda aprender algo, lo importante es precisar que en sujeto existen posibilidades para el aprendizaje.

De gran valor metodológico es, a consideración de esta autora, su concepto de zona de desarrollo próximo, como la distancia entre lo que el estudiante es capaz de realizar por sí solo (zona de desarrollo real), esto indica el nivel de desarrollo de las funciones mentales que ya han madurado y lo que puede hacer a través de niveles de ayuda (zona de desarrollo potencial), que indica aquellas funciones que se encuentran en proceso de maduración. Este concepto permite a los profesores conocer el estado actual del estudiante y dirigir su desarrollo. La enseñanza debe dirigirse a los estudiante que están en proceso de maduración lo que permitirá (un buen aprendizaje, una enseñanza desarrolladora). Concibe el aprendizaje como una actividad social y no solo como un proceso de realización individual sino un proceso de construcción y reconstrucción que permite a los estudiantes apropiarse de conocimientos, habilidades, actitudes, afectos, valores y sus formas de expresión.

En el proceso de enseñanza aprendizaje deben seguirse los principios del enfoque histórico – cultural, porque significa colocar al estudiante como centro de la actividad pedagógica, propiciar su interés y un mayor grado de participación e implicación personal en este proceso. Acorde con los escritos vigotskianos, el buen aprendizaje es aquel que precede el desarrollo, lo guía, orienta y estimula tomando en cuenta no solo el desarrollo real del estudiante, sino su desarrollo potencial.

El enfoque histórico cultural de L.S Vigostky (1987:55) y sus colaboradores aborda las relaciones existentes entre la instrucción y desarrollo. El proceso de aprendizaje es instrucción, es desarrollo y se produce en un proceso de interiorización del aspecto social – individual, de lo externo y lo interno. El aprendizaje es una actividad social, mediante la cual el sujeto produce y reproduce la experiencia social y se apropia de

los modos de relacionarse.

Labarrere, G. (2000: 55) plantea que... “El aprendizaje es el proceso mediante el cual se integran conocimientos, habilidades y actividades para conseguir cambios o mejoras de conducta. Por lo tanto, el aprendizaje es una acción que toma el conocimiento (en un sentido amplio) y genera nuevos conocimientos”.

Muy acertado considera la autora del trabajo, este concepto y lo asume, porque en la enseñanza del Derecho vinculado a la Informática, adquiere un matiz diferente, se trata de integrar una serie de conocimientos, hábitos habilidades y procedimientos que tratan de formarse siendo el aprendizaje de esta materia eminentemente práctico, ya que los conocimientos en su gran mayoría se fijan mediante la resolución de ejercicios y problemas.

El proceso de enseñanza-aprendizaje no ocurre de forma independiente sino que ambos procesos forman una unidad y no deben atenderse aisladamente. Debe estructurarse, organizarse y orientarse en correspondencia con los requerimientos de la edad, de las condiciones y situaciones, de las particularidades individuales y del propio proceso.

Para que los profesores dirijan este proceso de forma adecuada deben tener los principios dialécticos.

- ◆ Carácter educativo de la enseñanza.
- ◆ Carácter científico de la enseñanza.
- ◆ Asequibilidad.
- ◆ Sistematización.
- ◆ Relación entre la teoría y la práctica.
- ◆ Carácter consciente y activo de los estudiantes bajo la guía del profesor.
- ◆ Solidez en la formación de los conocimientos, hábitos y habilidades
- ◆ Atención a las diferencias individuales.
- ◆ Carácter audiovisual de la enseñanza.
- ◆ Unión de lo concreto y lo abstracto.

Estos principios permiten desarrollar un pensamiento creador como exigencia de nuestra sociedad que necesita hombres que piensen creadoramente para solucionar los múltiples problemas de la producción y lo servicios.

El profesor debe tener en cuenta además, los principios en que se basa la educación:

- ◆ La cultura general integral, entendiendo que su primera y fundamental

categoría es la justicia.

- ◆ La ética, considerando que la justicia es el sol del mundo moral.
- ◆ El derecho de acuerdo con el principio martiano: Existe en el hombre la fuerza de la justicia y este es el primer estado del Derecho.
- ◆ La política solidaria fundamentada en el principio martiano: Con todos y para el bien de todos.

En estos principios influyen tres factores esenciales: la escuela, la familia y la comunidad.

1.2. La Estructuración del Proceso de Enseñanza Aprendizaje (PEA).

Para estudiar los fundamentos lógicos del PEA es necesario analizar los puntos de vista de algunos autores sobre la lógica del proceso de enseñanza y el papel que en esto desempeña la lógica de la ciencia y la lógica de la asignatura, así como la psicología de la asimilación (la teoría del aprendizaje correspondiente).

Según Danilov, M. A. (1978) "... la lógica del proceso docente es una combinación de la asignatura docente y la psicología de la asimilación o teoría del aprendizaje."

Pero, por su parte, Majmutov, M. I. (2000: 125) "lo comprende como la combinación (la unidad) de la lógica formal contemporánea con la lógica dialéctica. Esto significa que sus posiciones se basan en elementos totalmente distintos."

Como se planteó anteriormente Majmutov, M.I.(idem.) identifica la lógica del proceso docente con: "la lógica formal contemporánea y la lógica dialéctica y de esta forma se deja a un lado las peculiaridades psicológicas del proceso de asimilación".

En esta teoría se comprende la lógica de la investigación científica y la del aprendizaje en el sentido de que en ambos procesos el sujeto (el científico y el estudiante, respectivamente) se relacionan con un problema y una hipótesis que condicionan una estructura rígidamente determinada para la actividad cognoscitiva que ejecutan, por tanto, aparece nuevamente el conocimiento sistematizado como base de esta identificación.

Esto se explica por el hecho de que la enseñanza problémica se concibe a partir de una situación problémica donde los conocimientos que posee el estudiante son insuficientes para enfrentarla y se propone el problema docente como expresión de lo que hay que buscar y para ello se estructura la enseñanza de acuerdo a una secuencia lógica similar a otras formas, lo que sí se aumenta la motivación por encontrar la solución al problema inicialmente planteado.

Aunque es evidente la diversidad de criterios acerca de la lógica del proceso docente que conduce a actuaciones totalmente distintas en su dirección, todas descansan en la estructuración de la enseñanza sobre la base del conocimiento sistematizado y no en la lógica de la ciencia como señala Andreiev, I. (1984: 220) en la lógica del proceso de formación del conocimiento científico.

En la práctica, la lógica del proceso de enseñanza determina su estructura. Esta estructura expresa la secuencia e interrelación de sus fases o eslabones, es decir, refleja los momentos por los que debe transitar el estudiante durante la apropiación del contenido (sistema de conocimientos y habilidades, normas de conducta, convicciones, etc.) bajo la dirección del profesor.

La estructura del proceso de enseñanza se observa, en esta investigación, en los niveles que establecen períodos de ejecución a corto, mediano y a largo plazos; en los que se presentan los eslabones para una clase, para sistemas de clases, unidades temáticas, cursos, que tienen como intención describir aspectos del proceso tan importantes como:

- ◆ el carácter de la actividad cognoscitiva del estudiante;
- ◆ el papel de dirección del profesor;
- ◆ las formas de presentación de las tareas a los estudiantes;
- ◆ el nivel de profundidad de las tareas.

Actualmente se asume como estructura del proceso de enseñanza la de los pedagogos Danilov, M. A. y Skatkin, M. N. (1978: 25), y otros que distinguen los siguientes eslabones, como los presenta Labarrere, G. y Valdivia, G. (2000: 55) en su libro Pedagogía:

- ◆ "Planteamiento del problema y toma de conciencia de las tareas cognoscitivas;
- ◆ Percepción de los objetos y fenómenos, formación de conceptos y desarrollo de la capacidad de observación, de imaginación y de razonamiento de los estudiantes;
- ◆ Fijación y perfeccionamiento de los conocimientos y desarrollo de habilidades y hábitos;
- ◆ Aplicación de los conocimientos, habilidades y hábitos;
- ◆ Análisis de los logros de los educandos, comprobación y evaluación de sus conocimientos y revelación del nivel de desarrollo intelectual".

Se concluye entonces que, esta vía para la estructuración del proceso

enseñanza – aprendizaje aporta, desde el punto de vista didáctico, lógico y psicológico una secuencia de pasos interrelacionados para la dirección de actividad cognoscitiva del estudiante por el profesor, que le asegure la apropiación, fijación y aplicación del sistema de conocimientos y habilidades.

No obstante, el criterio para el planteamiento del problema y toma de conciencia de las tareas cognoscitivas, así como la percepción de los objetos y fenómenos se refieren a una o varias clases, es decir, a la elaboración de uno o varios conceptos y procedimientos, estableciendo relaciones con aquellos que sirven de condiciones previas necesarias y, en menor medida, se proyecta hacia los contenidos siguientes, lo que limita totalmente una orientación perspectiva sobre la materia de estudio, siendo ésta una de las causas que consideramos no favorecen el logro de una visión más completa acerca de la utilidad del contenido.

La lógica del proceso docente debe tener en cuenta que el estudiante pueda asimilar los problemas que son resueltos con el contenido que aprenden y que, por tanto, la enseñanza debe estructurarse de forma tal que cada uno de sus eslabones dé respuesta a esta necesidad teniendo presente, en primer lugar, el grado de significatividad.

El acercamiento al pensamiento científico debe comprenderse a partir de la posibilidad de que el estudiante transite por un proceso de enseñanza que lo enfrente a la comprensión, planteamiento y solución de problemas de la magnitud que la vida práctica y profesional plantea y que aplique el Derecho no de forma fraccionada, sino de manera integrada. Como se ha observado en las tendencias actuales en la enseñanza de esta asignatura, fundamentalmente en las que toman como punto de partida la resolución ejercicios integradores o casos prácticos, estas ideas comienzan a introducirse en el proceso.

La metodología propuesta parte de principios teóricos en los que se destacan: la estructura del PEA con un carácter de búsqueda por el estudiante, que se conciba un sistema de habilidades que posibilite el desarrollo de los procesos lógicos del pensamiento dialéctico y de la independencia cognoscitiva y además que el estudiante valore para qué aprende el nuevo contenido en lo pedagógico y en la práctica profesional.

Los aspectos que comprende esta metodología se corresponden, en gran medida, con los elementos metodológicos que pretende resolver este tema de investigación,

siendo un punto de partida importante para el cumplimiento de los fines previstos. Lo analizado hasta aquí sugiere que el estudiante tenga desde el inicio una visión global del contenido que va estudiar entendida ésta en el sentido de que pueda interactuar con ese contenido.

1.3. Proceso de Enseñanza Aprendizaje del Derecho

La sociedad humana, los diferentes aspectos de su organización y actividad y las leyes de su desarrollo son objeto de estudio de muchas ciencias que, a diferencia de las ciencias naturales y las técnicas, se denominan ciencias sociales, humanitarias.

En este grupo figuran también las ciencias del Derecho.

¿Qué es el Derecho?

En principio, se puede afirmar que es “un conjunto de normas de carácter general, que se dictan para regir sobre toda la sociedad, o sectores preestablecidos por las necesidades de la regulación social, que se imponen de forma obligatoria a los destinatarios, y cuyo incumplimiento debe acarrear una sanción o la respuesta del Estado a tales acciones.” Según plantea Cañizares, D (1980: 117) Estas normas no son resultado solamente de elementos racionales, sino que en la formación de las mismas inciden otros elementos, tales como intereses políticos y socioeconómicos, de valores y exigencias sociales predominantes, en tanto condicionan una determinada voluntad política y jurídica, que en tanto se haga dominante se hace valer a través de las normas de Derecho. A su vez esas normas expresan esos valores, conceptos y exigencias, y contendrán los mecanismos para propiciar la realización de los mismos a través de las conductas permitidas, prohibidas o exigidas en las diferentes esferas de la vida social.

Según Fernández Bulté, J (1989: 89), el Derecho es un fenómeno normativo, pero además tiene un contenido social, político, económico y se ajusta a determinada ética. El Derecho además no puede prescindir de ciertas exigencias técnicas y científicas porque es, finalmente, una Ciencia Social.

De lo cual deduce la autora que el Derecho es un sistema normativo, pero no es sólo eso, sino que tiene un contenido ideológico; es el resultado de una evolución técnica y científica y es un conjunto de valores económicos, políticos, sociales y espirituales.

Es imprescindible que se vea cómo comprendieron el Derecho todas las doctrinas premarxistas y postmarxistas ajenas u opuestas al marxismo y, sobre todo, interiorizar

la esencia de la explicación marxista sobre el Derecho. De ahí la importancia del estudio del Derecho como carrera universitaria por su relación con la base económica y con los demás elementos de la superestructura.

Una correcta estructuración del PEA del Derecho posibilitará la formación de juristas que respondan con sólidas bases científicas a las necesidades del modelo pedagógico universitario para la sociedad actual.

El estudio del Derecho facilitará al estudiante apropiarse de conocimientos sobre el sentido polivalente de esta ciencia, como estructura normativa, fenómeno ideológico y político, expresión de valores en la sociedad, contenido ético y fenómeno social que constituye, sin dudas, una ciencia y una técnica cuyos principios no pueden ser desechados.

2. Fundamentos del proceso Enseñanza - Aprendizaje del Derecho Ambiental en la FUM de Fomento

Haciéndose un análisis del papel de la motivación en la enseñanza es necesario partir de la formación de motivos para el estudio, haciendo un adecuado manejo de estas técnicas se garantiza la activación el proceso de análisis de un problema incentivando la participación ordenada del grupo de manera que le permiten llegar a su solución, luego de un proceso de reflexión de lo individual a lo colectivo, a conclusiones claras sobre el tema que se está estudiando. La presencia y la formación de una adecuada motivación para el estudio garantizan que el estudiante desarrolle esta actividad con placer, y manifieste una actitud positiva ante el cumplimiento de las tareas docentes que deben desarrollar.

Estas motivaciones para el estudio se van desarrollando durante la vida estudiantil, con una debida posición motivadora del docente logrando que la mayoría de los estudiante se esfuercen por cumplir la tarea con la mayor rapidez posible, ya que la ven como una meta que debe ser cumplida o alcanzada, sin detenerse a pensar en el por qué de su realización. Ya en la enseñanza universitaria el estudiante comprende la actividad de estudio como una necesidad para aprender lo que verdaderamente necesita y comienza a manifestarse razones internas o impulsos para asumir el estudio con un propósito, el de su graduación, para comenzar una nueva etapa de su vida, representada en el ejercicio de su profesión.

Es por ello que el planteamiento de la tarea docente como un reto, o sea, el establecimiento de un problema o situación problemática que debe ser resuelto por

parte de los estudiantes para encaminarse en ese sentido. De esta manera el profesor debe facilitar la labor del estudiante en el cumplimiento de las diferentes acciones que conforman la actividad docente, mediante la utilización de instrumentos adecuados, en este caso el empleo adecuado de la propuesta de solución ya que posee un enfoque curricular extensivo.

De acuerdo con la teoría que se ha seguido, un rasgo distintivo de la actividad es la coincidencia del motivo del estudio con el objetivo que se desea alcanzar. De ahí que la actividad docente se de como acciones motivadas por un objetivo, el de que el estudiante adquiera el conocimiento que necesita y que además sepa donde buscarlo en un momento determinado.

La **autora** considera que estableciendo los recursos necesarios que permitan la coincidencia entre el motivo y el objetivo en la actividad docente se logra motivar la enseñanza en la FUM, ya que el estudiante tratará de crecer en los conocimientos que necesita como profesional, corroborando de esta manera el fundamento heurístico.

De ahí que se considere que las motivaciones pueden estar relacionadas con el contenido de la enseñanza y las características personales de los estudiantes, o pueden estar relacionadas con los medios o recursos didácticos que el docente pone en funcionamiento para motivar el aprendizaje de la asignatura que imparte, en este caso el Derecho Ambiental.

Las motivaciones que responden a estos aspectos requieren de un mayor nivel de abstracción del sujeto y de un adecuado dominio del contenido de la asignatura que se analiza, a esto ayuda el producto que se propone, ya que el nivel de abstracción no necesariamente tiene que ser tan alto ya que población por medio de este compendio digital documentos esenciales que se necesitan para esta asignatura.

No obstante, en el tránsito hacia las formas abstractas que conforman el conocimiento de esta, las motivaciones externas resultan de gran utilidad, pues la utilización de recursos didácticos y medios de enseñanza posibilitan que el estudiante no pierda el interés durante el proceso de construcción del conocimiento, facilitando el tránsito de lo concreto a lo abstracto y viceversa, tanto en la etapa visual como en la de razonamiento de la adquisición del conocimiento.

El estudio del Derecho Ambiental tiene un conjunto de exigencias determinadas por la necesidad de valerse de ciertos conocimientos jurídicos y no jurídicos,

fundamentalmente del campo de las ciencias naturales, que permitan al futuro jurista valorar la importancia de la protección jurídica del medio ambiente en general y de sus esferas específicas en particular. Por ello, durante el estudio de la asignatura el estudiante de la carrera de Derecho, encontrarán en cada tema una panorámica de la problemática ambiental cubana e internacional para, posteriormente, proceder al enfoque propiamente jurídico del tema en cuestión.

2.1. Introducción de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en la educación en Cuba.

Los inicios de este siglo, colmado de nuevos adelantos científicos técnicos, así como la gran revolución educacional que Cuba lleva a cabo en la actualidad, dirigidos a la formación de profesores y estudiantes y más recientemente la Universalización de la educación superior, no significan solamente la adopción de nuevos métodos y estilos de trabajo docente y metodológico (aunque los incluyen) sino algo más trascendente que ha penetrado en las concepciones pedagógicas que sustentan la formación profesional en nuestro país.

El empleo de diferentes productos informáticos constituye opción necesaria para los profesores y estudiantes de la Universidad de hoy, pues facilita el acceso, gestión de la información y conocimientos disponibles a través de documentos digitales, donde se insertan diferentes contenidos de asignaturas, tablas, diagramas artículos, entre otros, lo que conducirá a una elevación de su actuación profesional y consecuentemente de la labor educativa que desarrollen en la formación integral y el aprendizaje de los futuros profesionales.

Precisamente, el impacto social de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) toca muy de cerca a escuelas y universidades, propiciando modificaciones en las formas tradicionales de enseñar y aprender. Estas han hecho emerger un nuevo tipo de sociedad, la llamada sociedad de la información, que es, ante todo, sociedad de formación, por cuanto reclama formar a sus integrantes en el conocimiento y la habilidad de explotar las vigentes y futuras tecnologías. No se puede entender el mundo de hoy sin un mínimo de cultura informática.

La propuesta del sitio Web dirigido a la preparación docente-metodológica de los profesores y estudiantes en la universidad es muy importante en este contexto, pues contribuirá a la integración de las TIC a la docencia, a la investigación y en la transformación radical de la dirección y organización del currículo, además en la

remodelación del papel del docente en la dirección del proceso docente educativo con la consiguiente renovación de sus estrategias docentes-metodológicas.

De este modo la introducción de las nuevas Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en los países desarrollados y subdesarrollados ha sido de maneras muy diferentes, así en los países del primer mundo, concentrada, trayendo marcadas diferencias mediante un avasallador poder financiero y tecnológico, perpetuándose así el dominio sobre el resto del mundo en vías de desarrollo.

Según González Plana, I. (2005:3). especialista en esta temática, plantea que esta realidad conlleva a un concepto que se introdujo paralelamente al de Gobierno Electrónico, la brecha digital, la separación entre las personas (comunidades, estados, países) que utilizan las nuevas tecnologías de la información como una parte habitual de su vida diaria y aquellas que no tienen acceso a las mismas y, aunque las tengan, no saben cómo utilizarlas.

“La informatización en la sociedad cubana, es la aplicación ordenada y masiva de las tecnologías en todos los sectores, mediante su uso racional y adecuado en aras de lograr una mejor eficiencia y eficacia y, por ende mayor generación de riquezas y el aumento de la calidad de vida de nuestros ciudadanos”. Según, (González. Plana, I. (2005:4).

En este sentido, el concepto de las TIC prioriza su uso social y colectivo, por lo que involucra a muchas instituciones del Estado con el propósito de impulsar de manera armónica y ordenada la introducción de dichas tecnologías en los segmentos de la vida social, económica y política de la nación.

Las primeras computadoras se introdujeron en Cuba en los centros de Educación Superior. Entonces eran pocas, hoy cada diez estudiantes universitarios disponen de una máquina. Las redes que interrelacionan a las diferentes universidades y otras ventajas que ofrecen las nuevas tecnologías no son ya una quimera para nuestros futuros profesionales.

Y es precisamente, en este entorno, que surge la Universalización de la Universidad (2002-2003) y con este nuevo proceso, las Filiales Universitarias Municipales, donde se evidencia la necesidad de una preparación oportuna y eficiente para garantizar la calidad de la docencia con nuevos métodos y estilos, atendiendo a todos los avances en las tecnologías de la informática y las comunicaciones en el país, a la luz de todas las transformaciones que se llevan a cabo en cada uno de los diferentes niveles de

enseñanza.

Cuba, ha diseñado e iniciado la aplicación de estrategias que permiten convertir los conocimientos y las tecnologías de la información y las comunicaciones en instrumentos a disposición del avance y las profundas transformaciones revolucionarias.

2.2 Utilización de las TIC en la enseñanza.

El uso de las TIC, y muy especialmente la computación, constituye una fuente motivadora para los estudiantes, pues por ejemplo el ordenador es portador de una novedad técnica para enseñanza, posibilitando movilizar la atención del estudiante durante el desarrollo de la actividad docente, aumentando su nivel de concentración, además que facilita la realización de sus trabajos porque, sean éstos los que sean, siempre requieren cierta información para realizarlo, un determinado proceso de datos y a menudo también la comunicación con otras personas; y esto es precisamente lo que ofrecen las TIC:

- Acceso a todo tipo de **información**.
- Todo tipo de **proceso de datos**, y de manera rápida y fiable.
- Canales de **comunicación** inmediata, sincrónica y asincrónica, para difundir información y contactar cualquier persona o institución del mundo.

Además, conjuntamente con estas tres funcionalidades básicas, las TIC aportan: automatización de tareas e interactividad, almacenamiento de grandes cantidades de información en pequeños soportes de fácil transporte (discos, tarjetas, redes), homogeneización de los códigos empleados para el registro de la información (digitalización de todo tipo de información textual y audiovisual). Por consiguiente, las TIC ofrecen nuevas posibilidades en la producción y transmisión de conocimientos.

De esta manera actúa en un plano motivacional externo. Ahora bien, cuando se utiliza la computadora como instrumento para cumplir con algunos de los recursos didácticos señalados, se está actuando en el plano interno de la motivación y es en este sentido que se diseñan las estrategias didácticas.

La influencia de la computación en la activación y motivación del aprendizaje se ha separado para su análisis; no obstante, en la práctica están íntimamente unidos, pues la participación activa del estudiante en la elaboración del conocimiento, además de ser un principio esencial, propicia el interés y el deseo por aprender luego todo lo que se realice en función de una clase más activa redundará en un aprendizaje más

motivado, siendo a la vez lo motivacional una fase indispensable en la formación de la acción mental.

Actualmente, la tecnología informática pone a la disposición de los investigadores en el área educativa, diversos elementos que permiten desarrollar materiales educativos especializados utilizando diferentes medios en una sola aplicación. El compendio digital, conocida como una de las áreas dentro de la Informática educativa, permite combinar diversos medios como texto, sonido, vídeo, simulaciones y gráficas, en una sola aplicación, que, junto con la técnica del compendio, permite agregar interactividad; lo que hace que el usuario pueda navegar a través de la aplicación, a su libre elección, de acuerdo con sus intereses o necesidades de aprendizaje. Esta propiedad hace de un compendio digital el mejor colaborador en el aprendizaje; además, estas aplicaciones, al involucrar diferentes sentidos, resultan altamente motivadoras para el educando, le permiten avanzar a su propio ritmo de aprendizaje, haciéndolo responsable del mismo.

Estos últimos pretenden despertar el suficiente nivel de motivación y de predisposición para la asimilación del contenido instructivo que se puede presentar en estas aplicaciones.

Este enfoque exige que los estudiantes asuman un papel activo en el desarrollo de las actividades, desempeñando diferentes roles, analizando situaciones, buscando sus causas y consecuencias y las posibles alternativas para solucionar los problemas, dentro de la dinámica grupal y con el establecimiento de relaciones profesor-estudiante-computadora y estudiante-estudiante que coadyuven su desarrollo tomando en consideración que, profesores y estudiantes enseñan y aprenden con la utilización del medio.

La labor principal del docente es llevar la instrucción, en estrecho vínculo con la educación y el desarrollo eslabones básicos de la formación de conductas y convicciones para preparar al individuo en la vida futura, para lograr esto el docente debe estar abierto a la comunicación interactiva con el estudiante y motivarlo en la labor docente educativa y permitirle su independencia y autonomía para que conscientemente sea capaz de dirigir su aprendizaje, siendo las TIC una herramienta eficaz en este sentido.

2.3 Utilización de las TIC en la enseñanza y la enseñanza del Derecho. Del derecho Ambiental.

En los nuevos ambientes de aprendizaje los docentes de la Filial municipal deberán dirigir sus estrategias didácticas con un enfoque centrado en el proceso de aprendizaje tomando como eje esencial la dirección de su trabajo independiente a partir de las características de los estudiantes que forma y convertirse en verdaderos estimuladores de la creatividad, del pensamiento crítico y lógico, así como mediadores entre el conocimiento, la información y los estudiantes.

Esto conlleva al desarrollo de nuevos estilos de enseñanza que den una respuesta más cabal a los nuevos enfoques pedagógicos con un elevado grado de integración en las TIC y los medios audiovisuales en dicho proceso, lo que exige una renovación constante de la universidad y traen una ampliación muy significativa de la información y conocimiento disponible para cada profesor y estudiante.

En la actualidad con el desarrollo de las tecnologías se elaboran multimedia, páginas Web, sitios Web, software educativos, para acceder a informaciones diversas y contribuir a la preparación general e integral que exigen los nuevos tiempos.

La elaboración del sitio Web con el fin de preparar los docentes y estudiantes de las Filiales municipales de la carrera de Derecho dirigido a la orientación de los estudios independientes y actividades extra-docentes en la asignatura de Derecho ambiental, constituye una nueva opción que contribuye al desarrollo exitoso de esta actividad en la FUM y una preparación adecuada de los profesores y estudiantes en formación que ejecutarán las mismas en los períodos planificados con este fin.

2.4 Los sitios Web. Consideraciones teóricas para su uso en un ambiente de aprendizaje.

Según Glosario de Enciclopedia Práctica de informática aplicación Windows 98'. HTML, sitio Web (En inglés, Web Site), (1998). "computadora que publica documentos (denominados 'páginas Web') en World Wide Web (www). Estos documentos están compuestos por texto, elementos multimedia (gráficos, sonido, vídeo digital...) y vínculos (punteros con la dirección de otras páginas Web, empleados para establecer una conexión automática). Un lugar en Web mantiene en ejecución un programa llamado "servidor de páginas Web que procesa las peticiones de información, típicamente solicitudes de páginas".

Estudiosos del tema en la Web (2007) consideran que el sitio Web, es "un conjunto de

archivos electrónicos y páginas Web referentes a un tema en particular, que incluye una página inicial de bienvenida, generalmente denominada home page, con un nombre de dominio y dirección en Internet específicos”.

Los sitios Web requieren de una dirección particular para que los usuarios puedan acceder a la información contenida en ellos. Estas direcciones, o URLs (por sus siglas en inglés Uniform Resource Locator), aparecen cotidianamente en todos los medios de comunicación como son prensa escrita, radio, televisión, revistas, publicaciones técnicas y en el propio Internet a través de los motores de búsqueda (por su denominación en inglés search engines). Los nombres de estos sitios Web obedecen a un sistema mundial de nomenclatura y están regidos por el ICANN (Internet Corporation for Assigned Names and Numbers).

El servicio Web es una nueva forma de representar la información basada en páginas, ya sea en Internet o en una intranet. Una página Web puede incluir tres tipos de información: texto, gráficos e hipertexto.

Un hipertexto es texto resaltado que el usuario puede activar para cargar otra página Web. La diferencia entre un documento hipertexto y un documento normal consiste en que el hipertexto contiene, además de la información, una serie de enlaces o conexiones con otros documentos relacionados, de manera que el lector puede pasar de un tema a otro y volver al documento original en el momento en que le interese.

Las principales ventajas del servicio Web son tres:

- 1.- Puede combinar texto y gráficos.
- 2.- Los hiperenlaces permiten cargar páginas de cualquier otro servidor conectado a Internet, da igual donde esté localizado.
- 3.- La creación de páginas Web es bastante sencilla mediante el lenguaje HTML.

El gran éxito de Web no se debe solamente al empleo del hipertexto. Es normal encontrar que los documentos Web están compuestos de texto y gráficos, y los enlaces con otros documentos pueden ser palabras clave subrayadas o resaltadas en el texto, pero también la totalidad de una imagen o incluso partes de ella.

Los sitios Web pueden ser de diversos géneros, destacando los sitios de negocios, servicio, comercio electrónico en línea, imagen corporativa, entretenimiento y sitios informativos.

Este concepto recoge esencialmente los elementos necesarios que se tienen en cuenta para la elaboración de las mismas, así cada página Web es un conjunto de

elementos relacionados entre sí a través de código HTML.

Se coincide, además, que una página de Internet o página Web, es un documento electrónico que contiene información específica de un tema en particular y que es almacenado en algún sistema de cómputo que se encuentre conectado a un red de información denominada Internet, de tal forma que este documento pueda ser consultado por la persona que se conecte a esta red mundial de comunicaciones y que cuente con los permisos apropiados para hacerlo.

La página Web tiene la característica peculiar de que el texto se combina con imágenes para hacer que el documento sea dinámico y permita que se puedan ejecutar diferentes acciones, una tras otra, a través de la selección de texto remarcado o de las imágenes, acción que nos puede conducir a otra sección dentro del documento, abrir otra página Web, iniciar un mensaje de correo electrónico o transportarnos a otro sitio Web totalmente distinto a través de sus hipervínculos.

Entre los elementos que componen el contenido de una página Web se encuentran los siguientes: Fondo de la página, Texto, Imágenes, Hipervínculos, tablas, campos de un formulario, botones, elementos animados, vídeos, audio, elementos interactivos.

Cuando dos o más ordenadores o computadoras están conectados, de forma que pueden intercambiar información y compartir recursos (por ejemplo, una impresora) decimos que forman una red informática.

También es necesario destacar que cuando los ordenadores conectados pertenecen a un mismo organismo o empresa, la red informática se llama red interna o intranet. A su vez, esta red puede estar conectada a otras redes.

Por otra parte, Internet es la conexión entre miles de redes informáticas de todo el mundo que permite a los ordenadores que se conectan a ella comunicarse entre sí: desde nuestro ordenador podemos acceder a los datos que se encuentran almacenados en un servidor de otro país, o enviarle un correo a cualquier otro ordenador que tenga un buzón habilitado para ello.

Un servidor es un gran ordenador que está conectado a una red y que pone sus recursos a disposición del resto de los integrantes de la red.

Precisamente, el nombre Internet procede de las palabras en inglés Interconnected Networks, que significa redes interconectadas.

Para navegar por Internet son necesarios: Un ordenador, Un módem, que convierte

las señales entre la línea telefónica y el ordenador (ya todos los nuevos ordenadores lo llevan interno), una línea telefónica. Las líneas ADSL son líneas telefónicas que permiten transmitir datos a alta velocidad, y mantener al mismo tiempo la transmisión de voz. Con la línea normal de teléfono podemos hablar o navegar por Internet, pero no las dos cosas a la vez, un explorador o navegador, como Navigator, de Netscape, o Internet Explorer, de Microsoft, que es un programa que nos permite navegar por Internet, una conexión a un servidor de Internet.

Servicios en Internet. Los servicios básicos que se prestan a través de Internet son:

El correo electrónico o e-mail: permite intercambiar mensajes escritos entre dos personas, similar al correo tradicional, pero sin papel.

1. Las charlas interactivas o chats: permiten mantener una comunicación por ordenador entre varias personas al mismo tiempo. Acceder a foros de debate y grupos de noticias (news).

2. El intercambio de archivos o FTP (que son las siglas de las palabras inglesas File Transfer Protocol).

3. El control remoto del ordenador o Telnet: permite conectarse a un ordenador desde otro lugar.

2.5. Las TIC en la educación. El uso de los sitios Web.

“Vivimos en un mundo interesante, excepcional (...); un mundo en plena fase de globalización que trae problemas tremendos y desafíos inmensos. Nuestro mayor interés es que nuestro pueblo (...), se encuentre preparado para ese mundo que se nos viene encima y que marcha a pasos de gigantes”. (Castro, F. 1998:2).

En la actualidad, las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) e Internet están provocando el nacimiento de la nueva sociedad basada en el conocimiento. La globalización de la economía, de los mercados, de la información, configura un entorno abierto y sin fronteras. La integración de las TIC en los sistemas educativos posibilita la formación a lo largo de la vida, el aprendizaje electrónico y la alfabetización en aptitudes para el acceso y uso de la información.

Existen varias definiciones sobre las TIC, la autora se acoge a la dada por González, A.P, que señala que las TIC en el sentido más amplio son "...el conjunto de procesos y productos derivados de las nuevas herramientas (hardware y software), soportes de la información en canales de comunicación relacionados con el almacenamiento, procesamiento y transmisión digitalizados de la información.. Además coincidimos

que son las computadoras, periféricos, los programas que estas soportan y las redes que las interconectan y que son herramientas de vital importancia, pertinencia en nuestra educación, nos propician espacios para la comunicación entre los sujetos del proceso. González, A. P. (1996:12).

Por su parte, Salcedo (2000: 145) comenta que las tecnologías brindan los medios necesarios que permiten formar en el individuo hábitos, capacidades, experiencias técnicas, y formas de conducta afines a la era, donde la informática, en todas sus manifestaciones, se ha venido imponiendo como un fenómeno necesario en todas las esferas de la realidad.

Un recurso que hoy se considera muy valioso es la información. Si se quiere alcanzar un objetivo, es preciso acceder a la información pertinente para llegar a tomar las decisiones adecuadas. Puede decirse que sociedad de información es ante todo sociedad de formación, por ello hoy las TIC pueden ser consideradas esencialmente como el vehículo idóneo para propiciar la adquisición de conocimientos.

El uso de las TIC facilita ampliamente la tarea de difundir, transmitir y crear conocimientos, al tiempo que posibilita una acción docente más eficaz sobre el sistema de aprendizaje, valiéndose sobre todo de herramientas telemáticas y de tele formación como las videoconferencias, las conexiones FTP (Protocolo de Transferencia de Fichero), los sitios Web, las enciclopedias multimedia, los centros de autoaprendizaje y otros. En esta "Era de la Informática" resulta evidente que la educación tiene entre sus prioridades la formación del individuo a las realidades de la sociedad, de manera que el hombre continúe siendo sujeto del proceso.

La principal ventaja que las TIC pueden aportar a la educación es el incremento considerable de la información que se pone a disposición de los profesores y sus alumnos. Esta información puede ser recibida en muy diversos códigos y, en algunas ocasiones, ser el único medio para poder ser recibidas. Por otra parte, la información ya no se localiza en un lugar determinado, lo que lleva a la ruptura de barreras espacio-temporales y a un nuevo modo de construir el conocimiento.

Para todo tipo de aplicaciones educativas, las TIC son medios y no fines, es decir, son herramientas que facilitan el aprendizaje, el desarrollo de habilidades y distintas formas de aprender, estilos y ritmos de los alumnos.

El estudiante aprende, estudia, en tanto resuelve un problema, en tanto se estimula, porque como resultado de su labor es más inteligente, y en el contexto social, está

más cerca de los valores que la sociedad establece como modelo.

Razones tuvo Varona, E. J. (1992:175) cuando afirmó:“(…) lo que más ha esterilizado la educación es el dogmatismo que pretende ahorrar trabajo al alumno y les da fórmulas en vez de despertar sus estímulos para que sepa llegar a ellos. Es lamentable que aún subsistan algunas manifestaciones que den signos vitales a estas concepciones.

“Las transformaciones que en este sentido se operen deben favorecer, no solo la asimilación de los conocimientos, sino también aspectos de la esfera volitiva y afectiva de los estudiantes, de modo que se fomenten condiciones para contribuir más efectivamente al desarrollo de la personalidad. Se trata sobre todo de contribuir a despertar el interés por ocuparse con los contenidos, crear un ambiente de libertad, seguridad, confianza, responsabilidad individual y colectiva y audacia, en el cual no existen los temores al error y las inhibiciones, capaz de propiciar el trabajo independiente y creativo.” (Mitjás, A. (1995), González, A. (1994) y Betancourt, J. (1993):

El aprendizaje de la asignatura Derecho Ambiental sería muy favorecido por el empleo de sitios Web que propicien la participación activa de los estudiantes.

Se hace necesario en esta investigación definir el concepto de sitio Web, la autora coincide con: Galvis Panqueva, Á (2002), González Plana I. (2005), Web estilo. (2007), que plantean que: un sitio Web es un conjunto de páginas Web enlazadas entre sí. Cuenta con una página principal a través de la cual se podrá acceder al resto de las páginas del sitio.

Este concepto recoge esencialmente los elementos necesarios que se tienen en cuenta para la elaboración de las mismas, así cada página Web es un conjunto de elementos relacionados entre sí a través de código HTML.

Se coincide, además, que una página de Internet o página Web, es un documento electrónico que contiene información específica de un tema en particular y que es almacenado en algún sistema de cómputo que se encuentra conectado a un red de información denominada Internet, de tal forma que este documento pueda ser consultado por la persona que se conecte a esta red mundial de comunicaciones y que cuente con los permisos apropiados para hacerlo.

La página Web tiene la característica peculiar de que el texto se combina con imágenes para hacer que el documento sea dinámico y permita que se puedan

ejecutar diferentes acciones, una tras otra, a través de la selección de texto remarcado o de las imágenes, acción que nos puede conducir a otra sección dentro del documento, abrir otra página Web, iniciar un mensaje de correo electrónico o transportarnos a otro sitio Web totalmente distinto a través de sus hipervínculos.

El uso de la Web para mejorar el aprendizaje ha sido caracterizado como sigue por Ritchie y Hoffman (1996: 25).

1. Bases para el aprendizaje basado en la Web.

Las páginas Web no se conciben únicamente como compendio de información. Con ellas se puede proveer práctica, información contrastada, simulaciones, retroalimentación al alumno, así como sugerencias para repaso o profundizaciones. El horario de acceso es flexible (any time, any place) para satisfacer necesidades y condiciones particulares de cada alumno.

2. El aprendizaje en Internet.

Una página llena de enlaces u otra información digital no constituye un proyecto de aprendizaje. Un brochureware carece de valor pedagógico. El modelo para el aprendizaje incluye al menos los siguientes elementos:

3. Motivación del alumno (por ejemplo, uso de gráficos, color, animaciones y sonidos).
4. Clarificación de qué se va a aprender. De entrada es preciso que el alumno sepa qué va a aprender y la importancia de lograrlo. Sin foco, los alumnos pueden cibernavegar sin rumbo y sin nuevos descubrimientos.
5. El aprendizaje en Internet:
6. Ayuda al alumno para recordar información previa. Desde la psicología cognitiva se reconoce que para un aprendizaje de memoria a largo plazo se precisa una conexión entre la nueva información y la ya existente. Los múltiples enlaces en una página Web proveen facilidad de acceso a la información apropiada para alumnos con distintas necesidades de recordar información previamente aprendida.
7. Suministra el material de aprendizaje y participación activa, acorde con los objetivos propuestos y necesidades percibidas. Un principio del aprendizaje humano es que el estudiante tiene que procesar y darle significado a la información disponible. Es preciso diseñar ambientes Web que inviten no sólo al repaso de hiperenlaces, los cuales por su dinámica pueden distraer la

atención sobre sus más legítimos propósitos. Conviene que los alumnos desarrollen estrategias cognitivas de aprendizaje: comparación, clasificación, deducción, análisis, inducción o convencimiento, deducción, análisis de errores, apoyo en los constructos, abstracción, o análisis de perspectivas.

8. Sirve de apoyo, orientación y retroalimentación. Lo cual puede hacerse mientras se explora la Web, o mediante análisis de las estrategias cognitivas señaladas arriba.
9. Como evaluación. El aseguramiento de que el estudiante ha alcanzado el conocimiento previsto se puede hacer on u off – line, a través de distintos procedimientos ya conocidos, o mediante las formas evaluativas que se derivan de las múltiples representaciones que puede adquirir la demostración de logros educativos, entre ellos mediante la construcción de páginas Web.
10. Actividades de enriquecimiento o remediación, donde haya logros débiles, o donde se perciba una potencialidad de alcance de aprendizaje de más alto nivel.

En cuanto a la utilización de los sitios Web con fines docentes, investigadores como Area M. (2003), Gil J. J. (2004), Mur F. y Serrano, C. (2004), han hecho aportes en el plano teórico, ofreciendo definiciones y enunciando las características que debe asumir este tipo de Web.

Las principales ventajas del servicio Web son tres:

- 1.- Puede combinar texto y gráficos.
- 2.- Los hiperenlaces permiten cargar páginas de cualquier otro servidor conectado a Internet, da igual donde esté localizado.
- 3.- La creación de páginas Web es bastante sencilla mediante el lenguaje HTML.

Se debe tener en cuenta que un sitio Web docente, es aquel que ayude a los alumnos a alcanzar unos objetivos pedagógicos, para que al terminar su visita hayan incorporado determinados conceptos, manejen con soltura ciertos procedimientos y hayan adquirido o afianzado ciertas actitudes.

Los sitios Web están escritos en HTML (Lenguaje de Marcado de Hipertexto), o dinámicamente convertidos a éste y se acceden usando un programa llamado navegador Web, también conocido como un cliente HTTP (Protocolo de Transferencia de Hipertexto). Las páginas Web pueden ser visualizadas o accedidas desde una serie de dispositivos con disponibilidad de Internet como ordenadores, ordenadores

portátiles, asistentes digitales personales y teléfonos móviles.

HTML: Es un Lenguaje de Marcado de Hipertexto. Este es el lenguaje más usado en la elaboración de páginas Web. Puede ser usado desde simples editores de texto hasta en sofisticadas herramientas para la programación Web. Se escribe en forma de etiquetas para la estructura del texto en líneas, párrafos, listas, vínculos de hipertexto. (Pozo, 2003).

Entre las ventajas que proporciona HTML están las siguientes:

11. Texto presentado de forma estructurada.
12. No necesita de grandes conocimientos cuando se cuenta con un editor de páginas Web.
13. Lenguaje de fácil aprendizaje.
14. Es admitido por casi todos los exploradores.

CSS: Conocido como Hojas de Estilo en Cascada (Cascading Styie Sheets), es un lenguaje usado para definir la estructura de un documento en la Web. Es creado para controlar la presentación de los documentos electrónicos definidos con HTML y XHTML. Se basa en una serie de reglas que rigen los estilos de los elementos en los documentos estructurados (Más adelante.com, 1999).

Utilizando las hojas de estilo para documentos en la Web, los desarrolladores pueden hacer cambios en la presentación de los documentos ignorando el contenido de las etiquetas HTML, o sea, el lenguaje CSS se utiliza para definir el aspecto de cada elemento: color, tamaño, estilo de la letra, posición de cada elemento dentro de la página, entre otros.

Algunas de las ventajas que nos brinda el uso de CSS son:

- Permite un mejor control en la presentación de un sitio Web que los elementos de HTML
- Aumento de la accesibilidad de los usuarios gracias a que pueden especificar su propia hoja de estilo, permitiéndoles modificar el formato de un sitio Web según sus necesidades.
- Una página puede tener diferentes hojas de estilo para mostrarse en diferentes dispositivos, como pueden ser impresoras, móviles, y otros.

Existen varias versiones: CSS1 y CSS2, la CSS3 está actualmente en desarrollo pero ya hay muchas mejoras que se están usando. Para el correcto diseño y buen funcionamiento del sistema se hace imprescindible el uso de CSS2.

JavaScript: es el lenguaje de programación Web del lado del cliente más extendido. Con este lenguaje script se pueden generar páginas dinámicamente en función de las preferencias del usuario, validar los datos introducidos en un formulario donde se asegura que los datos sean verificados antes de ser enviados al servidor, además permite modificar dinámicamente el contenido de la página (Programming_languages_on_the_Internet, 2000).

JavaScript posee varias características entre las cuales se destacan las siguientes:

- Manejado por eventos: puede responder a eventos como el movimiento del mouse y la carga de una página Web.
- Permite desarrollo rápido: el navegador Web y el código HTML manejan la mayoría de las características como formas, cuadros, y otros elementos de Interfaz Gráfica del Usuario (GUI). Esto hace que los programadores de JavaScript no tienen que preocuparse de crear o manejar estos elementos en sus aplicaciones.
- Independiente de cualquier plataforma: los programas de JavaScript están diseñados para ejecutarse dentro de documentos HTML. Son independientes de cualquier plataforma o sistema operativo.
- Fácil de aprender: no incluye reglas sintácticas complejas.

Todos los navegadores modernos son capaces de interpretar código JavaScript integrado dentro de las páginas Web.

En la actualidad existen gran cantidad de librerías que son utilizadas para potenciar el uso de JavaScript en la Web. Entre las mismas se pueden mencionar algunas tales como Prototype, MooTools, Dojo, Liberty, DynApi y JQuery.

Los sitios Web pueden ser estáticos o dinámicos:

- Sitio Web estático: es el que tiene contenido que no se modifica o actualiza frecuentemente, se mantiene manualmente por alguna persona o personas que usan algún tipo de programa editor con posibilidades para ello.
- Sitio Web dinámico: es el que puede tener cambios o actualizaciones frecuentes en la información que contiene.

Los sitios Web, ya sea de un tipo u otro, se conciben evidentemente para lograr un propósito específico, asumiendo los criterios dados por Pere Marqués Graells (2006c) se pueden clasificar en:

- Webs personales, se utilizan para difundir información recopilada por los titulares

del espacio y, generalmente, dar a conocer su curriculum.

- Webs corporativas, son utilizadas básicamente por empresas que quieren difundir su imagen corporativa y muchas veces también ofrecer sus productos y servicios.
- Webs institucionales, que suelen informar de sus actividades y proporcionar información y servicios del interés de determinados colectivos.
- Webs educativos, diseñados con el propósito específico de facilitar aprendizajes o recursos didácticos a las personas, señalando que tienen un propósito significativo para el mundo de la educación.

El estudio teórico en relación con el tema propone clasificaciones para los Web educativos, que a juicio de la autora se asumen en este trabajo. Dentro de ellos se destacan:

Desde esta perspectiva teórica, en esta propuesta se concibe al sitio Web educativo como: un conjunto integral de páginas Web que incluye imágenes, documentos, recursos, enlaces y otros archivos digitales, tiene como propósito mostrar información, viabilizar la comunicación y agilizar la construcción, tanto de conocimientos como de estrategias para su empleo. Facilita el significado de una temática determinada, con una tendencia a la objetivación y reestructuración, lo cual posibilita la autorregulación y autocontrol de los aprendizajes. Por lo que esta herramienta ha sido diseñada con claros propósitos educativos.

2.6. Antecedentes investigativos sobre el tema.

Existen numerosas investigaciones y experiencias vinculadas a la temática desde diferentes aristas, entre las cuales se destacan los trabajos de Pérez, M. (1999), Rodríguez, R (2000), Area Moreira M. (2003), Brito, M y Valdivia, Z (2003), García Valdivia, Z y Lezcano Brito, M. (2003), Gil Pérez J. J. (2004), Mur F. y Serrano, C. (2004), Pugh, A. (2005). Estos autores establecen los fundamentos teóricos sobre los cuales se desarrolla la presente investigación, considerando que ellos evolucionan al asumir la importancia de la utilización de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en la educación y el uso de sitios Web para contribuir al proceso de aprendizaje.

Conclusiones del Capítulo 1

Se logró profundizar en los presupuestos teóricos que sustentan lo concerniente al proceso de enseñanza - aprendizaje además de la vinculación de las TIC con la enseñanza del derecho ambiental de la carrera de derecho y donde la autora definió

cuales fueron los conceptos más idóneos a la investigación que lleva a cabo
Así como caracterizar al estudiantado de 6to año de la carrera de Derecho.

CAPÍTULO II: Sitio Web que contribuya al desarrollo de los conocimientos del derecho ambiental, en los estudiantes de la carrera de Derecho en la FUM.

Introducción del capítulo

Existe en la investigación un vínculo directo hombre – máquina a través del trabajo con la página Web que diseñó la autora, que además debe garantizar el cumplimiento de los objetivos propuestos, por tanto este producto informático que además resulta agradable e invita al estudio garantizando un estado motivacional importante en el estudiantado.

2.1. Constatación de los resultados del Diagnóstico Inicial

Caracterización de los estudiantes de 6to año de la carrera de Derecho

Los estudiantes de esta enseñanza están compuestos por 15 estudiantes, de ellos son femeninos un total de 6 lo que representa el 40 % y masculinos 9 para un 60%, el promedio de edad se comporta de la siguiente manera entre 20 y 30 son 5 estudiantes para un 33.3%, entre 31 y 40 hay 6 para un 40.1% y más de 40 hay 4 para un 26.7%. En cuanto a la raza existen en el grupo 13 blancos para un 86.6% y 2 negros para un 13.4%, la fuente de ingreso de la que provienen se comporta de la siguiente forma cuadros son 2 para un 13.3%, trabajadores son 7 para un 46.6%, trabajadores del MININT 2 estudiantes para el 13.3% y trabajadores sociales son 4 para un 26.6%. El tipo de modalidad de estudios por la que se encuentran matriculados se comporta de la siguiente manera 3 estudiantes de la modalidad de estudios asistidos a distancia lo que representa el 20% y de continuidad de estudios 12 para un 80%. Desde el punto de vista docente y según el resultado del 1er corte evaluativo de la asignatura el grupo se encuentra con 11 alumnos en la categoría de Bien lo que representa el 73.3% del total y 4 alumnos evaluados de Regular lo que representa un 26.7%.

2.2. Métodos y técnicas utilizados.

Para dar respuesta al problema científico y cumplir el objetivo general propuesto, se siguió un procedimiento inductivo deductivo. Se procedió a realizar un proceso de intervención con el objetivo de establecer las regularidades que posibilitaran el diseño y aplicación de un sitio Web para el aprendizaje de la asignatura Derecho Ambiental en los estudiantes. El enfoque metodológico utilizado para desarrollar la investigación prioriza la investigación cualitativa, aunque se vincularon aspectos cuantitativos y cualitativos.

En el proceso de investigación se asume la dialéctica materialista como método general de la ciencia. De igual forma se emplearon métodos específicos de la investigación educativa, tanto del nivel teórico, como de los niveles empírico y estadístico.

Métodos del nivel teórico: se utilizaron los métodos histórico y lógico, análisis y síntesis e inducción - deducción; con el objetivo de propiciar un acercamiento a las concepciones teóricas sobre el tema en una dimensión sincrónica y procesar toda la información referida. Permitieron la caracterización del objeto de la investigación, establecer generalizaciones, profundizar en el desarrollo histórico del problema a través de los elementos fundamentales y la relación estructural entre los distintos componentes y la elaboración del sitio Web en el transcurso de la investigación.

Método histórico y lógico: a través de él se profundizó en la evolución histórica del proceso de enseñanza-aprendizaje, la marcha progresiva de las teorías fundamentales sobre las cuales se realiza la investigación, así como las regularidades del comportamiento de la dirección del aprendizaje.

Método análisis y síntesis: se aplicó en el análisis de los elementos de la situación problémica y en la selección del problema como un todo. Contribuyó a la selección de los indicadores, así como a la interpretación de las dificultades que presentan los estudiantes en el aprendizaje de la asignatura Derecho Ambiental y en la concepción del sitio Web propuesto.

Método inducción y deducción: aplicado durante toda la investigación, permitió arribar a determinadas generalizaciones que constituyeron puntos de partida para formulaciones teóricas sobre las cuales arribar a la concepción del sitio Web propuesto.

Métodos del nivel empírico: en este nivel se emplearon los métodos y técnicas siguientes: observación, entrevista y análisis de documentos. Estos métodos y técnicas permitieron diagnosticar el estado del aprendizaje de los estudiantes en la asignatura Derecho Ambiental en la carrera Derecho en la Filial Universitaria de Fomento.

Observación: por medio de la observación directa se constató en la práctica el desempeño de los estudiantes y profesores en el Proceso de Enseñanza Aprendizaje de la asignatura Derecho Ambiental. Se elaboró una guía de observación. (Anexo 1)

Entrevista: permitió obtener información amplia, abierta y directa de forma oral a

través de la comunicación planificada con los estudiantes de sexto año de Derecho sobre el aprendizaje en la asignatura Derecho Ambiental. Se elaboró una guía de entrevista. (Anexo 2)

Encuesta: individual y anónima, fue aplicada a los estudiantes con el objetivo de recopilar información sobre el desarrollo del Proceso de Enseñanza Aprendizaje de esta asignatura y la influencia sobre el proceso de la situación existente con la bibliografía, confeccionándose una guía para la encuesta. (Anexo 3)

Análisis de documentos: el análisis de documentos aportó información retrospectiva sobre el ámbito de la realidad que se investiga. En ellos se explican las concepciones y orientaciones que existen acerca de la temática de estudio. Para conocer las regulaciones existentes sobre el aprendizaje en la asignatura Derecho Ambiental fueron consultados: del nivel institucional, el Plan de Estudio de la carrera Derecho y el perfil del profesional.

Métodos del nivel estadístico-matemático: para la elaboración de tablas de frecuencia y gráficos asociados a estas, se utilizó el cálculo porcentual.

2.3. Diagnóstico Inicial.

Con el objetivo de responder a la segunda pregunta científica planteada en esta investigación, se realizó un diagnóstico para determinar el estado inicial del aprendizaje en los estudiantes de sexto año de Derecho en la asignatura Derecho Ambiental en la FUM de Fomento.

Para constatar el estado real del problema se aplicaron diferentes instrumentos tales como la observación a clases (Anexo 1), la entrevista y encuesta a los estudiantes. (Anexos 2 y 3)

Para la evaluación del aprendizaje en los estudiantes de sexto año de Derecho en la asignatura Derecho Ambiental se aplicaron las siguientes acciones:

- Modelación estadística de los indicadores.
- Medición de los indicadores.
- Procesamiento estadístico de los datos.
- Elaboración de juicios de valor sobre el objeto de evaluación.

Los indicadores determinados son:

- Acceso a la bibliografía digital existente.
- Existencia de materiales de apoyo para el aprendizaje de la asignatura que contengan ejercicios, videos o trabajos investigativos sobre el tema.

- Motivación por el uso de la Informática para contribuir al aprendizaje de la asignatura.
- Satisfacción cuando logran el aprendizaje de los contenidos de la asignatura usando la Informática.

Para el procesamiento estadístico de los datos se tuvo en cuenta los resultados del estado inicial y final de la población.

La observación a clases se realizó con el objetivo de comprobar cómo se desarrolla el proceso de aprendizaje de la asignatura Derecho Ambiental. (Anexo 1)

1. En las clases de Derecho Ambiental se observa buena asistencia.
2. Los estudios independientes se orientan según los objetivos del tema.
3. No todos los estudiantes tienen en sus manos el texto básico de la asignatura pues no todos alcanzaron dichos libros.
4. Se observó inconformidad con la bibliografía existente pues la misma carece de actualidad ya que el texto básico de la asignatura es una edición del año 2000.
5. Otros materiales orientados para consultar se encuentran dispersos y en muchas ocasiones carecen de vigencia.
6. No tienen en sus manos la legislación jurídica específica para cada esfera de protección ambiental.
7. Cuando se orienta estudio independiente tienen que recurrir a búsquedas en Internet a la cual no todos o casi nadie tienen acceso. Por lo cual se dificulta la realización de dicho estudio orientado.
8. Aunque la Biblioteca Jurídica Virtual se encuentra en la Filial Universitaria Municipal a disposición de los estudiantes no todos la consultan para la realización de la guía de estudio.

Se realizó una entrevista individual a los estudiantes (Anexo 2), con el objetivo de constatar como se desarrolla el aprendizaje de los estudiantes de sexto año de la carrera Derecho en la asignatura Derecho Ambiental. Los resultados se muestran a continuación.

1. La biblioteca Jurídica Virtual está, al igual que el texto básico, desactualizada ya que fue creada en el año 2003.
2. Es de fácil utilización ya que no tiene grandes requerimientos técnicos para su instalación.
3. Tiene algunos de los materiales necesarios para la asignatura Derecho

Ambiental

4. Al ser una asignatura de año Terminal y que guarda relación con otras asignaturas como Derecho Agrario, Derecho Constitucional, Derecho Administrativo entre otras; los estudiantes presentan una idea de lo que puede impartirse en esta asignatura.
5. Debido al conocimiento general en la población cubana sobre Medio Ambiente los alumnos tienen conocimientos básicos para esta asignatura al no ser la misma tan técnica en materia de derecho.
6. Sería de utilidad contar una bibliografía que recoja la situación actual con respecto al Derecho Ambiental y las legislaciones más cercanas a la actualidad.
7. Sería de utilidad un producto similar a la Biblioteca Jurídica Virtual pero más específica y actualizada con respecto a esta materia.
8. No todos coinciden en la importancia de un medio virtual que no está al alcance de todos los estudiantes.

Finalmente se aplicó una encuesta (Anexo #3) de carácter anónimo para conocer la opinión de los estudiantes sobre como influye en el proceso de aprendizaje la situación con la bibliografía a su disposición la cual arrojó los resultados que se muestran en la tabla a continuación.

Tabla #1. Resultados de la encuesta al inicio de la investigación.

Resultados de la Encuesta a los Estudiantes							
Población	Indicadores	Niveles de conocimiento					
		Si	%	No	%	Algo	%
15	1	3	20.0	2	13.3	10	66.7
	2	9	60.0	0	0.0	6	40.0
	3	10	66.7	3	20.0	2	13.3
	4	3	20.0	12	80.0	0	0.0
	5	-	-	-	-	-	-
	6	6	40.0	1	6.7	8	53.3
	7	12	80.0	3	20.0	0	0.0
	8	12	80.0	3	20.0	0	0.0

Al referirse a los conocimientos sobre la asignatura Derecho Ambiental solo 3 estudiantes refieren tener nociones sobre ella para un 20.0%, 2 no tienen ni idea a qué se enfrentarán con esta asignatura lo que representa el 13.3% y 10 refieren

conocer algo sobre el tema representando el 66.7% de la población.

De manera general los estudiantes tienen algunos conocimientos informáticos pero solo 9 afirman categóricamente que si en este indicador para un 60.0% y el resto, 6 tienen algunas habilidades informáticas, representando el 40.0%

Solamente 10 estudiantes tienen acceso a una computadora ya sea en su trabajo, centro de estudio o en la casa lo cual representa el 66.7%, 3 refieren no tener acceso a computadoras para un 20.0% y solo 2 de ellos tienen acceso a la misma en alguna ocasión para el 13.3%

En el caso de acceso a información por Internet o Intranet solo 3 estudiantes tienen esta posibilidad para un 20.0%, el resto, o sea 12, no tienen acceso a este servicio representando el 80.0% de la población.

15 estudiantes se mantienen actualizados mediante la prensa escrita y la Televisión representando el 100% de la población, 12 de ellos se actualizan además con la radio para un 80.0% y solo uno utiliza otros medios para un 6.7%

Con respecto a la utilización de la Biblioteca Jurídica Virtual 6 estudiantes afirman consultarla para realizar el estudio independiente para un 40.0%, 1 no la utiliza nunca para un 6.7% y 8 estudiantes la visitan en algunas ocasiones siendo el 53.3%.

A 12 les gusta estudiar a través de material electrónico representando el 80.0% de la población, 3 refieren no gustarle estos medios para un 20.0%

De la población 12 encuentran útil concentrar la información que necesitas en algún medio digital representando el 80.0%, 3 ven la utilidad en dependencia de la accesibilidad a los medios siendo estos un 20.0%

2.4. Regularidades del análisis de los resultados obtenidos.

Al concluir esta etapa de la investigación se comprobó que la población presenta como regularidades comunes:

- Insuficiente acceso a la bibliografía digital existente.
- Poca existencia de materiales de apoyo para el aprendizaje de la asignatura que contengan ejercicios, e información sobre el tema objeto de investigación.
- Falta de motivación por el uso de la Informática como apoyo al aprendizaje de la asignatura.
- Poca satisfacción cuando logran el aprendizaje de los contenidos de la asignatura usando la Informática.

En tal sentido, puede afirmarse que los estudiantes presentan insuficiencias en

cuanto al acceso a la bibliografía digital y a la existencia de materiales de apoyo para el aprendizaje de la asignatura, lo que repercute negativamente en la apropiación de los contenidos, lo que explica la necesidad de introducir un sitio Web para el aprendizaje de los estudiantes en la asignatura Derecho Ambiental en la carrera Derecho en la Filial Universitaria de Fomento.

2.5. Diseño de la propuesta de solución con el empleo de las TIC.

Estos resultados confirman la necesidad de un trabajo coherente, sistemático y planificado dirigido a desarrollar el conocimiento de esta materia y el desempeño profesional del estudiante.

Con el fin de dar solución a la problemática planteada se ofrece la propuesta de un Sitio Web, elaborado a partir de las necesidades cognoscitivas de los estudiantes así como de sus características psicopedagógicas.

2.6. Diferencias entre la Biblioteca Jurídica virtual y el sitio Web de derecho ambiental.

Este material ha sido confeccionado a partir de trabajos elaborados, en su mayoría por prestigiosos profesores de nuestras universidades, los documentos que se presentan son copia fiel de los ficheros electrónicos originales confeccionados por su autores, este producto informático fue elaborado en el 2003.

Se puede utilizar como material de apoyo en el proceso docente educativo en la enseñanza del derecho.

Es de fácil uso ya que no es necesario instalarlo en el ordenador, tampoco ocupa un gran espacio en el mismo, el lenguaje utilizado es sencillo y su diseño no es complicado lo cual facilita la orientación del estudiante en el momento del estudio independiente.

Este documento por su fecha de compilación se encuentra desactualizado en correspondencia con los cambios que han venido ocurriendo en los programas de estudio de las diferentes asignaturas y la legislación a utilizar que se ha emitido con posterioridad a la fecha tampoco está contemplada en el cuerpo jurídico.

En el caso particular de derecho ambiental en algunos temas la información se encuentra desactualizada. Los acuerdos emanados de conferencias, cumbres, principales eventos internacionales, cambios inmediatos que guardan relación con el medio ambiente no se encuentran contemplados ni en el programa de estudio pero si se encuentran en el sitio que se propone demostrando su actualización en estos

temas.

Con respecto a la legislación promulgada después del 2003 se encuentra también desactualizada por esferas de protección, lo cual deja en desamparo técnico al estudiante ya que lo limita en sus respuestas, la Web que se propone ofrece la legislación ambiental actualizada hasta el 2008 según CD sobre legislación ambiental del Ministerio de Ciencia – tecnología y medio ambiente, este material se actualiza cada 2 años y la Web tiene opciones para su actualización.

La Web además de la información que brinda la biblioteca jurídica virtual, aporta materiales actualizados, discursos de estadistas a la altura de Fidel, Evo, Chávez y otros estudiosos de renombre mundial sobre daños al medio ambiente, problemas ecológicos y el peligro de la especie en la tierra, se le incorporan tesis de maestría sobre el medio ambiente y otros temas de interés científico, también la Web cuenta con un diccionario para facilitar la comprensión y ayuda al estudiante en cuanto a su redacción del lenguaje y corrección de a ortografía.

2.7. Diseño de propuesta de solución

El sitio Web propuesto contiene documentos (denominados páginas Web). Estos están compuestos por textos relacionados con cada uno de los temas que abarca el programa de estudio de la asignatura teniendo en cuenta los objetivos que se pretenden lograr con la misma, presenta vínculos (punteros con la dirección de otras páginas Web, empleados para establecer una conexión automática) todo lo cual está recogido en el material de apoyo a la docencia.

Consecuentemente, el empleo del sitio Web para la preparación docente-metodológica de los profesores y estudiantes en la asignatura de Derecho Ambiental de las Filiales municipales constituye un eslabón necesario e importante, pues, a través de diferentes vías como la superación (autosuperación) y la autopreparación como forma de trabajo metodológico, además de las preparaciones metodológicas de la asignatura, los profesores de una manera rápida, tienen acceso a información relacionada con el trabajo a orientar a los estudiantes en la asignatura de Derecho Ambiental.

Se utiliza la selección de los objetivos fundamentales de cada uno de los temas de estudio desarrolladas de una forma amena para que los estudiantes puedan captar el contenido y aplicarlo a las diferentes situaciones que se presenten y que deban utilizar los conocimientos adquiridos para la comprensión y posible solución de

dichas problemáticas prácticas y que facilitan el estudio de los diferentes contenidos que deben dominar atendiendo a diferentes métodos de obtención de los conocimientos. De esta manera se facilita el acceso a información diseminada y de contenidos actualizados con el empleo del sitio Web, que permitirá la preparación de profesores y la autopreparación de los estudiantes en la asignatura.

En estudios realizados por del Río, Pérez L. N. (2003:3) se enfatiza en la inclusión de tareas docentes con un enfoque profesional, sugerencias metodológicas, importantes y necesarias a considerar para la orientación de los estudios independientes, seminarios etc.

La propuesta de solución consiste en la utilización de un sitio Web dirigido a la preparación docente-metodológica del profesor y los estudiantes de las Filiales universitarias, para la orientación de los estudios independientes, seminarios, de la asignatura de Derecho Ambiental en las carreras de Humanidades, se desarrolló en la FUM, con una frecuencia mensual a través de la preparación metodológica desde la Filial por un profesor principal seleccionado con ese fin, además de otras vías como la autopreparación, talleres. Se entra a la página central y a partir de ella se accede a otras que contienen glosario de términos, cronología didáctica, cada uno de los temas, conclusiones, bibliografía.

2.8. Metodología para el diseño del sitio Web

Este epígrafe ofrece una primera representación del sistema. Su objetivo es describir los requisitos del sistema, desde un punto de vista funcional y presentar un modelo que, aprobado por el usuario, sirva de base para el diseño. El lenguaje utilizado para el diseño del sitio, es el HTML centrado en el usuario.

El tema de investigación centra la atención en el aprendizaje de la asignatura Derecho Ambiental sobre la base del diseño de un sitio alojado en un servidor Web.

Dicho sitio tendrá hospedado el Plan de Estudio de la carrera Derecho, el programa y P-1 de la asignatura Derecho Ambiental, además incluye la bibliografía necesaria para esta asignatura ubicada por temas, un grupo de ejercicios para sistematizar los contenidos, artículos, discursos, etc relacionados con la asignatura, contiene también los vídeos y Legislación agrupada por esferas de protección ambiental, contiene así mismo una zona de descarga, diccionarios con términos afines a la asignatura y generales.

2.9. Análisis del diseño del sitio Web.

La Página de inicio hace referencia al tema de la asignatura permitiendo que los estudiantes entren a la página principal, permitiéndole la búsqueda y selección de información necesaria sobre la asignatura Derecho Ambiental. La información esta distribuida de la siguiente forma:

1. En el menú superior
 - Los temas que se imparten en la asignatura.
 - La ley No. 81 de uso frecuente en clases.
 - Conceptos básicos.
 - Fechas internacionales.
 - Preguntas y ejercicios.
2. En el panel izquierdo:
 - Cumbres Ambientales en la cual se agrupan
 - ✓ Conferencia de Estocolmo
 - ✓ Conferencia de Río
 - ✓ Cumbre de Johannesburgo
 - ✓ Cumbre de la Tierra
 - Legislación por Esferas
 - ✓ Diversidad Biológica
 - ✓ Áreas Protegidas
 - ✓ Aguas y Ecosistemas Acuáticos
 - ✓ Ecosistemas Terrestres
 - ✓ Flora y Fauna
 - ✓ Atmósfera y Recursos Minerales
 - Organizaciones Internacionales
 - ✓ PNUMA
 - ✓ FAO
 - ✓ CNUDS
 - ✓ UNESCO
 - ✓ UINC
 - ✓ OMI
 - ✓ OMS
3. En el panel derecho:

- Aparece un logotipo identificativo de la FUM
- Programa de la Asignatura
 - ✓ Objetivos Generales
 - ✓ Sistema de Conocimientos
 - ✓ Sistema de Habilidades
 - ✓ Objetivos por Temas
- Un área de descargas

Requerimientos no funcionales del sistema.

- Microprocesador Pentium 133 Mhz o superior.
- 128 MB RAM o superior.
- 1GB de espacio libre en Disco Duro.
- Sistema operativo 2000 SP4 o superior.
- Internet Explorer 5.0 o superior, Mozilla Firefox u otro navegador que soporte JavaScript.
- Paquete de Microsoft Office 2003.
- Estaciones de trabajo conectadas en red.

El proyecto del sitio.

Este proyecto:

- Constituye una versión para la Intranet de sitio Web que permite la consulta, profundización y ejercitación de los contenidos de la asignatura Derecho Ambiental.
- Contribuye al aprendizaje de los estudiantes.

A continuación se muestran algunas de las ventanas del sitio.

Ventana inicial del Sitio

Acceso a Diccionarios

Nombre del Diccionario	Descargar
Diccionario Básico de Español	
Diccionario de Política	
Gramática de la Lengua Castellana	
Curso de Ortografía y Reglas Generales	

Relación de ejercicios propuestos

Medio Virtual de Aprendizaje

[Hora]
[Temas de la Asignatura]
[Ley No 81]
[Conceptos Básicos]
[Fichas Interactivas]
[Programas y Ejercicios]

Domingo, 3 de Abril de 2011

Cumbres Ambientales

- Conferencia de Estocolmo
- Conferencia de Rio
- Cumbre de Johannesburgo
- Cumbre de la Tierra

Legislación por Ejes

- Diversidad Biológica
- Areas Protegidas
- Agua y Ecosistemas
- Acústicos
- Ecosistemas Terrestres
- Flora y Fauna
- Atmosfera y Ecosistemas
- Minerales

Organizaciones Internacionales

- FAO
- PNUMA
- ONU
- UNESCO
- OMC
- OIT
- OMS

SISTEMA DE EJERCICIOS EVALUATIVOS

- [Ejercicios del tema I](#)
- [Ejercicios del tema II](#)
- [Ejercicios del tema III](#)
- [Ejercicios del tema IV](#)
- [Ejercicios del tema V](#)
- [Ejercicios del tema VI](#)
- [Ejercicios del tema VII](#)

Tema I: El Derecho Ambiental como rama autónoma del Derecho.

Ejercicios:

1. ¿Por qué el concepto de desarrollo sostenible como conducta humana es el adecuado para lograr la protección del medio ambiente?
2. ¿Por qué es importante lograr un elevado grado de desarrollo de la conciencia ambiental de la ciudadanía?
3. Compare y clasifique los temas del Derecho Ambiental.
4. Compare los principios ambientales contenidos en los incisos e) y k) de la Ley número 81 de 1997, "Ley del medio ambiente".
5. ¿Considera Ud. que es contradictoria la relación que existe entre el Derecho Ambiental y el Derecho Agrario.

Tema II: El Derecho Internacional Ambiental.

Ejercicios:

1. ¿Cuáles acciones pueden desarrollar los sujetos del DAI?
2. ¿Cuál tema es más importante y determinante para Ud., el "triflow" o el "hard law"?
3. ¿Cuál fue el papel que desempeñaron las OMS en Rio de Janeiro en 1992?
4. En Cumbre de Rio Fidel Castro expresó: Un mundo mejor es posible... ¿valore la afirmación y su fundamentación actual.
5. Dentro de los principios generales de protección ambiental se encuentra el Daño ambiental Transnacional. Argumente con ejemplos.

Tema III: Marco Institucional en la Estructura Ambiental.

Ejercicios:

1. El principio de sectorización y transsectorización implica una contradicción o un complemento a la hora de diseñar un determinado modelo institucional de protección del medio ambiente.
2. Considere Ud. que resulta obligatorio el modelo institucional básico de protección del medio ambiente que combina algunos elementos de los diversos modelos? ¿Por qué?
3. Por que se hace necesario establecer una visión transsectorial en la



Programa de la Asignatura

- Objetivos Generales
- Temas de Contenido
- Temas de Habilidades
- Objetivos por Temas

Descargas por Categorías

- Documentos
- Contenido Interactivos
- Diversos
- Videos
- Otros Archivos
- Bibliografía

Conceptos Básicos



Ventana de los Conceptos Básicos utilizados en la asignatura

Sede Universitaria

[Hora]
[Temas de la Asignatura]
[Ley No 81]
[Conceptos Básicos]
[Fichas Interactivas]
[Programas y Ejercicios]

Viernes, 1 de Abril de 2011

Cumbres Ambientales

- Conferencia de Estocolmo
- Conferencia de Rio
- Cumbre de Johannesburgo
- Cumbre de la Tierra

Legislación por Ejes

- Diversidad Biológica
- Areas Protegidas
- Agua y Ecosistemas
- Acústicos
- Ecosistemas Terrestres
- Flora y Fauna
- Atmosfera y Ecosistemas
- Minerales

Organizaciones Internacionales

- FAO
- PNUMA
- ONU
- UNESCO
- OMC
- OIT
- OMS

Conceptos Básicos

Agroecología sostenible: Sistema de producción agropecuaria que permite obtener producciones, es viables, económicamente viable y socialmente aceptable, en armonía con el medio ambiente.

Áreas protegidas: Partes delimitadas del territorio nacional declaradas con arreglo a la legislación vigente, de relevancia ecológica, social e histórico-cultural para la nación, y en algunos casos de relevancia internacional, especialmente consideradas mediante un modelo ético, a la protección y mantenimiento de la diversidad biológica y los recursos naturales, históricos y culturales asociados, a fin de alcanzar objetivos específicos de conservación.

Autoridad competente: Es la facultada para la aplicación y la exigencia del cumplimiento de lo dispuesto en la presente Ley y su legislación complementaria.

Daño ambiental: Es el asociado al deterioro actual o prospectivo de los recursos naturales.

Daño ambiental: Toda pérdida, disminución, detrimento o menoscabo significativo, influido al medio ambiente o a uno o más de sus componentes, que se produce contrariando una norma o disposición jurídica.

Desarrollo sostenible: Proceso de elevación sostenida y equitativa de la calidad de vida de las personas, mediante el cual se procura el crecimiento económico y el mejoramiento social, en una combinación armónica con la protección del medio ambiente, de modo que se satisficen las necesidades de las actuales generaciones, sin poner en riesgo la satisfacción de las necesidades de las generaciones futuras.

Desarrollo sostenible: Aquellos provenientes de cualquier actividad y en cualquier estado físico que, por la magnitud o intensidad de sus características corrosivas, tóxicas, venenosas, explosivas, inflamables, biológicamente persistentes, infecciosas, irritantes o cualquier otra, representen un peligro para la salud humana y el medio ambiente.

Desarrollo radiactivo: Aquellos que contienen o están contaminados con radioisótopos que se encuentran en concentraciones o con actividades superiores a los niveles establecidos por la autoridad competente.

Diversidad biológica: Variabilidad de organismos vivos de cualquier tipo, incluidos entre otros, los ecosistemas terrestres y marinos y otros ecosistemas acuáticos y complejos ecológicos de los que forman parte, comprende la diversidad dentro de cada especie, entre las especies y de los ecosistemas.

Ecosistema: Sistema completo con una o de limitada extensión territorial, dentro del cual existe las interacciones de los seres vivos entre sí y de estos con el medio físico o químico.

Educación ambiental: Proceso continuo y permanente, que constituye una dimensión de la educación integral de todos los ciudadanos, orientada a que en la adquisición de conocimientos, desarrollo de hábitos, habilidades, capacidades y actitudes y en la formación de valores, se armonicen las relaciones entre los seres humanos y de ellos con el resto de la sociedad y la naturaleza, para propiciar la orientación de los procesos económicos, sociales y culturales hacia el desarrollo sostenible.



Programa de la Asignatura

- Objetivos Generales
- Temas de Contenido
- Temas de Habilidades
- Objetivos por Temas

Descargas por Categorías

- Documentos
- Contenido Interactivos
- Diversos
- Videos
- Otros Archivos
- Bibliografía

Descargas



Clasificación de los usuarios.

Esta etapa de la metodología tiene como fin establecer las características de los usuarios que tendrá el sitio Web que se va a confeccionar. Para ello se realizará la clasificación de los mismos.

El sitio tendrá dos tipos de usuarios:

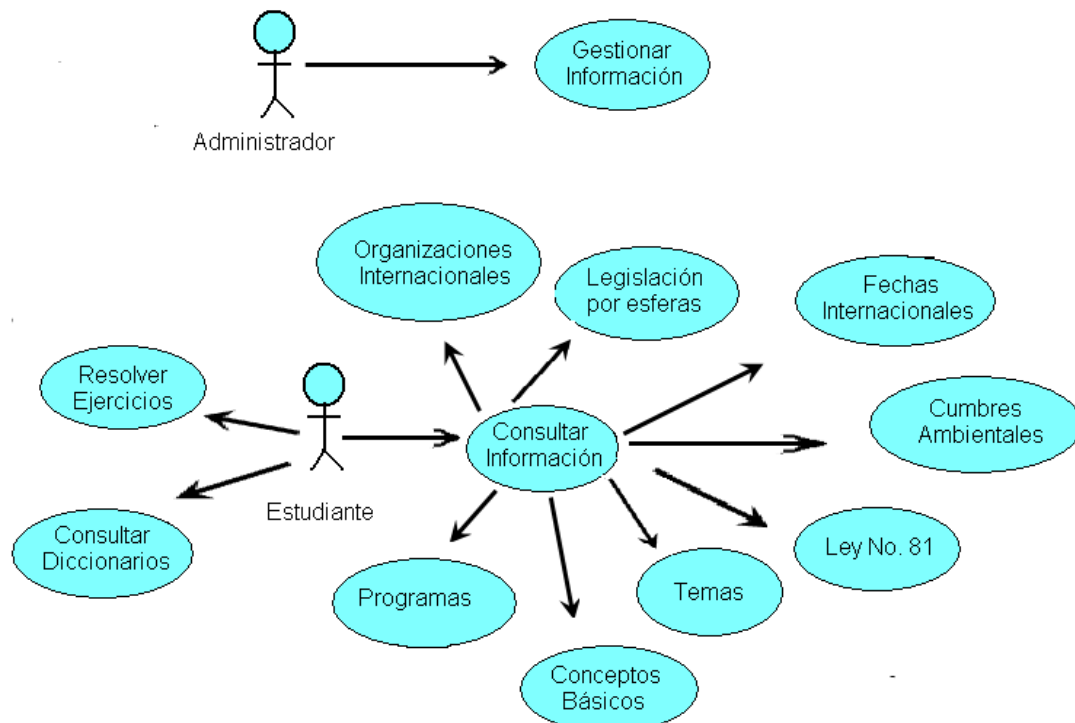
- a) Estudiante.
- b) Administrador.

Estudiante: estos pueden consultar la bibliografía recopilada, responder ejercicios, visualizar los videos, así como realizar descargas de los diferentes materiales que se prestan en el sitio.

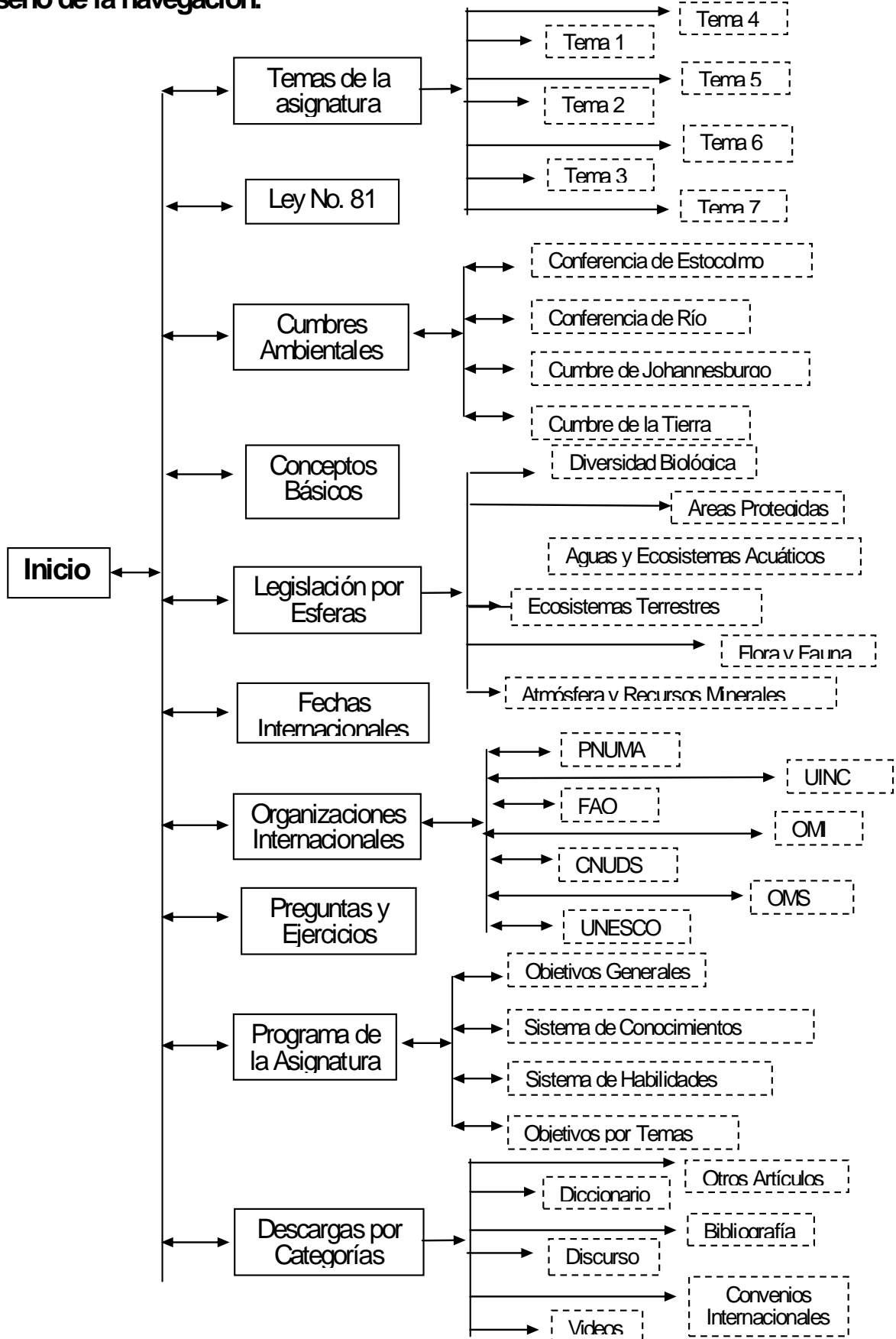
Administrador: es el encargado de actualizar la información del sitio, modificar, agregar o elimina cualquier objeto.

Los siguientes diagramas ilustran lo que se ha descrito anteriormente. Estos surgen a partir de las entrevistas y encuestas aplicadas a los estudiantes.

Diagrama de casos de uso del sistema.



Diseño de la navegación.



2.10. Herramienta de desarrollo que se utilizó.

Para el diseño del sitio se utilizó la herramienta Macromedia Dreamweaver MX. Esta herramienta es un software de autor, que permite a desarrolladores, programadores y diseñadores, crear y editar, de forma visual, aplicaciones Web, acelerando la creación y distribución de proyectos que van desde páginas dinámicas y formularios Web, hasta sistemas para la gestión de inventarios y aplicaciones de bases de datos para intranets.

- Para el diseño de las páginas Web se aprovechó las capacidades de la tecnología HTML para la programación.
- Al abrir la aplicación de navegación le población al estudiante la pantalla principal del sitio donde podrá navegar dando clic encima de la palabra **entrar**.
- Al entrar al sitio aparecerá la pantalla de menú que brinda orientaciones generales sobre el uso de la información y la navegación, así como las diferentes opciones a la que se puede acceder a través de los enlaces.
- Todos los estudiantes tienen la posibilidad de hacer búsquedas dentro del sitio simplemente eligiendo la opción deseada, entre las que se pueden mencionar: Plan de Estudio de la carrera Derecho, programa y P-1 los temas de la asignatura, ejercicios por temas, videos, trabajos investigativos, diccionarios y otros.

2.11. Herramienta Case. Visual Paradigm.

Es una herramienta Case profesional que soporta el ciclo de vida completo del desarrollo de software: análisis y diseño orientados a objetos, construcción, pruebas y despliegue. El software de modelado UML ayuda a una más rápida construcción de aplicaciones de calidad, mejores y a un menor costo. Permite dibujar todos los tipos de diagramas de clases, código inverso, generar código desde diagramas y generar documentación.

Esta herramienta está especializada en la ingeniería del software de bases de datos. Permite gestionar proyectos muy complejos con gran sencillez. Incluye herramientas muy interesantes para ingeniería inversa de bases de datos. Entre estas características y otras llevan al uso del Visual Paradigm en su versión 6.4.

2.12. Criterios de calidad para diseñar el sitio Web.

Un producto informático para ser explotado durante un largo período, necesita ser confiable, mantenible y flexible para disminuir los costos de mantenimiento y

perfeccionamiento durante el tiempo de explotación.

El sitio que se presenta se diseña teniendo en cuenta:

- Enfoque pedagógico actual.
- Permite modificar y actualizar fácilmente los contenidos.
- Promueve el uso de los diferentes materiales para la solución de los estudios independientes y la realización de actividades complementarias; dan respuesta a las problemáticas y acceso a la información según las características de los usuarios (tamaño de letra, uso de teclado, ratón).
- La información que se presenta es correcta y actual en extensión y rigor científico.
- Fomenta la iniciativa y el autoaprendizaje autónomo de los usuarios, proporcionando contenidos para que estos, hagan el máximo uso de su potencial de aprendizaje, puedan decidir las tareas a ejecutar, la forma de llevarlas a cabo, el nivel de profundidad de los temas y puedan autocontrolar su trabajo.

Conclusiones del Capítulo II

Se logró en el siguiente capítulo caracterizar el estudiantado al cual se le aplicó la experiencia a través de los diferentes métodos de investigación con la encuesta, la entrevista y la observación.

Se efectuó un análisis de la biblioteca jurídica virtual con sitio Web que se propone

Se explicó metodológicamente el funcionamiento del sitio Web, de manera que se comprenda el trabajo que se debe realizar en cada una de sus ventanas,

Capítulo III Validación de la propuesta de solución por criterios de expertos

Introducción de Capítulo

Se hace necesario el criterio de personas especializadas en el tema para la validación de la Página Web la autora considera que el método de expertos reúne todas las condiciones para valorar la efectividad del producto por ella diseñado, además por ser aprobado por el comité académico de la Universidad “José Martí Pérez” de la provincia Sancti Spíritus.

3.1 Comprobación de la efectividad de la Página Web par el cumplimiento de los objetivos propuestos a través del método de expertos

Luego de diseñado el producto, se procede a la validación del mismo para comprobar su efectividad, con este objetivo se consultó a varios profesionales haciéndoles la solicitud, y una vez aprobada se procede a aplicar los instrumentos correspondientes por el método Delphi, con el fin de comprobar si poseen la preparación necesaria para emitir valoraciones al respecto y realizar recomendaciones sobre el tema.

Primeramente se envió una carta de presentación (ver Anexo 5) para conocer el interés de colaborar como experto a una serie de personas que a consideración del autor reunían los requisitos para ello.

Después de recibir las respuestas, se realizó la selección de los mismos mediante la aplicación del instrumento establecido para ello según la metodología. De lo anterior se obtuvo que:

De un total de 15 posibles expertos se cuenta con...

- 1 Ingenieros
- 2 Licenciados.
- 12 Máster

En cuanto a categorías docentes de estos

- Instructor ---- 3
- Adjunto ---- 3
- Asistente --- 9
- Auxiliar ---- 0
- Titular ---- 0

Los que cumplieron con todos los requisitos siguientes:

Criterios de inclusión para los primeros, especialistas:

- Con 3 o más años de experiencia en la Informática Educativa.
- Con 3 o más años de experiencia trabajando en educación
- Que fueran Ingenieros, master, doctores en ciencias o con categoría docente.

Criterios de inclusión para los segundos, profesores:

- Con 3 años o más de experiencia en la Enseñanza de la Informática.
- Que fueran licenciados

Lista de posibles expertos (ver Anexo 8)

Una vez seleccionado el grupo, se conversó individualmente con cada uno, para explicarle el trabajo que se estaba realizando, el método a utilizar, y para conocer su conformidad en colaborar como experto. Se realizaron dos rondas cumpliéndose con las características y el algoritmo del método.

Para el desarrollo del método *Delphi* en la investigación se creó un panel:

1. Que analizó la información disponible sobre el tema; sin que se conociera la identidad entre los integrantes del grupo.
2. Se mantuvo una interacción y realimentación controlada, que se consiguió presentando el producto y los mismos indicadores de evaluación que se recogen en las tablas correspondientes.
3. Con los puntos de vistas comunes y las sugerencias individuales, las respuestas del grupo se recogieron en forma estadística, y aunque los indicadores tuvieron un carácter cualitativo, se realizó una medición cuantitativa del resultado.
4. Se mantuvo una heterogeneidad, pues participaron expertos de diferentes perfiles, sobre las mismas bases; y el proceso fue dirigido por el autor, como enlace entre los expertos.
5. Se entregó el instrumento a los expertos y se les pidió que emitieran su criterio sobre las funciones propuestas llenando la tabla como se les explicó. Las respuestas fueron analizadas de forma cualitativa y cuantitativa. Los promedios de opiniones sobre el Sitio Web Derecho Ambiental fueron en su mayoría afirmativas, y se hicieron sugerencias por algunos expertos.

Se realizó la entrada de la primera ronda para determinar los coeficientes K_c y K_a . Los que se pueden apreciar en la siguiente tabla, donde los expertos emitieron su criterio teniendo en cuenta los parámetros que se medían. A: Alta, M: Media, B: Baja. La columna K_c es el **coeficiente de conocimiento** del tema que trata el software sobre la base de su auto valoración sus valores están en una escala de 0 a 10, el

posible experto la debe de llenar según estime pertinente

Exper to	Kc	Análisis teórico	Experi encia	Trabajos nacionales consultados	Trabajos extranjeros consultados	Conocimiento estado del problema en el extranjero	Intuición
1	8	M	A	M	A	B	B
2	10	A	M	M	B	B	A
3	9	A	M	A	B	B	M
4	9	A	A	A	B	B	M
5	8	A	M	M	B	B	B
6	9	M	A	M	B	B	B
7	10	A	M	B	B	A	M
8	10	A	A	B	M	M	M
9	10	A	A	M	M	M	M
10	7	B	A	A	B	B	A
11	9	M	A	A	B	M	M
12	10	M	A	A	B	A	A
13	10	A	M	M	B	A	A
14	9	B	M	M	M	B	M
15	10	M	M	M	M	B	A

Luego de aplicado este instrumento a cada uno de los candidatos previstos, se obtuvo la siguiente tabla:

E x p e r t o s	Aná lisis teór ico	E x p er ie n ci a	Trabajos nacionales consultados	Trabajos extranjeros consultados	Conocimiento estado del problema en el extranjero	Intuic ión	Ka	Kc	K
1	0,2	0,5	0,04	0,05	0,02	0,02	0,83	0,8	0,82
2	0,3	0,4	0,04	0,02	0,02	0,05	0,83	1	0,92
3	0,3	0,4	0,05	0,02	0,02	0,04	0,83	0,9	0,87
4	0,3	0,5	0,05	0,02	0,02	0,04	0,93	0,9	0,92
5	0,3	0,4	0,04	0,02	0,02	0,02	0,8	0,8	0,80
6	0,2	0,5	0,04	0,02	0,02	0,02	0,8	0,9	0,85
7	0,3	0,4	0,02	0,02	0,05	0,04	0,83	1	0,92
8	0,3	0,5	0,02	0,04	0,04	0,04	0,94	1	0,97
9	0,3	0,5	0,04	0,04	0,04	0,04	0,96	1	0,98

10	0,1	0,5	0,05	0,02	0,02	0,05	0,74	0,7	0,72
11	0,2	0,5	0,05	0,02	0,04	0,04	0,85	0,9	0,88
12	0,2	0,5	0,05	0,02	0,05	0,05	0,87	1	0,94
13	0,3	0,4	0,04	0,02	0,05	0,05	0,86	1	0,93
14	0,1	0,4	0,04	0,04	0,02	0,04	0,64	0,9	0,77
15	0,2	0,4	0,04	0,04	0,02	0,05	0,75	1	0,88

Donde se consideraron expertos aquellos que obtuvieron un coeficiente K entre 0,8 y

1. Conociendo que $K = \frac{1}{2} (Kc + Ka)$

Se realizaron las entradas de la segunda ronda para determinar los coeficientes Kc y Ka del mismo modo que el anterior, para realizar una selección más cercana a la realidad de los expertos. Los que se pueden apreciar en la siguiente tabla.

Expe rto	Kc	Análisis teórico	Experie ncia	Trabajos nacionales consultados	Trabajos extranjeros consultados	Conocimiento estado del problema en el extranjero	Intui ción
1	10	A	A	A	A	B	M
2	10	A	A	A	B	B	M
3	10	A	A	A	B	B	M
4	10	A	A	A	B	M	M
5	10	A	A	A	B	M	M
6	10	A	A	A	B	B	B
7	10	A	M	B	B	A	B
8	10	A	A	B	M	B	M
9	10	A	A	M	M	B	B
10	10	M	A	A	B	B	M
11	10	M	A	A	M	B	B
12	10	M	A	A	A	B	M
13	9	B	M	A	M	B	M
14	9	A	M	A	M	B	M
15	9	A	A	M	B	B	M

Luego de aplicado este instrumento a cada uno de los candidatos previstos, se obtuvo la siguiente tabla:

Exp erto	Análisis teórico	Experi encia	Trabajos nacionales consultado s	Trabajos extranjeros consultados	Conocimie nto estado del problema en el extranjero	Intui ción	Ka	Kc	K

1	0,3	0,5	0,05	0,05	0,02	0,04	0,96	1	0,98
2	0,3	0,5	0,05	0,02	0,02	0,04	0,93	1	0,97
3	0,3	0,5	0,05	0,02	0,02	0,04	0,93	1	0,97
4	0,3	0,5	0,05	0,02	0,04	0,04	0,95	1	0,98
5	0,3	0,5	0,05	0,02	0,04	0,04	0,95	1	0,98
6	0,3	0,5	0,05	0,02	0,02	0,02	0,91	1	0,96
7	0,3	0,4	0,02	0,02	0,05	0,02	0,81	1	0,91
8	0,3	0,5	0,02	0,04	0,02	0,04	0,92	1	0,96
9	0,3	0,5	0,04	0,04	0,02	0,02	0,92	1	0,96
10	0,2	0,5	0,05	0,02	0,02	0,04	0,83	1	0,92
11	0,2	0,5	0,05	0,04	0,02	0,02	0,83	1	0,92
12	0,2	0,5	0,05	0,05	0,02	0,04	0,86	1	0,93
13	0,1	0,4	0,05	0,04	0,02	0,04	0,65	0,9	0,81
14	0,3	0,4	0,05	0,04	0,02	0,04	0,85	0,9	0,88
15	0,3	0,5	0,04	0,02	0,02	0,04	0,92	0,9	0,91

Se consideraron expertos aquellos que obtuvieron un coeficiente K entre 0,8 y 1.

Luego de determinados los 15 expertos se realizó la encuesta (Anexo #6) para que valoraran el grado de pertinencia de la **Metodología del Software Educativo Sitio Web Derecho Ambiental**, en cada una de las Categorías (C1...C12) que conforman la dimensión **Contenido** de la Metodología de Evaluación del **Sitio Web Derecho Ambiental** que se incluye a continuación. Estas se realizaron también en dos rondas **Primera Ronda**.

De lo anterior se obtuvo la siguiente tabla:

Criterios y opiniones de expertos sobre las categorías de la dimensión contenido del Sitio Web Derecho Ambiental.

Indicadores	Expertos														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Documentación	2	4	3	4	3	4	4	4	4	3	3	2	3	4	4
Objetivos	3	3	3	5	3	5	4	3	5	2	3	3	4	3	5
Ortografía	4	2	4	4	2	4	2	5	4	3	3	4	4	3	4
Información	5	3	5	3	2	5	3	4	3	3	5	4	4	1	3
Orientación	4	4	4	2	3	4	3	5	4	3	3	4	2	3	5
Aptitud	4	5	2	3	5	3	2	2	3	4	5	5	2	2	2
Variedad	2	5	3	5	4	4	2	2	2	4	4	4	5	3	2
Correspondencia	1	4	2	3	4	4	4	4	1	4	4	3	4	4	3
Identidad	2	4	4	3	5	2	4	4	3	5	2	4	5	4	4
Vocabulario	2	4	3	3	1	2	5	3	4	3	3	4	3	4	4
Ambiente	4	5	4	3	2	5	4	4	4	4	5	3	4	5	5
Seguimiento	4	2	3	2	4	4	4	5	3	4	5	4	4	5	4

Donde cada experto clasificó cada categoría, según su criterio en:

- Muy Adecuada (5).
- Bastante Adecuada (4).
- Adecuada (3).
- Poco Adecuada (2).
- Inadecuada (1).

Posteriormente se calculó una distribución de frecuencia (tabulación) a partir de los datos originales o primarios para cada uno de los aspectos sometidos a consulta. De lo anterior se obtuvo la TABLA DE MATRIZ DE FRECUENCIAS.

Frecuencias absolutas de categorías por indicador							
Indicadores	Categorías						Total
	MA	BA	A	PA	I	NR	
Documentación	0	8	5	2	0	0	15
Objetivos	4	2	8	1	0	0	15
Ortografía	1	8	3	3	0	0	15
Información	4	3	6	1	1	0	15
Orientación	2	6	5	2	0	0	15
Aptitud	4	2	3	6	0	0	15
Variedad	3	5	2	5	0	0	15
Correspondencia	0	9	3	1	2	0	15
Identidad	3	7	2	3	0	0	15
Vocabulario	1	5	6	2	1	0	15
Ambiente	5	7	2	1	0	0	15
Seguimiento	3	8	2	2	0	0	15

Luego se obtuvo la Tabla de frecuencias acumuladas de categorías por indicador.

Frecuencias acumuladas de categorías por indicador					
Indicadores	Categorías				
	MA	BA	A	PA	I
Documentación	0	8	13	15	15
Objetivos	4	6	14	15	15
Ortografía	1	9	12	15	15
Información	4	7	13	14	15
Orientación	2	8	13	15	15
Aptitud	4	6	9	15	15

Variedad	3	8	10	15	15
Correspondencia	0	9	12	13	15
Identidad	3	10	12	15	15
Vocabulario	1	6	12	14	15
Ambiente	5	12	14	15	15
Seguimiento	3	11	13	15	15

Al calcular, sobre la base de las frecuencias, los percentiles de la distribución normal estándar correspondientes a cada una de las frecuencias relativas acumulativas (que se consideran una aproximación de la probabilidad acumulativa).

Indicadores	Categorías				
	MA	BA	A	PA	I
Documentación	0,00	0,53	0,87	1,00	1,00
Objetivos	0,27	0,40	0,93	1,00	1,00
Ortografía	0,07	0,60	0,80	1,00	1,00
Información	0,27	0,47	0,87	0,93	1,00
Orientación	0,13	0,53	0,87	1,00	1,00
Aptitud	0,27	0,40	0,60	1,00	1,00
Variedad	0,20	0,53	0,67	1,00	1,00
Correspondencia	0,00	0,60	0,80	0,87	1,00
Identidad	0,20	0,67	0,80	1,00	1,00
Vocabulario	0,07	0,40	0,80	0,93	1,00
Ambiente	0,33	0,80	0,93	1,00	1,00
Seguimiento	0,20	0,73	0,87	1,00	1,00

Partiendo de esto se obtuvieron los puntos de cortes y escala, reflejados en la tabla siguiente.

Puntos de corte y escala								
Indicadores	Categorías				Suma	Promedio	N- Promedio	Categoría
	MA	BA	A	PA				
Documentación	-3,49	0,08	1,11	3,49	1,19	1,47	0,21	A
Objetivos	-0,623	-0,25	1,50	3,49	4,11	2,21	-0,54	BA
Ortografía	-1,501	0,25	0,84	3,49	3,08	1,92	-0,24	BA

Información	-0,623	-0,08	1,11	1,50	1,91	1,11	0,57	A
Orientación	-1,111	0,08	1,11	3,49	3,57	2,06	-0,39	BA
Aptitud	-0,623	-0,25	0,25	3,49	2,87	1,59	0,09	BA
Variedad	-0,842	0,08	0,43	3,49	3,16	1,79	-0,12	BA
Correspondenci	-3,49	0,25	0,84	1,11	-1,28	0,23	1,44	PA
Identidad	-0,842	0,43	0,84	3,49	3,92	2,17	-0,50	BA
Vocabulario	-1,501	-0,25	0,84	1,50	0,59	0,67	1,01	PA
Ambiente	-0,431	0,84	1,50	3,49	5,40	2,81	-1,13	BA
Seguimiento	-0,842	0,62	1,11	3,49	4,38	2,40	-0,73	BA

Según los criterios recopilados anteriormente se puede apreciar la matriz de relación de indicadores – categorías

Matriz de relación indicadores-categorías					
Indicadores	Categorías				
	MA	BA	A	PA	I
Documentación			X		
Objetivos		X			
Ortografía		X			
Información			X		
Orientación		X			
Aptitud		X			
Variedad		X			
Correspondencia				X	
Identidad		X			
Vocabulario				X	
Ambiente		X			
Seguimiento		X			

Segunda ronda

De lo anterior se obtuvo la siguiente tabla:

Criterios y opiniones de expertos sobre las categorías de la dimensión contenido del Sitio Web Derecho Ambiental.

Indicadores	Expertos														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Documentación	2	5	3	4	3	5	3	5	5	3	4	4	5	5	5
Objetivos	4	3	2	4	2	5	3	4	4	2	3	4	3	4	4
Ortografía	5	3	4	5	3	4	3	4	5	5	2	5	5	4	3
Información	5	4	4	3	4	5	2	4	4	5	4	5	3	2	3
Orientación	5	4	3	1	4	4	2	4	3	5	4	5	3	4	4
Aptitud	4	5	1	5	5	3	3	2	2	4	5	5	3	4	4
Variedad	2	5	3	5	5	3	3	3	2	4	3	5	4	4	4
Correspondencia	1	5	2	5	5	4	5	3	3	4	5	4	5	5	4

Identidad	3	4	5	3	4	2	5	5	3	4	3	4	5	5	5
Vocabulario	3	5	4	3	2	1	4	5	4	3	4	5	2	5	5
Ambiente	5	5	4	4	3	5	4	3	5	3	5	2	5	3	4
Seguimiento	4	3	4	3	4	4	4	5	3	3	5	3	5	3	3

Donde cada experto clasificó cada categoría, según su criterio en:

- Muy Adecuada (5)
- Bastante Adecuada (4).
- Adecuada (3).
- Poco Adecuada (2).
- Inadecuada (1).

Posteriormente se calculó una distribución de frecuencia (tabulación) a partir de los datos originales o primarios para cada uno de los aspectos sometidos a consulta. De lo anterior se obtuvo la TABLA DE MATRIZ DE FRECUENCIAS.

Frecuencias absolutas de categorías por indicador							
Indicadores	Categorías						Total
	MA	BA	A	PA	I	NR	
Documentación	7	3	4	1	0	0	15
Objetivos	1	7	4	3	0	0	15
Ortografía	6	4	4	1	0	0	15
Información	4	6	3	2	0	0	15
Orientación	3	7	3	1	1	0	15
Aptitud	5	4	3	2	1	0	15
Variedad	4	4	5	2	0	0	15
Correspondencia	7	4	2	1	1	0	15
Identidad	6	4	4	1	0	0	15
Vocabulario	5	4	3	2	1	0	15
Ambiente	6	4	4	1	0	0	15
Seguimiento	3	5	7	0	0	0	15
Total	57	56	46	17	4	0	

Luego se obtuvo la Tabla de frecuencias acumuladas de categorías por indicador.

Frecuencias acumuladas de categorías por indicador					
Indicadores	Categorías				
	MA	BA	A	PA	I
Documentación	7	10	14	15	15
Objetivos	1	8	12	15	15
Ortografía	6	10	14	15	15
Información	4	10	13	15	15
Orientación	3	10	13	14	15
Aptitud	5	9	12	14	15

Variedad	4	8	13	15	15
Correspondencia	7	11	13	14	15
Identidad	6	10	14	15	15
Vocabulario	5	9	12	14	15
Ambiente	6	10	14	15	15
Seguimiento	3	8	15	15	15

Al calcular, sobre la base de las frecuencias, los percentiles de la distribución normal estándar correspondientes a cada una de las frecuencias relativas acumulativas (que se consideran una aproximación de la probabilidad acumulativa).

Indicadores	Categorías				
	MA	BA	A	PA	I
Documentación	0,47	0,67	0,93	1,00	1,00
Objetivos	0,07	0,53	0,80	1,00	1,00
Ortografía	0,40	0,67	0,93	1,00	1,00
Información	0,27	0,67	0,87	1,00	1,00
Orientación	0,20	0,67	0,87	0,93	1,00
Aptitud	0,33	0,60	0,80	0,93	1,00
Variedad	0,27	0,53	0,87	1,00	1,00
Correspondencia	0,47	0,73	0,87	0,93	1,00
Identidad	0,40	0,67	0,93	1,00	1,00
Vocabulario	0,33	0,60	0,80	0,93	1,00
Ambiente	0,40	0,67	0,93	1,00	1,00
Seguimiento	0,20	0,53	1,00	1,00	1,00

Partiendo de esto se obtuvieron los puntos de cortes y escala, reflejados en la tabla siguiente.

Puntos de corte y escala								
Indicadores	Categorías				Suma	Promedio	N- Promedio	Categoría
	MA	BA	A	PA				
Documentación	-084	0,43	1,50	3,49	5,34	2,69	-0,58	MA
Objetivos	-501	0,08	0,84	3,49	2,91	1,83	0,28	BA
Ortografía	-253	0,43	1,50	3,49	5,17	2,65	-0,54	MA
Información	-623	0,43	1,11	3,49	4,41	2,36	-0,25	BA
Orientación	-842	0,43	1,11	1,50	2,20	1,31	0,80	A

Aptitud	-431	0,25	0,84	1,50	2,17	1,19	0,92	A
Variedad	-623	0,08	1,11	3,49	4,06	2,19	-0,08	BA
Correspondencia	-084	0,62	1,11	1,50	3,15	1,60	0,51	A
Identidad	-253	0,43	1,50	3,49	5,17	2,65	-0,54	MA
Vocabulario	-431	0,25	0,84	1,50	2,17	1,19	0,92	A
Ambiente	-253	0,43	1,50	3,49	5,17	2,65	-0,54	MA
Seguimiento	-842	0,08	3,49	3,49	6,22	3,32	-1,21	MA

Según los criterios recopilados anteriormente se puede apreciar la matriz de relación de indicadores – categorías

Matriz de relación indicadores-categorías					
Indicadores	Categorías				
	MA	BA	A	PA	I
Documentación	X				
Objetivos		X			
Ortografía	X				
Información		X			
Orientación			X		
Aptitud			X		
Variedad		X			
Correspondencia			X		
Identidad	X				
Vocabulario			X		
Ambiente	X				
Seguimiento	X				

Para el procesamiento y análisis de la información se crearon varias hojas de cálculo utilizando Microsoft Excel, una para el instrumento de los expertos que permitió tabular la información y realizar el cálculo del coeficiente K, donde se determinó si la persona seleccionada cumplía con los requisitos necesarios para ser experto según el método empleado, conociendo que para una persona sea considerada experto este coeficiente debe estar entre 0,8 y 1.

Otra de las hojas de cálculo permitió la entrada de las encuestas sobre el tratamiento

de la información que se aborda en el Sitio dándole valores de 1 a la categoría que entendían como muy adecuada, 2 para bastante adecuada, 3 adecuada, 4 a la que consideraban poco adecuada y 5 a la inadecuada.

Por los indicadores que aparecen en las tablas. De esta información se pudo confeccionar también auxiliado de esta aplicación, la tabla de frecuencias absolutas de estas categorías por indicadores, seguidamente la tabla de frecuencias acumuladas de las categorías por indicadores, la tabla de frecuencia acumulada relativa, los puntos de corte y escala, y por último la matriz final que permitió dar el criterio de que el producto es un medio idóneo como solución a la problemática que se investiga.

Conclusiones del Capítulo III

Según criterios de expertos, el sitio Web propuesto, constituye un medio eficaz que contribuye al conocimiento de Derecho Ambiental y al desarrollo de habilidades informáticas en los estudiantes del sexto año de la carrera de Derecho en la Filial Universitaria de Fomento y se propone formar parte del material de estudio como bibliografía actualizada para esta asignatura.

Constituye una herramienta imprescindible para la preparación de los profesores de esta asignatura.

1. Se logró profundizar en los criterios teóricos que sustentan el desarrollo del Proceso de Enseñanza Aprendizaje del Derecho Ambiental donde la autora define cuales presupuestos son los que más se adaptan a la presente investigación.
2. Mediante la investigación se determinó cuál es el estado actual del Proceso de Enseñanza Aprendizaje en la asignatura Derecho Ambiental, el cuál arrojó que los estudiantes tomados como población tienen dificultad con la bibliografía consultada para realizar eficientemente el estudio independiente orientado, ya que la misma no es suficiente y se encuentra desactualizada.
3. Se diseñó un Sitio Web que contribuye al desarrollo del Proceso de Enseñanza Aprendizaje del Derecho Ambiental. Aún cuando existe para impartir estas clases un medio digital, la Biblioteca Jurídica Virtual, que tiene temas relacionados con la carrera de Derecho en general pero que al igual que los libros de textos se encuentra desactualizada
4. Se validó a través del método de expertos la efectividad que tiene la aplicación del Sitio Web en el Proceso de enseñanza Aprendizaje del Derecho Ambiental de la carrera Derecho.

Recomendaciones

Se recomienda la profundización del tema en estudios posteriores a la maestría

Se recomienda la exposición de esta investigación en eventos de Forum de Ciencia y Técnica así como otras actividades de corte científico.

- Achiong Caballero, G. et al (2006). La evaluación de impactos del programa de Universalización de la formación docente superior en la Universidad Pedagógica de Sancti Spiritus. (Soporte digital).
- Acosta Navarro, M. E. (2005). "Tendencias pedagógicas contemporáneas. La pedagogía tradicional y el enfoque histórico-cultural. Análisis comparativo". Rev. Cubana Estomatol 42,1.
- Álvarez de Zayas, C. M. (1999). La escuela en la vida. La Habana: Editorial Félix Varela.
- _____ y Sierra, V. (2002). La universidad de excelencia. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Andreiev, I. (1984.). Problemas lógicos del conocimiento científico. Moscú Editorial Progreso.
- Bermúdez, R. y Pérez, L. M (2004). Dinámica de grupo en Educación; su facilitación. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Casassus, J. (2000). Estándares de desempeño para la formación inicial de docentes. División de Educación Superior, Programa Fortalecimiento de la Formación Inicial Docente. Santiago de Chile: Editorial Allende.
- Castellanos, D. (2001). Aprender y enseñar en la escuela. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Castro Ruz, F. (1998.). Los Valores que Defendemos. La Habana: Editorial de Ciencias Sociales.
- _____. (2003). "Acto de Inauguración del Curso escolar 2003-2004" La Habana: Oficina de Publicaciones del Consejo de Estado.
- _____. (2003). Las ideas son el alma esencial en la lucha de la humanidad por su propia salvación. La Habana: Oficina de Publicaciones del Consejo de Estado.
- _____. (2002, Septiembre 15). "Discurso pronunciado en el acto de graduación de escuelas emergentes de la enseñanza primaria". Granma, p. 5.
- _____. (2003, mayo 26). "Discurso pronunciado en la Facultad de Derecho. Buenos Aires", Granma, p 2.
- Cañizares, D. (1980). Teoría del Derecho. La Habana ed. Ciencias Sociales. p. 117.
- Chavez, J. (2006). "Apuntes para el examen estatal". Pedagogía 2006. Disponible en <http://dewey.uab.es/pmarques/siyedu.htm>. (Consultado 02/10/2010).
- Cortina Bover, V.M. (2005). "El diagnóstico pedagógico en el proceso formativo del

- personal de la Educación en condiciones de Universalización”. Tesis en opción al grado científico de Doctor en ciencias Pedagógicas, Las Tunas.
- Danilov, M. A. y Skatkin, M. N. (1979). Didáctica de la escuela media La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Davydov, V. (1989) Tipos de generalización de la enseñanza. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Denis Jiménez, D, et al (2004). Sistema de procedimientos para la evaluación del impacto del programa Universalización de la formación docente. (Material en soporte digital).
- Díaz-Canel, M. (2010, de noviembre, 3). “Atemperarla a las exigencias actuales”. Granma, p 4.
- Dibut, L. (2004). “Las nuevas tecnologías de la información y la comunicación como mediadoras del proceso enseñanza-aprendizaje Conferencia. Disponible en <http://tecnologiaedu.us.es/edutec/paginas/61.html>
- Encarta (2005) Biblioteca de Consulta Microsoft Encarta
- Escudero, J.M. (1995). “La integración de las nuevas tecnologías en el currículum y en el sistema escolar”. En Rodríguez, J. L., O. Saenz. Tecnología educativa, Nuevas Tecnologías aplicadas a la educación. (pp. 397-412). Marfil: Alcoy,
- Fernández, A. et al. (2004). “El proceso de enseñanza-aprendizaje” en Martínez, M. (Comp.). Reflexiones teórico-prácticas desde las ciencias de la educación. (pp.152-230). La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Fernández Bulté, J (1989). Manual de Teoría del Estado y el Derecho. La Habana. Ed. Ciencias Sociales. p. 89.
- Fernández, R. (2005). Modelo informático para la autogestión del aprendizaje para la universalización de la enseñanza. Tesis doctoral. España: Universidad de Granada. [On line]. Disponible en <http://hera.ugr.es/tesisugr/15837816.pdf> [consultado: 20/06/2006]
- Ferreres, V. (1996). “La innovación escolar y la utilización de los medios y materiales de la enseñanza.” En Medios de Comunicación: Recursos y Materiales para la mejora educativa. II Jornadas sobre Medios de Comunicación, Recursos y Materiales para la mejora educativa. Sevilla, CMIDE y SAV,
- Fuentes González, H.(2000) Dinámica de la Educación Superior. Santiago de Cuba: CEES Manuel

- F. Gran. Fundamentos de las Ciencias de la Educación. Módulo II. Segunda Parte.(2003) La Habana: Editorial. Pueblo y Educación.
- Gabelas, J. A. (2005). "Las TIC en la educación. Una perspectiva desmitificadora y práctica sobre los entornos de aprendizaje generados por las nuevas tecnologías en la educación". Disponible en: <http://www.uoc.edu/web/gabelas0102.html>
- Galvis, Panqueva, A. (2000). Ingeniería de software educativo (2da. reimp.) Colombia Uniandes.
- _____. (2002) "Aprender y enseñar en compañía y con apoyo de TICs Educación". Disponible en: <http://www.edocoas.org/portal/does/Aprender>
- García Valdivia, Z. y Lezcano Brito, M. (2003)." Utilización de las computadoras en la educación: Aplicaciones de la Inteligencia Artificial". Cáp. 4. Monografía NTIC Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas.
- García, A. (2001). "Caracterización de la Educación Superior en Cuba". [On line]. Disponible en: http://www.mes.edu.cu/index.php?option=com_content&task=view&id=5&Itemid=6 [consultado: 10/06/2006]
- García, J. (2002). Selección de lecturas sobre medios de enseñanza. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Gómez Gutiérrez, L. I (2001): "Desarrollo de la educación en Cuba". Congreso Pedagogía 2001, La Habana
- González & Cordero González Romano, M y Cordero Valle,. M. (2001)..Diseño de Páginas Web. Inicia y Referencia. Editorial Osborne McGraw-Hill.
- González Pérez, M. (2001). "La evaluación del aprendizaje": Tendencias y reflexión críticas.15,1
- González Plana, I. (2005). "Vía a la sociedad del conocimiento". Mensuario de Informática y Comunicación Punto cu, Cuba No. 35, Oct/2005, p.3-4
- González, A. M. (2007). La dinámica del proceso de enseñanza-aprendizaje: un reto para el cambio educativo .La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Gutiérrez, R. B. (2004) "Los componentes del proceso pedagógico y su dinámica". Universidad Pedagógica Félix Varela. Villa Clara.
- Hernández, D. (Compil.). (2006). La Nueva Universidad Cubana y su contribución a la universalización del conocimiento. La Habana: Editorial Félix Varela.
- Hernández, R. (2003). Metodología de la investigación 1. La Habana: Editorial Félix

- Varela.
- Hernández, R. (2003). Metodología de la investigación 2. La Habana: Editorial Félix Varela.
- Horrutiner, P. (2006). La Universidad Cubana: El modelo de formación. La Habana: Editorial Félix Varela.
- Informática MILENIUM. (2006). "Principales definiciones de los términos más usados En Internet". Recuperado el 22 de diciembre de 2006. Disponible en: <http://www.informaticamilenium.com.mx/Paginas/espanol/sitioweb.htm#dsitio>
- Instituto Central de Ciencias Pedagógicas. Problemas psicopedagógicos del Aprendizaje. -- Cuba, 2000. -- Material en soporte magnético.
- IPLAC (2005). "Fundamentos de la investigación educativa ". Materiales de inicio de la maestría, Módulo I. Maestría en ciencias de la Educación.
- Jiménez Pérez, E. et.al (2003): "Procedimientos didácticos para el empleo de las TIC en la Unidad 1 10mo grado". Material de apoyo a la docencia.
- Labañino Rizzo, C A., Toro Rodríguez M del (2000). Multimedia para la educación. La Habana: Editorial Pueblo y Educación
- Labarrere Reyes, G, Valdivia Pairol.,G .E(2000). Educación Pedagogía. __ 2 reim. La Habana: Editorial pueblo y Educación.
- León, B. (2007). El Profesor Docente Universitario en la Nueva Universidad. [Disponible en: www.monografias.com/trabajos67/profesor-docente-universitario/profesor-docente-universitario.shtml - 27k –
- Leontiev, A. N. (1981). Actividad, personalidad y educación. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Majmutov, M. I.(2000) La enseñanza problémica. La Habana: Editorial Pueblo y Educación,
- Marqués, P. (2005a). "Entornos formativos multimedia: elementos, plantillas de evaluación criterios de calidad". Disponible en: <http://dewey.uab.es/pmarques/calidad.htm>
- _____. (2005b). "Las Web docentes". Disponible en: <http://dewey.uab.es/pmarques/>.
- _____. (2006a) "Impacto de las TIC en la Educación: funciones y limitaciones" en CD # 1 SEPAD de Maestría en Nuevas Tecnologías para la Educación.
- _____. (2006b). "Las TIC y sus aportaciones a la sociedad" en CD # 1 SEPAD de Maestría en Nuevas Tecnologías para la Educación.

- _____. (2006c). "Los espacios Web multimedia: tipología, funciones, criterios de calidad". Recuperado el 18 de marzo de 2007. Disponible en: <http://dewey.uab.es/pmarques/tipoweb.htm>
- _____. (2007). "La intranet y la Web de los centros docentes". Recuperado el 18 de marzo de 2007. Disponible en: <http://dewey.uab.es/pmarques/intranets.htm>
- _____. (2003). "Diseño de páginas Web educativas". Recuperado el 18 de marzo de 2007. Disponible en: <http://dewey.uab.es/pmarques/diswguio.htm>
- _____. (2004). "Esquemas sobre INTERNET". Recuperado el 18 de marzo de 2007. Disponible en: <http://dewey.uab.es/pmarques/>.
- Martí en la Universidad. (1953) -- La Habana: Editorial Félix Varela, Mayor, F. (2006). Conferencia Mundial sobre Educación Superior. <http://www.gestiondelconocimiento.com>.
- Meléndez A. (2002). Informática y software educativo. Santa Fé de Bogotá: Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior.
- Méndez Leyva, A. y Martínez Abraham, A. (2003). Calidad de la municipalización de la universidad cubana y preparación del docente ante los nuevos cambios 4to Congreso Internacional de Educación Superior Universidad 2004. La Habana.
- Ministerio de Educación Superior, Cuba. (1998). Resultados generales del estudio sobre el desarrollo laboral de los jóvenes egresados desde 1991 al 1995. La Habana: CEPES,
- _____. (1991) Resolución No 269/91: Reglamento para el Trabajo Docente y Metodológico. La Habana: MES,
- _____. (2006). Prioridades para el curso escolar 2005-2006." República de Cuba
- Méndez Leyva, A. y Martínez Abraham, A. (2003). "Calidad de la municipalización de la universidad cubana y preparación del docente ante los nuevos cambios 4to Congreso Internacional de Educación Superior Universidad 2004. La Habana, Editorial Pueblo y Educación.
- Ministerio de Educación Superior, Cuba. (2004). Plan de Estudio de la carrera de Derecho. La Habana. Editorial Pueblo y Educación.
- _____. (2005). La universalización de la Educación Superior en Cuba. Forjando una sociedad del conocimiento sustentable La Habana: Dirección de Universalización de la Educación Superior.
- Pérez, G.R. (2005). Impacto de la informatización en la Sociedad Cubana Ciencia,

- Tecnología y Sociedad. 7. Rev. cubana, La Habana
- Rico, P. Y Silvestre, M. (2000). Proceso de Enseñanza Aprendizaje. Compendio de Pedagogía.
- _____.(1997). Reflexión y aprendizaje en el aula. La Habana. Editorial Pueblo y Educación.
- _____ (2003). La zona de desarrollo próximo. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Ritchie, D. C. y Hoffman, B. (1996). Using Instructional Design Principles To Amplify Learning On The World Wide Web. <http://edweb.sdsu.edu/clrit/learningtree/DCD/WWWInstrdesign/WWWInstrDesign.html>
- Rodríguez, R.et-al (2000.)Introducción a la informática educativa. Universidad de Pinar del Río "Hermanos Sainz
- Ruiz Echevarria, H.(1995). El Proceso Docente Educativo. -- La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Salcedo, P. (2000). Ingeniería de software educativo, teorías y metodologías que la sustentan. En: Revista Informática 6. [en línea]. (Acceso 12/10/2006). Disponible en: <http://www.inf.udec.cl/revista/edicion6/psalcedo.htm>
- Santos, A. (2000). Evaluación eficaz del aprendizaje Vía Internet: Una perspectiva constructivita. Congreso Informática 2000 [trabajo en CD-ROM]. La Habana.
- Serrano Caldera, A.(1995)"" La Universidad y sus desafíos." Revista Cubana de Educación Superior ,2,89-92.
- Silvestre, M. (1989). Aprendizaje, educación y desarrollo. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Talísina, N. F. (1984).Conferencia sobre "Los fundamentos de la enseñanza en la Educación Superior". – La Habana: DEPES, UH, 1984.
- Torres Hernández, Mi."El perfeccionamiento de la Educación Superior cubana." Revista Cubana de Educación Superior 2, 111-115

- [UNESCO (1998) La Economía de los nuevos medios de enseñanza, Barcelona:Océano Editorial ; Grupo S.A,
- Valle, M. (2006). La universidad territorial universalizada sustentable (tesis en opción al título académico de Doctor en Ciencias Pedagógicas). Santiago de Cuba: Universidad de Oriente.
- Vargas Cabrales, A, Sarmiento Torres, F. y Ricardo Pérez. A (2004): “Diseño Curricular en las transformaciones educativas para el proceso de universalización”. 4to. Congreso Internacional de Educación Superior “Universidad 2004”, Palacio de las Convenciones, La Habana,
- Varona, E.J. (1992). Trabajos sobre educación y enseñanza. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Vecino Alegret, F.(1996) Conferencia inaugural. Conferencia regional sobre política y estrategias para la transformación de la educación en América Latina y el Caribe. La Habana: Editorial Félix Varela.
- Vega, A. (2001). Web de Calidad. La Habana: Editorial Científico Técnica.
- Vigotski L. S.(1987) Historia del desarrollo de las funciones psíquicas superiores. La Habana: Editorial Científica Técnica.
- Vigotski, L. S.(1988). El desarrollo de los procesos psicológicos superiores. Barcelona: Editorial Grijalbo.
- Zilberstein, J. y Silvestre, M. (2000). “Como hacer más eficiente el aprendizaje”. Instituto Central de Ciencias Pedagógicas de Cuba (ICCP).

Anexo #1

Guía para la Observación a Clases

Objetivo: recopilar información en la práctica sobre el desempeño de estudiantes y profesores en el Proceso de Enseñanza Aprendizaje de la asignatura Derecho Ambiental.

Aspectos a observar

- 1- Asistencia y puntualidad.
- 2- Si los objetivos del tema se corresponden con el estudio independiente orientado.
- 3- La bibliografía orientada, ¿se encuentra al alcance de todos los estudiantes?
- 4- ¿Los estudiantes realizan el estudio independiente utilizando la bibliografía orientada?
- 5- ¿Los estudiantes se muestra conforme con los materiales a su alcance para el estudio y preparación de los temas? ¿Por qué?
- 6- ¿Se orienta estudio independiente con búsqueda de información fuera de la bibliografía básica?
- 7- Si los estudiantes utilizan para su preparación la Biblioteca Jurídica Virtual.

Anexo #2

ENTREVISTA:

Objetivo: recopilar información amplia, abierta y directa de forma oral sobre el desarrollo del Proceso de Enseñanza Aprendizaje en la asignatura Derecho Ambiental.

Carrera: _____ Año de estudio _____

Edad: _____ Sexo _____ Trabajador Si _____ No _____

Fuente de Ingreso: _____ Tipo de Curso: _____

1- Qué opinas de la utilización de la Biblioteca Jurídica Virtual?

2- Qué conoces sobre Derecho Ambiental?

3- ¿Sería de utilidad para el estudio de esta asignatura tener una bibliografía concentrada y actualizada a su alcance? ¿Por qué?

4- Consideras útil el acceso a bibliografía digital? ¿Por qué?

Anexo #3**Encuesta**

Objetivo: recopilar información sobre el desarrollo del Proceso de Enseñanza Aprendizaje del Derecho Ambiental y la influencia sobre el proceso de la situación existente con la bibliografía

Carrera: _____ Año de estudio _____

Edad: _____ Sexo _____ Trabajador Si _____ No _____

Fuente de Ingreso: _____ Tipo de Curso: _____

1- Conoces sobre los temas de la asignatura Derecho Ambiental

Si _____ No _____ Algo _____

2- Tienes conocimientos de informática?

Si _____ No _____ Algo _____

3- Tienes acceso una computadora en el centro de trabajo o estudio?

Si _____ No _____ Ambos _____ otros _____

4- Tienes acceso a información por red nacional o internacional?

Si _____ No _____

5- Con qué medios de comunicación te mantienes actualizado?

Televisión _____ Radio _____ Prensa _____ Otros _____

6- Con qué frecuencia utilizas la Biblioteca Jurídica Virtual?

Siempre _____ Nunca: _____ A veces _____

7- Te gusta estudiar a través de material electrónico

Si _____ No _____ Algunas veces _____

8- Consideras útil concentrar la información que necesitas en algún medio

digital?

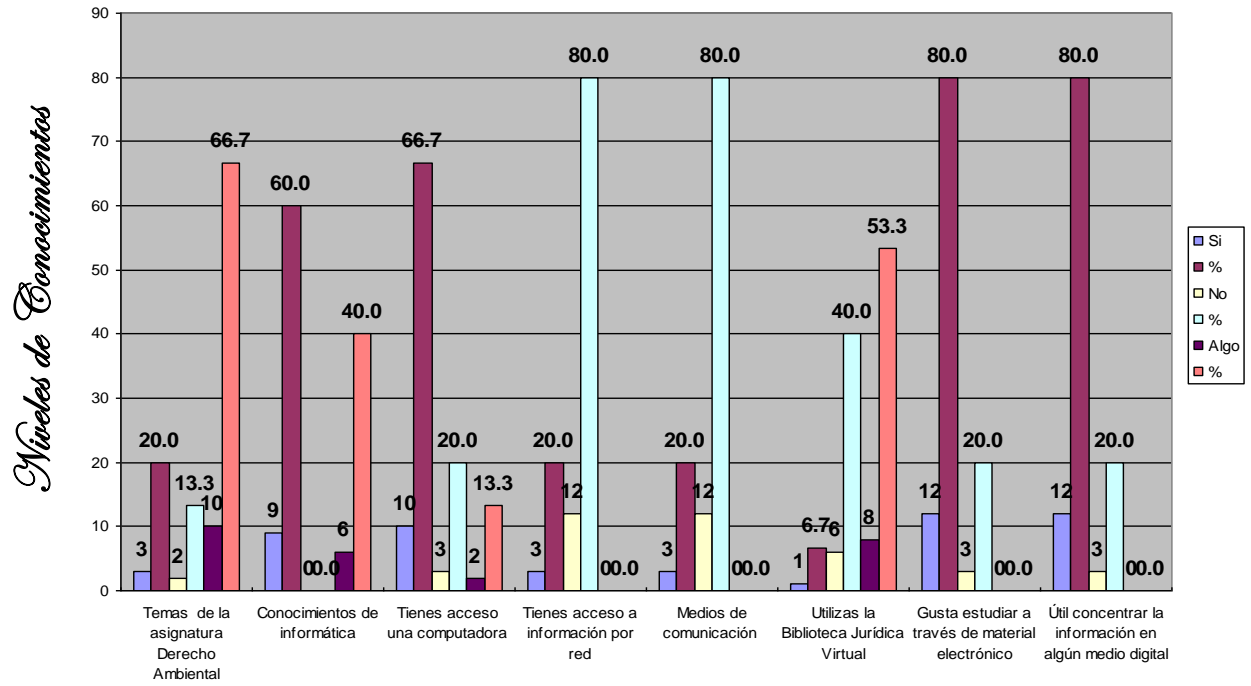
Si _____ No _____

Por qué?

Anexo #4

Gráfico representativo de los datos arrojados por la encuesta aplicada a los estudiantes

Resultados de la Encuesta



Anexo #5**Comunicación a expertos****Presentación:**

En estos momentos se está elaborando el informe final de la tesis en opción al título académico de Master en la Maestría de Nuevas Tecnologías para la Educación: **Software Educativo de apoyo a la enseñanza de la programación “DelSoft”**, el cual está dirigido a contribuir al desarrollo de habilidades en la programación por parte de los niños y niñas de 5to y 6to grado, por tal razón, solicitamos a usted nos dé su conformidad, por si está en condiciones de ofrecer sus criterios en calidad de experto, en el referido tema.

Marque con X SI _____, NO _____. Si su respuesta es positiva favor de llenar los siguientes datos:

Nombres y apellidos:	
Categoría docente	
Categoría académica	
Grado científico	
Institución donde labora:	
Dirección del centro:	
Teléfono del centro :	
Dirección particular:	
Teléfono:	
Email:	

Gracias por haber aceptado a colaborar.

Anexo #6**Encuesta a posibles expertos.**

Objetivo: recopilar información sobre los conocimientos sobre la informática educativa y el tema del sitio.

En el marco de nuestra tesis usted nos comunicó su disposición a cooperar en calidad de posible experto.

Sometemos a su valoración los criterios expuestos en las dos tablas siguientes con el objetivo de valorar el coeficiente de conocimiento y de argumentación sobre la propuesta de modelo, para lo cual debe seguir las orientaciones de cada pregunta:

Cuestionario:

1. Marque con una X en escala creciente del 1 al 10 el grado de conocimiento o información sobre el aprendizaje a través de un Sitio Web:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

2. Valore los aspectos que influyen sobre el nivel de argumentación o fundamentación que usted posee sobre el tema objeto de estudio. Marque con X.

Fuentes de argumentación	Alto	Medio	Bajo
Análisis teóricos realizados por usted.			
Su experiencia en el tema.			
Trabajos de autores nacionales consultados.			
Trabajos de autores extranjeros consultados.			
Conocimiento del estado del problema en el extranjero.			
Su intuición.			

Gracias por su colaboración.

Anexo #7

Criterios para la evaluación de la propuesta

Estimado colega:

En correspondencia con su elevado nivel de competencia profesional, dominio y experiencia, sometemos a su consideración el **Sitio Web Derecho Ambiental** los estudiantes del sexto año de la carrera Derecho, con la convicción de que sus criterios serán un valioso aporte a la efectiva instrumentación y perfeccionamiento del mismo.

A continuación se le presentan una serie de indicadores sobre los cuales es interés de la autora conocer sus valoraciones:

Indicadores para la evaluación de la propuesta.	Escala valorativa					Argumente su selección
	MA	BA	A	PA	I	
Pertinencia del registro del alumno para poder acceder a los contenidos del curso						
Forma en que se poblaciónn las ejercicios						
Tipología de Ejercicios						
Forma de evaluación						
Bibliografía complementaria						
Elementos de apoyo al curso Explicación del Agente de Microsoft						
Ayuda para el trabajo en el Software						
Trayectoria de los estudiantes						
Relación del alumno con el profesor o maestros.						

Agradecemos su valiosa colaboración.

LEYENDA

A continuación se explican las categorías en las que podrán ser evaluados los indicadores.

CATEGORÍAS.

Muy Adecuado (MA): Se considera aquel aspecto que es óptimo y abarca todos y cada uno los componentes del objeto a evaluar, siendo capaz de resumir por sí solo las cualidades del mismo en el contexto donde tiene lugar el hecho o fenómeno en el que se manifiesta. El mismo es un reflejo de la realidad objetiva en sus relaciones con los distintos componentes del proceso con los que interactúa.

Bastante Adecuado (BA): Se considera aquel aspecto que aborda en casi toda su generalidad al objeto siendo capaz de abordarlo en un grado bastante elevado, pero que puede ser considerado con elevada certeza en el momento de tomarlo en cuenta en el contexto donde tiene lugar.

Adecuado (A): Tiene en cuenta una parte importante de las cualidades del objeto a evaluar, las cuales pueden aportar juicios de valor, teniendo en cuenta que puede ser susceptible de perfeccionar partiendo de la complejidad de los hechos a tener en cuenta y sus manifestaciones.

Poco Adecuado (PA): Recoge solo algunos de los rasgos distintivos del hecho o fenómeno a evaluar los que aportan pocos elementos valorativos.

Inadecuado (I): Procesos, aspectos, hechos o fenómenos que por su poco valor o inadecuación en el reflejo de las cualidades del objeto no proceden ser evaluados.

Anexo #8

Título: Tabla que contiene los datos de los expertos que evaluaron la propuesta.

Tabla: Composición del Grupo de Expertos consultados.

Nombre y Apellidos	Entidad	Experiencias investigativas	Años de experiencia.
MsC Enrique José Navarro Eng	Dirección Municipal de Educación. Metodólogo.	Profesor Asistente. Tutor de trabajos de diploma, de curso. Asimismo ha sido tribunal y oponente de estos. Es Master en Ciencias de la Educación. Participación en eventos de Pedagogía a diferentes niveles, de FORUM y otros.	Experiencia en educación:37 Director de escuela: 7 Jefe de ciclo:10 Metodólogo: 10
MsC. Segundo García Alonso	Dirección Municipal de Educación. Metodólogo.	Profesor Asistente. Tutor de trabajos de diploma, de curso. Asimismo ha sido tribunal y oponente de estos. Es Master en Ciencias de la Educación. Participación en eventos de Pedagogía a diferentes niveles, de FORUM y otros.	Experiencia en educación:31 Director de escuela: 7 Jefe de ciclo:1 Metodólogo: 12
MsC. Modesto Pérez	Sede Pedagógica Municipal. Responsable de la asignatura matemática.	Profesor Adjunto. Tutor de trabajos de diploma, de curso. Asimismo ha sido tribunal y oponente de estos. Participación en eventos de Pedagogía a diferentes niveles, de FORUM y otros.	Experiencia en educación: 24 Director de escuela: 2 Jefe de ciclo: 1 Metodólogo: 10
MsC Pablo Rivero Turiño	Sede Pedagógica de Fomento.	Profesor Adjunto. Tutor de trabajos de diploma, de curso. Asimismo ha sido tribunal y oponente de estos. Participación en eventos de Pedagogía a diferentes niveles, de FORUM y otros.	Experiencia en educación: 26. Director de escuela: 1 Jefe de ciclo: Metodólogo: 10
MsC. Milagros Cernada López	Asesora Municipal de Computación.	Profesor Asistente. Tutor de trabajos de diploma, de curso. Asimismo ha sido tribunal y oponente de estos. Participación en eventos de Pedagogía a diferentes niveles, de FORUM y otros.	Experiencia en educación: 26 Director de escuela: Metodólogo: 10

Ing. Manuel C. Rubio Herrera	Especialista Principal Joven Club Computación	Categoría docente: Instructor Participación en eventos de Pedagogía a diferentes niveles, de FORUM y InfoClub entre otros.	Años de Experiencia: 15
Lic Yuliesbel Rodríguez Yera	Especialista del Grupo de Desarrollo de software del Joven Club en Sancti Spíritus	Categoría docente: Instructor Participación en eventos de Pedagogía a diferentes niveles, de FORUM y InfoClub entre otros. Tiene 4 publicaciones entre la revista Tino.	Años de Experiencia 6
MSc José M. Torres Cerviño	Joven Club de Computación y Electrónica. Fomento	Profesor Asistente. Tutor de trabajos de diploma, de curso, maestría. Asimismo ha sido oponente de estos. Tiene 23 publicaciones entre la revista Tino y Monografía.com Participación en eventos de la FUM a diferentes niveles, de FORUM, Informática 2009, InfoClub y otros	Experiencia: 26 Informática: 21
MsC. Tomás Álvarez Abreus	Joven Club de Computación y Electrónica. Fomento	Profesor Adjunto. Tutor de trabajos de diploma, de curso. Asimismo ha sido tribunal y oponente de estos. Participación en eventos de Pedagogía a diferentes niveles, de FORUM y otros.	Experiencia: 10 Informática: 10
MsC. José Ramón Albóniga Colina	Especialista Principal Joven Club de Computación y Electrónica. Fomento 1	Profesor Asistente. Tutor de trabajos de diploma, de curso. Asimismo ha sido tribunal y oponente de estos. Participación en eventos de Pedagogía a diferentes niveles, de FORUM y otros. Tiene 5 publicaciones en Monografías.com	Experiencia: 18 Informática: 10
MsC. Damaris Martínez Rodríguez	Joven Club de Computación y Electrónica. Fomento	Profesor Instructor. Tutor de trabajos de diploma, de curso. Asimismo ha sido tribunal y oponente de estos. Participación en eventos de Pedagogía a diferentes niveles, de FORUM y otros.	Experiencia: 22 Informática 20
MsC. Alexander Salgado Fernández	Joven Club de Computación y Electrónica.	Profesor Asistente. Tutor de trabajos de diploma, de curso. Asimismo ha sido tribunal y oponente de estos. Participación en eventos de Pedagogía a diferentes	Experiencia: 12 Informática: 8

	Fomento	niveles, de FORUM y otros	
Lic. Manuel Luaces Fernández	Jefe de Carrera Derecho FUM Fomento	Profesor Asistente. Tutor de trabajos de diploma, de curso. Asimismo ha sido tribunal y oponente de estos. Participación en eventos de diferentes niveles de FORUM y otros	Experiencia: 20 Docente 10
MSc Yunior Cermeño Bonilla	Fiscal Jefe Municipal Fomento	Profesor Asistente. Tutor de trabajos de diploma, de curso. Asimismo ha sido tribunal y oponente de estos. Participación en eventos de diferentes niveles de FORUM y otros. Tiene 3 publicaciones	Experiencia: 14 Docente 8
MSc Alina Díaz Santana	Especialista principal Bufete Colectivo Fomento	Profesor Asistente. Tutor de trabajos de diploma, de curso. Asimismo ha sido tribunal y oponente de estos. Participación en eventos de diferentes niveles de FORUM y otros Tienen 5 publicaciones.	Experiencia: 16 Docente 10