

VISIONES APOCALÍPTICAS SOBRE EL LIBRO DESDE 2008

Camilo Ayala Ochoa[Ⓢ]

La vida es frágil y el mundo inconstante. En 1900 la mayoría de los bibliotecarios pensó que el automóvil mataría al libro porque la gente, en lugar de leer durante su tiempo libre, se iría al campo. La difusión de varios inventos como la radio, el cine, la televisión, la fotocopidora, el computador personal y el scanner fueron reavivando el pronóstico de defunción. Tal vez eso sea parte de la publicidad para la venta del título del profeta apocalíptico en turno, o quizá equivalga al viejo pregón trucado de “compre libros porque se acaban”.

Marshall McLuhan estuvo en boga en los años de 1970, y después de su muerte acaecida en 1980. Deslumbró porque era razonable su panorama del fin de la Galaxia de Gutenberg y el advenimiento de una cultura icónica basada en imágenes. Los signos tipográficos quedarían discontinuados ante otros medios aéreos y ondulatorios más rápidos de atender. El libro se presentó como un instrumento pesado y lento ante la vivacidad de la televisión.

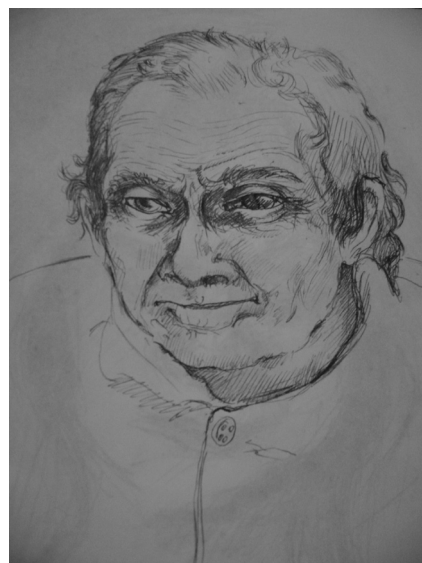
En ese tiempo leía yo la serie de críticas cinematográficas de Julián Marías llamada *Visto y no visto*; y me pareció que tanto las películas como las teleres series eran tan leíbles y dignas de ser atendidas como los libros. Años después descubrí a filólogos como Carruthers y Lloyd que han demostrado que los procesos cognitivos que se suponían ligados a la escritura, tales como la composición de textos y el pensamiento científico, fueron inventados por el discurso oral. Incluso una obra monumental de sistematización como la *Summa Theologica* de santo Tomás de Aquino fue dictada y no escrita. Comprendí entonces el mensaje mcluhiano; y es que la cultura letrada no tiene qué ver con que se escriba o se lea, ni

siquiera con que haya libros, es una vigencia social, un modo de vida.

Entré a laborar a la UNAM en 1992 y me maravillé de la digitalización del libro *Máscaras, la otra cara de México*. Las fotos se podían agrandar, rotar e incluso modificar. Hoy es poco, pero lo que representó el mirar libros en una pantalla fue la solución al problema de espacio para libreros en una vivienda. Algo sabrán los arquitectos que han sacado al concepto de biblioteca en el diseño actual de los departamentos, que cuando son de lujo incluyen un cuarto de tele. Por cierto, la misma falta de espacio la vemos en bibliotecas como nuestra querida Central de Ciudad Universitaria. El recipiente está al borde. A eso podemos sumar que de cada tres bibliotecas mexicanas dos carecen de bibliotecario, por lo que en 2001 se hablaba de un déficit en el país de más de 20 mil profesionales siendo que al año egresan de 100 a 120 de las seis instituciones que ofertan la carrera. Es como Aquiles queriendo inútilmente alcanzar a la tortuga.

Hay 0.64 libros por cada mexicano en todo el sistema bibliotecario del país, cuando la Asociación Internacional de Bibliotecarios y la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura recomiendan un mínimo de dos libros por habitante. Necesitamos más que triplicar el acervo bibliotecario, lo que suena inalcanzable en términos de dineros y edificios. Para subsanar el problema hay varios ejemplos imaginativos: bibliotecas sobre camellos en Kenia y sobre elefantes en Tailandia; los bibliobuses en El Salvador; los biblioburros en Colombia; bibliobongos, bibliofalcas y bibliolanchas sobre ríos en Venezuela; o la librería en trailer en Australia. Esperemos.

Vino la multimedia, el libro electrónico y el papel digital; y se dijo que el libro impreso estaba herido de muerte. Muchos se regodean porque ven al agónico sin pena y arrogante, sólo que hay que reparar



[Ⓢ] Jefe del Departamento de Planeación Editorial adscrito a la subdirección Editorial de la Dirección General de Publicaciones y Fomento Editorial dependiente de la Coordinación de Difusión Cultural de la Universidad Nacional Autónoma de México.

en algunas tendencias sobre uso de papel, materia prima de los impresos: en la oficina contemporánea el respaldo de documentos se hace en archivos electrónicos siendo válida la firma digital; cada vez son más los periódicos y revistas que se consultan por Internet en detrimento de las suscripciones; así como el papel moneda sustituyó al metálico, Europa se está preparando para a corto plazo sólo utilizar dinero plástico o electrónico, el de tarjetas; y la Biblioteca Nacional Británica pronostica que para el 2020 la gran mayoría de las producciones literarias serán publicadas digitalmente. Pero lo que verdaderamente es un coto en el camino es que el papel para impresión, en los volúmenes que se manejan, tiene sus días contados. La industria editorial mexicana consume anualmente 100,350 toneladas de papel y para producirlo es necesaria la celulosa de 1.6 millones de árboles coníferos o 1.14 encinos. Van quedando los bosques en cicatriz. Decía mi abuelo que las mujeres y los niños creen que 20 años y 20 pesos no se acaban nunca; y así hemos creído que los árboles son infinitamente renovables.

Hace quince años contemplamos una moda por el uso de programas editores que alteró las artes gráficas. Cualquiera pudo ser editor y diseñador, pero los esquemas se estandarizaron a tal grado que existen pocos conceptos gráficos. Hace falta una renovación de la imagen de marca en las editoriales. Otra cosa, la autoedición facilitó el surgimiento de varias editoriales independientes, la mayoría extintas cuando su catálogo alcanzó dos títulos. Fueron una anécdota en medio de la globalización de la industria cultural que ha venido fusionando o desapareciendo sellos editoriales. Esto va unido al problema de los demasiados libros que ha señalado Gabriel Zaid: hay más autores que lectores. El mundo editorial tiene menos editoriales, librerías y lectores; al mismo tiempo que más títulos y autores, lo que se ha traducido en una rotación vertiginosa de novedades y altos índices de devolución. De 1989 en adelante han ido a la quiebra en México unas 400 editoriales.

Los métodos de producción en las imprentas también han cambiado. Es obsoleto hablar de fotolito y negativos porque las placas de impresión se graban

directamente; y es raro tener pruebas azules y hacer lectura de galeras. Del mismo modo el sistema offset será desechado cuando la impresión digital iguale los costos de producción y las posibilidades de uso de papel. No habrá competencia para la impresión bajo demanda o por ejemplar al evitar el costo de almacenaje y las devoluciones. Eso está a la vuelta de la esquina si advertimos que mientras la población crece los tirajes promedio en libros han bajado. La mayor parte de las imprentas en México no hace libros, tiene como principal línea la publicidad. Y mientras los impresores nacionales sobreviven, el libro de arte mexicano se hace principalmente en España y China.

Los censos económicos de 1994 en México entrevistaron 2,635 librerías pero en 1995 se ubicaron 680 y en 2001 sólo 366. Hay una librería por cada 295 mil habitantes. El cierre de ellas, incluyendo las de libros de viejo, es dramático porque son más de las que abren. Según la Cámara Nacional de la Industria Editorial Mexicana existen 1,452 puntos de venta de libros en México; pero el grave problema es su distribución. Fuera de algunas capitales de los estados conseguir libros es un calvario. El 40% de las librerías está en la ciudad de México. Sólo hay librerías en el 6% de los municipios del país, lo demás es un desierto cultural. Otro punto, para Roger Chartier las librerías permiten una relación física e inmediata con los libros, pero eso es válido para los anticuados, las nuevas generaciones acudirán a la librería virtual.

Los cambios en el mundo del libro han modificado el derecho de autor. Así como varios Homeros repetían los versos de la *Iliada* y la *Odisea*, hubo juglares que desde el siglo XII no se apropiaron del *Cantar del Mio Cid*. La cultura en la antigüedad no conoció el concepto de autor, hasta que cada discurso tuvo que ser defendido por el prestigio del que lo firmaba. Los griegos comenzaron a revisar, citar y criticar a sus maestros. Conocemos a Sócrates por Platón y Jacques Derrida, desde la metafísica de la presencia, se explica esa intención platónica por la necesidad de fijar un origen para todo, de tener un autor.

La historia de la lectura en el mundo

occidental está ligada a la Biblia. De la tradición judía preocupada por la letra de la ley se pasó a la búsqueda del espíritu de la letra. Ya Orígenes, uno de los Padres de la Iglesia, decía que la escritura era un espejo de la divinidad que tenía cuerpo, alma y espíritu, es decir un sentido literal, uno moral y uno alegórico. En el siglo XVI Martín Lutero puso en jaque esa visión al postular que no se necesitaba autoridad para la interpretación o la lectura, y quizá por ello cuentan que cuando se le apareció el diablo, Lutero lo ahuyentó arrojándole un tintero cuya mancha en la pared todavía se puede ver en el castillo de Wartburgo, Alemania. A partir del factor del protestantismo, se habló de leer el libro de las criaturas de Dios o el libro de la naturaleza, que para Galileo estaba escrito en el lenguaje de las matemáticas. La consideración de Dios como autor del gran libro del mundo, fue sustituyéndose por la del hombre como autor de los infinitos libros posibles. En el siglo XIX, Thomas Carlyle pudo decir que la historia universal es un infinito libro sagrado que todos los hombres escriben y leen y tratan de entender, y en el que también los escriben.

La primera ley que protegió expresamente los derechos de autor se votó en 1791 en Francia, aunque hay un antecedente: el *Estatuto* de la reina Ana de la Inglaterra, del siglo XVIII, donde se reconoció el derecho exclusivo del autor a imprimir o disponer de copias de su libro por 14 años. Pero Michel Foucault nos hace percatarnos que los textos comenzaron a tener autores por disposiciones legales que protegían a la sociedad, porque el autor era susceptible de ser castigado por un escándalo.

La humanidad fue adquiriendo un sentido de propiedad sobre la obra cuando el acto de creación alcanzó individualidad. En el siglo XIX la obra y el autor se convirtieron en productos mercantiles. Como el autor hablaba a través de su texto, se le reconoció la prerrogativa de uso. Ese sentido de propiedad fue primero físico. En el medioevo se evitaba el robo de libros encadenándolos al pupitre y por medio de maldiciones: “Que la espada de anatema mate, a cualquiera que este libro saque”; “Si alguien toma este libro, déjenlo sufrir la muerte, déjenlo ser

frito en una sartén, déjenlo enfermar y que la fiebre lo elimine, déjenlo ser quebrado en la rueda y colgado”; o “Cualquiera que tome éstas páginas una piedra rondará sus testículos y cuando la podredumbre lo acose, agusanada será su agonía”. El papa Benedicto IV expidió una bula en 1752 por la que se excomulgaba a los ladrones de libros. Esos fueron los antecedentes del *copyright*. Y esa misma intención ostentan algunas ediciones francesas al expresar “el fotocopillaje mata al libro”.

El derecho autor al fue evolucionando hasta dividirse en un derecho hispano que buscó la protección de la originalidad del creador y en un derecho anglosajón que privilegió el registro de la propiedad de bienes intangibles de valor cuantificable. Eso se fusionó y de la defensa de los derechos morales de autor se pasó a la reglamentación del trato comercial de los derechos patrimoniales o económicos de la obra. En la regulación cada vez más mundialmente homologada, por encima del autor prevalece el titular de los derechos patrimoniales. También se descubrieron los derechos conexos del editor que abarcan cuestiones nada despreciables como las revisiones al texto, el diseño y la formación tipográfica; pero hay que considerar que esos derechos no son más que una patente industrial.

De pedir regalías y *royalties*, se pasó durante la década de 1990 al control comercial con el pretexto de los incentivos y las compensaciones. Eso originó un combate contra la reprografía realizada sin permiso y estipendio. Editores y autores exigieron a las universidades y bibliotecas que no fotocopiaran textos sin cubrir una cuota. Muchos celebraron la aparente justicia. En particular nunca he entendido a los que solicitan una amable remuneración compensatoria por la lectura en fotocopias y se rasgan las vestiduras ante la posibilidad del impuesto al libro porque atenta contra la lectura.

Roland Bettig comentaba que para los autores y artistas asiáticos es un honor que sus obras se copien. En contrate, la Ley de Impulso de la Sociedad de Información de España pretende que las sociedades de derechos de autor puedan bloquear y censurar

páginas web sin orden judicial. En Australia se quiere cobrar a las escuelas una retribución por cada acceso de los estudiantes a Internet sin importar que no hayan consultado contenidos protegidos sino que tengan esa oportunidad. La ley en Finlandia dispone que los taxistas paguen derechos si es que sintonizan música teniendo pasajeros. En Bélgica los arquitectos comienzan a cobrar autorizaciones por fotografiar los edificios que diseñaron. Se ha querido hacer sufragar a los hoteles por cada televisor que tengan sus habitaciones. En el medio electrónico hay libros que ya no se venden, sino se alquilan. Hay quien propone que la letra del libro desaparezca en un tiempo determinado para evitar su relectura o préstamo. Como en la música y el cine, el *copyright* se ha convertido que es el *ticket-right* o pago por evento, pago de alquiler, pago por lectura.

Existe un papel lleno de marcas de agua, franjas magnéticas o películas que bloquean la luz que impide que se lean textos desde un ángulo recto. No pueden fotocopiar, pero también son ilegibles. Desde 1992 la obligación legal en la Comunidad Económica Europea es a pagar un canon por el préstamo bibliotecario. Con la aparición de la Ley de Derechos de Autor para el Milenio Digital de Estados Unidos se quiere regular a los trabajos realizados en computadora, así estén en casas, escuelas u oficinas, que deberán ajustarse a las normas del *copyright*. Los proveedores de servicios de red deberán monitorear, rastrear y vigilar el comportamiento de sus usuarios. Lo que se busca es prohibir la cita de textos y de autores sin un desembolso. Y vimos a la familia de Juan Rulfo hacer marca registrada al nombre del escritor, casi denominación de origen, para que no se llamara así el premio que se entrega en la Feria del Libro de Guadalajara. Tal vez lo que sigue es cobrar a quien tenga un libro y lo relea o lo preste, o por renovar su inclusión en el catálogo de cada biblioteca personal. Umberto Eco expuso que la maquinaria que permite producir un texto infinito con un número finito de elementos existe desde hace milenios: es el alfabeto. Si la Cámara Nacional de la Industria Editorial Mexicana esto escucha, pedirá una remuneración compensatoria por uso de cada una de las



letras y la Sociedad General de Escritores de México extenderá alegremente la mano para recibir su porción.

Estas medidas de defensa al derecho de autor, son de quienes parafrasean a Sansón: muera el autor con todos sus lectores. Decía Chesterton que existe una gran diferencia entre la persona que pide leer un libro y la que pide un libro para leer. El primero es un lector y el segundo un aburrido. Tenemos ahora autores y editores que no piden lectores para que los lean sino que obstaculizan la lectura y niegan la cita. Lo mismo da que griten: “manque no me lean”. Se parecen a aquel maniaco de mi pueblo que nunca estudió ni se superó ni se casó porque esperaba el fin del mundo en el año 2000.

En la década de 1960 Roland Barthes proclamó la muerte del autor, como una extensión de la muerte de Dios de Nietzsche y la muerte del arte de Hegel y Marx. Para Barthes el texto de nuestro tiempo es un tejido de citas. Y es que todo nos lleva al problema de la originalidad de la obra. Vemos que los plagios han llegado a ser un alto porcentaje en las tesis, estudios científicos e incluso iniciativas de ley de legisladores de distintos países. En 1959 se acusó a Octavio Paz de plagiar en *El laberinto de la soledad* a Samuel Ramos y a Rubén Salazar Mallén, autor del complejo de la Malinche, y Paz lo admitió expresando que eran autores en el olvido y que el león se alimenta de cordero. Voltaire decía que con los libros sucede como con la fogata: se toma el fuego de un vecino, se prende el propio y se lo da a otros. Reconocidos plagiarios han sido Garcilaso de la Vega, Leopoldo Alas Clarín, Charles Baudelaire, Ramón del Valle Inclán, Denis Diderot, Émile Zola y Elena Poniatovska.

Pero más allá del plagio, vemos que los mismos temas son tratados con distinto estilo. Lo que ha pasado es que se ha vertido vino nuevo en viejos odres. Quizá la creación no es más que variaciones de imágenes. Jorge Luis Borges dejó caer la posibilidad de que existiera un solo poema, infinito, del que los poemas resultan fragmentos o episodios; y que la historia estuviera formada por unas cuantas metáforas o la diversa entonación de algunas metáforas. Decía Edmundo O’Gorman que todo lo habían inventado

los griegos y que vivimos de su refrito. Para Sting toda la música ya fue compuesta. En *La flor de Coleridge*, Borges escribió: “La historia de la literatura no debería ser la historia de los autores y de los accidentes de su carrera o de la carrera de sus obras sino la historia del espíritu como productor o consumidor de literatura. Esa historia podría llevarse a término sin mencionar un solo escritor”. Carlos Fuentes ha comentado que no hay libro que no descienda de otro libro.

Tenemos hoy la muerte del lector. Si la protección al autor parte del principio de que prestar libros es robar, estamos encadenando nuevamente al libro. Pero no olvidemos que aunque el derecho de autor es un privilegio, un monopolio, debe de estar limitado por el derecho a la difusión pública de la cultura y el conocimiento.

Hace falta un consenso entre creación y lectura, entre escritores, editores y lectores, en aras del bien común. Por eso han surgido movimientos como la anonimidad de textos en Internet, las licencias *Creative Commons*, el acceso abierto o el *anticopyright*. Existe una interesante propuesta de Joost Smiers y Marieke van Schijndel de sustituir el sistema *copyright* por la implementación de un período de usufructo de la obra con la ventaja competitiva del lanzamiento. Pasado un año todo sería de dominio público. Los grupos de empresas culturales perderían el control del conjunto de productos culturales que les permiten delinear el perfil de la vida cultural. Sería eliminar las filas y los embudos y abrir el paso a nuevos creadores.

La vida es frágil y el mundo inconstante. Edgar Allan Poe nos dice en el cuento *El hombre en la multitud* que los alemanes decían del libro *Hortulus animae* de Grüniger, que no se deja leer. Del mismo modo, el futuro del libro no se deja leer y es tan brumoso que muchos anuncian que no llegará; y para que eso no ocurra, hemos no sólo de subir los hombros y confiar que el libro se defienda solo, sino salir al paso de los distintos retos como lectores, como moradores de librerías y bibliotecas, como personas de libros.

EVOLUCIÓN DEL PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN DE PERSONAL

Gloria Hernández Reyes
Luis Héctor Rodríguez Vega²

Adaptar las políticas educativas a las necesidades de los sectores productivos es una condición indispensable en el mundo actual. La Universidad Autónoma del Carmen UNACAR como toda Institución de Educación Superior, se ha encontrado inmersa en este tipo de dinámica, y ha estado confrontada a la necesidad de modernizarse para poder ser competitiva con otras instituciones educativas y generar profesionistas que respondan plenamente a las necesidades del mercado laboral.

Por ello, la UNACAR inició en 1996 una serie de estudios para adecuar su Plan de Desarrollo Institucional. Este proceso dio lugar al Plan Faro U-2010, el cual entró en vigor en el año 2000. Dicho plan, se basa en cuatro ejes fundamentales: 1º Fortalecer la Universidad, 2º. Modernizar la universidad, 3º. Dignificar la vida universitaria y 4º Identificar a la universidad con su comunidad.

Dos de esos cuatro ejes, Modernizar la universidad e Identificar a la universidad con su comunidad, sustentan el proceso de transformación académico. En ellos, se explicita por un lado, la intención de transformar el proceso educativo, centrándolo en el aprendizaje del alumno, de adecuar la estructura académica y organizacional al modelo educativo que facilite y anticipe los cambios del entorno y de integrar la investigación a la docencia por áreas del conocimiento.

Por el otro lado, se establecen como metas la identificación de la universidad con su comunidad, el fortalecimiento de la identidad cultural de la universidad con la comunidad a la que sirve y la transformación en agente promotor del servicio a la comunidad.

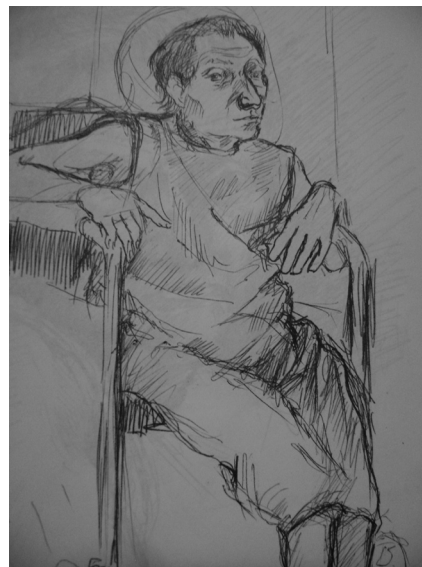
En ese contexto, el Cuerpo Académico de Administración decidió analizar, a través de una línea de investigación, el proceso de transformación en el cual está inmersa la Universidad Autónoma del Carmen. El presente trabajo es uno de los primeros resultados de dicha decisión y en él, se analiza la evolución de la currícula académica de uno de los cursos, que por su importancia para el futuro desempeño profesional de sus egresados, es uno de los más representativos de la licenciatura en administración de empresas: el curso de administración de personal.

La creación de la Facultad de Comercio y Administración.

La Facultad de Comercio y Administración de la Universidad Autónoma del Carmen se funda en septiembre de 1978, la primera licenciatura que se oferta, es la de contaduría pública. Cuatro años después, en 1982 se crea la licenciatura en administración de empresas, la cual inicia sus actividades con un plan de estudios basado en la currícula de la Universidad Veracruzana. Dicha situación estuvo basada en el hecho que la UNACAR no contaba con una plantilla de profesores con experiencia docente, ni en el diseño de planes y programas de estudios a nivel superior.

Este primer plan de estudios tuvo una duración de ocho semestres y estuvo vigente hasta 1986, cuando un nuevo plan, basado esta vez en el de la Universidad Nacional Autónoma de México, lo sustituyó. Este nuevo plan constaba de 10 semestres (cinco años), y el incremento de materias buscaba responder a las necesidades del campo empresarial de Ciudad del Carmen.

Seis años después, el proceso de transformación de la universidad basado



² El presente trabajo forma parte del proyecto de investigación *La educación en el Siglo XXI, Una década de cambios en la Universidad Autónoma del Carmen*.

• Profesores investigadores, Cuerpo Académico Administración, Facultad de Ciencias Económicas Administrativas, Universidad Autónoma del Carmen.

en un nuevo modelo educativo propicia la modificación de la estructura organizacional y se transita de facultades y escuelas a Dependencias de Educación Superior (DES).

Una vez aprobada la reforma de la estructura académica y el nuevo modelo educativo, la antigua Facultad de Comercio y Administración se transforma en Facultad de Ciencias Económico Administrativas.

Los grandes cambios en la estructura académica de la UNACAR tuvieron repercusiones trascendentales en los planes de estudio de las carreras. En ese marco, el personal académico de la Facultad de Comercio y Administración se aboca a la tarea de concebir el primer plan de estudios propio para la carrera de administración de empresas, el cual es publicado en el año 2002.

Evolución del programa de estudios de Recurso Humanos.

Como hemos visto en la sección anterior, el programa de estudios de la licenciatura en administración de empresas ha pasado por una serie de cambios y adaptaciones a las circunstancias de las necesidades de la UNACAR. Ejemplo pertinente de este proceso es la evolución del programa de estudios del curso administración de personal.

El programa de Administración de Personal se componía, durante los primeros años, de dos cursos: Administración de Personal I (en el 5° semestre) y Administración de Personal II, (en el 6° semestre) y se impartía tanto para la licenciatura en administración como para contabilidad. El programa se presentaba en un formato prediseñado institucionalmente en el año 2002 donde empezaba a notarse ciertos cambios como el hecho de ya no tomar el tradicional formato de la UNAM, que ya era un gran intento por cambiar.

El contenido de este programa abarcaba temas que hablaban desde la visión del pasado hasta las principales funciones que un departamento de personal debe desarrollar. Asimismo, se abordaban desde aspectos relacionados con la organización de un departamento de personal, hasta los temas de las compensaciones que debe recibir el personal, la seguridad de los trabajadores,

los sistemas de pagos a los trabajadores, la seguridad e higiene y las relaciones laborales respectivamente.

Los cambios se pueden dividir en cuatro etapas que inicia en el año 2000.

Primero

Llevar a cabo Jornadas de capacitación dirigidas a aprender sobre aspectos tales como: El Plan Faro U-2010, El Nuevo Modelo educativo de la universidad, Formatos analíticos y sintéticos, Evaluación de las experiencias de aprendizaje, Taller de elaboración de planes de estudio, Jornadas sobre experiencias de aprendizaje, reuniones y discusiones de los diversos comités de cada carrera con los coordinadores del nuevo modelo, entre otros cursos y talleres que tenían como objetivo involucrar a los enseñantes en el cambio del modelo basado en el aprendizaje. En el cual se pretendía una mayor participación del alumno y un cambio en el papel del profesor, quien pasa a ser un facilitador y no el único protagonista de la educación del alumno.

Segundo

Llevar a cabo juntas de trabajo del cuerpo académico para diseñar las *Responsabilidades Profesionales* que deberá desarrollar el alumno de la carrera de licenciado en administración de empresas que a su vez se relacionen con *Las Disposiciones Deseables* que marca el Plan Faro U 2010, y que son los siguientes:

- Construya su Plan de Vida con visión de futuro.
- Sepa Identificar y resolver problemas de su profesión.
- Enfrente a la adversidad y la supere con autodisciplina y alto concepto de sí mismo.
- Corra riesgos con mentalidad emprendedora.
- Aspire a un desempeño personal y profesional de calidad.
- Piense y actúe con método, rigor y lógica.
- Esté dispuesto a aprender toda la vida.
- Identifique y obtenga información precisa y confiable.
- Domine los lenguajes de la era

de la información o tecnologías de la información.

- Aprenda a trabajar en equipo.
- Comunique sus ideas con claridad.
- Domine el conocimiento fundamental específico de su área disciplinaria.
- Domine su lengua materna y sea capaz de comunicarse en otro idioma.

Tomando como punto de partida estas disposiciones deseables, el Cuerpo Académico de Administración llegó al establecimiento de las siguientes responsabilidades profesionales:

1. Planear, organizar, dirigir y controlar de manera óptima a las organizaciones de acuerdo a su naturaleza.

2. Dirigir a la organización para ser competitiva en el mercado nacional e internacional de los negocios aplicando técnicas y métodos vanguardistas, demostrando una actitud proactiva ante los nuevos paradigmas que se dan en el entorno del administrador

3. Contribuir a la integración y formación continua del capital humano conciliando sus intereses con los de la organización.

4. Enfrentar con ética la influencia de los marcos; político, ambiental, legal, económico y social en las organizaciones

5. Formar y dirigir su propia empresa a nivel secundario o terciario.

6. Diseñar estrategias de comercialización, investigación y análisis de mercados, de acuerdo a la naturaleza de las organizaciones, para lograr su fortalecimiento.

7. Adecuar los procesos para la evaluación y aplicación de las diferentes alternativas de inversión y/o financiamiento.

Tercero

Considerando los puntos anteriormente expuestos, el siguiente paso fue analizar y diseñar el nuevo programa de administración de personal para el futuro profesional de la carrera de LAE, fundamentándose tanto en la Misión de la UNACAR que dice: “formar hombres y mujeres libres, aptos para resolver problemas a la sociedad en un área del conocimiento, capaces de generar y aplicar los nuevos adelantos científicos y tecnológicos. Personas talentosas que

cultiven el desarrollo físico e intelectual para toda la vida, honestos, aptos para labrarse un futuro personal digno y exitoso, con espíritu de servicio, compromiso con el medio ambiente, competentes para contribuir al beneficio social, cultural, económico y político del municipio del Carmen, de Campeche y de México”; la Visión que “es transformarse en una universidad líder regional, comprometida con la calidad, flexible, dinámica, proactiva y con la mirada puesta en el futuro; la cual, mediante el desempeño de sus funciones sustantivas, coadyuve al desarrollo sustentable y a mejorar la calidad de vida de su comunidad regional”; de la misma manera tomamos como base a la misión de la facultad, que se refiere a “Formar de manera integral profesionales en el área de las ciencias económicas administrativas con una visión emprendedora, capaces de solucionar problemas a través de la aplicación de los conocimientos científicos, tecnológicos, y que contribuyan al desarrollo local, regional y nacional”; y asimismo a la misión de la carrera de administración de empresas que dice: Formar licenciados en administración de empresas de manera integral con habilidades, actitudes y conocimientos aplicables a las exigencias de su entorno, coadyuvando al desarrollo global. Y por último que combine con el perfil deseable y las responsabilidades profesionales a través de cierto número de experiencias de aprendizaje que contemplen los cuatro dominios de aprendizaje que se refieren a: el saber (conocimiento), el saber hacer (habilidades), el querer ser (actitudes) y de el hacer con otros (capacidad de relación social). Por último había que considerar la guía del Examen General para el Egreso de la Licenciatura en administración (EGEL) del CENEVAL.

Uno de los aspectos representativos del programa es que había que establecer el objetivo general y los objetivos específicos por cada dominio de aprendizaje que pretendía alcanzarse en el programa, sin embargo aún no se había incorporado las “experiencias de aprendizaje” que era lo más importante sino que se seguía llevándose de la manera tradicional. Los temas que abarcaba el antiguo programa de Administración de

Personal I y Administración de Personal II son los siguientes:

Personal I

La función de administración de personal
Organización de la función de la administración de personal
Análisis y diseño de puestos
Planeación de personal
Mercado laboral y mercado de recursos humanos
El reclutamiento
La selección de personal
Contratación y orientación (inducción)
Evaluación del desempeño
Nuevas tendencias en la evaluación del desempeño
Capital intelectual
Benchmarking en recursos humanos

Personal II

Compensación y protección (administración de salarios)
Incentivos y participación en las utilidades
Prestaciones y servicios al personal
Seguridad social
Sistemas de pago al personal
Higiene y seguridad en el trabajo
Auditoría de personal

Desarrollo de las experiencias de aprendizaje

El punto medular del nuevo modelo son las experiencias de aprendizaje que están contenidas en cada programa de curso y que éstas son el soporte del aprendizaje de la forma en que los alumnos podrán poner en práctica sus conocimientos, habilidades y disposición para aprender lo relacionado con cada programa de curso.

Las experiencias de aprendizaje son: “Toda actividad intencional que tenga significado para el aprendiz en su nivel de desarrollo, que es iniciada y desarrollada hasta su finalización y evaluada de acuerdo a los objetivos de producto y/o de proceso anticipados en su diseño. Acontece dentro y fuera del salón de clases, dentro y fuera de la escuela, en otros ámbitos”. (Soria, 2002, p.3)

“Las experiencias de aprendizaje son una forma de organizar el aprendizaje significativo del alumno haciéndolo con



acciones concretas, corresponsable de su propio aprendizaje”. (Garibay, 2002, p. 21)

“Experiencia, pues, lleva implícita la idea de acción. En la estrategia, el alumno puede permanecer pasivo, en el rol que ha venido desempeñando por mucho tiempo, y que ya deberíamos, de una vez por todas, erradicar, si queremos transitar del paradigma centrado en la enseñanza al paradigma centrado en el aprendizaje del estudiante, que es en última instancia, la razón de ser de la educación formal. La experiencia incluye, a su vez, una serie de estrategias, tanto de enseñanza como de aprendizaje, que forman junto con los recursos, las actividades realizadas en clase, las tareas o actividades extraclase y la asesoría/tutoría del profesor, la vivencia significativa que se traducirá en el aprendizaje de una serie de conocimientos, actitudes, habilidades y relaciones que lo preparan para el trabajo y para la vida” (Garibay, 2002, p. 23)

El desarrollo de las experiencias de aprendizaje están basadas primeramente en los contenidos del programa de estudio, que son la base de lo que se pretende que el alumno aprenda. El siguiente paso, (se puede dejar al final) es elegir el nombre de la experiencia de aprendizaje, que debe de resultar para el alumno fácil de recordar, atractivo, motivador, “chistoso”, sin rayar en lo ridículo, pero sobre todo, que con ese nombre trate de decir de que se trata la experiencia de aprendizaje. Seguidamente se concreta la experiencia de aprendizaje atendiendo a las experiencias vividas en las empresas con relación a las necesidades reales de las mismas; de tal manera que haya congruencia entre lo que se pretende que el alumno aprenda con lo que las empresas requieren para satisfacer sus necesidades en la solución de sus problemas concretos en las distintas áreas de su quehacer cotidiano.

Primera experiencia de aprendizaje del programa de Administración de Personal. ¿Qué se pretende con la primera experiencia de aprendizaje?

Se requiere que el alumno conozca sobre los aspectos evolutivos de la función de la administración de personal, las distintas disciplinas en que se apoya y las posiciones que debe adoptar como profesional y como

departamento de la administración de personal en función de las contingencias, el ambiente cambiante, la globalización, los distintos desafíos y dificultades al que se enfrentan las organizaciones y como debe de ayudar el profesional de la administración de personal a la solución de éstos. Todos estos temas se encuentran dentro del título de *Fundamentos de la Administración de Personal*. Otros aspectos importantes a considerar en esta experiencia de aprendizaje es conocer hacia donde se dirige la función de personal y las nuevas tendencias a través del análisis del futuro de ésta disciplina, y que se encuentra contenido en el tema de *El futuro y tendencias de la administración de personal*. Y por último, es necesario que el alumno sepa como debe de estar organizado un departamento de personal, el tipo de autoridad que le corresponde, el nivel jerárquico que debe de tener dentro de la estructura general de la organización, las funciones, actividades y responsabilidades que le corresponde ejecutar al encargado de la administración de personal, así como los objetivos y políticas de cada función y subfunción de personal, y que a todos estos aspectos se le denominó como *El departamento de Administración de Personal*. Con todo lo anterior se procedió a titular a la experiencia de aprendizaje como *La función de personal: su pasado, presente y futuro*. Además, los programas con este modelo de experiencias de aprendizaje tienen la ventaja de que te guía en la parte operativa, porque se tiene que establecer con anticipación aspectos tales como: actividades que debe llevar a cabo el profesor, actividades que debe realizar el alumno, los recursos y materiales didácticos que se deben emplear en cada sesión, así como también el cronograma de actividades de cómo se deben desarrollar las actividades semanales de cada experiencia.

¿Qué logra el alumno en la experiencia uno?

El propósito de esta experiencia de aprendizaje es analizar y argumentar sobre el origen, evolución y tendencia de la función de la administración de personal, así como investigar sobre la organización del departamento de personal.

Para lo anterior se requiere de que el alumno aprenda algunas de las disposiciones deseables que más se apega a la experiencia de aprendizaje tomadas del Plan Faro U-2010:

1. Aprender a aprender
2. Trabajar en equipo
3. Desarrollar la creatividad
4. Identificar y resolver problemas de su profesión
5. Actuar con honestidad
6. Dominios de tecnologías de información

En este modelo de aprendizaje se pone en práctica una nueva forma de aprender porque tienen que ir desaprendiendo las viejas prácticas que han venido desarrollando anteriormente. El profesor es un, facilitador, un orientador, un asesor, que le establece las reglas y las estrategias del juego para lograr los objetivos marcados, y en este sentido el alumno debe de ser capaz por sí mismo de diseñar y establecer sus propios métodos para detectar, recolectar ordenar, analizar y presentar la información necesaria para adquirir las *responsabilidades profesionales o competencias* que en el campo profesional son demandados, y que para esta experiencia en particular son las siguientes:

1. Planear, organizar, dirigir y controlar de manera óptima a las organizaciones de acuerdo a su naturaleza.

2. Contribuir a la integración y formación continua del capital humano conciliando sus intereses con los de la organización. Dirigir a la organización para ser competitiva en el mercado nacional e internacional de los negocios aplicando técnicas y métodos vanguardistas, demostrando una actitud proactiva ante los nuevos paradigmas que se dan en el entorno del administrador.

4. Enfrentar con ética la influencia de los marcos político, ambiental, legal, económico y social en las organizaciones.

Por otro lado los objetivos específicos se encuentran contenidos en los dominios de aprendizaje relacionados con las responsabilidades profesionales mencionadas en el párrafo anterior. Los cuatro dominios de aprendizaje: Conocimientos, habilidades, actitudes y capacidad de relación social (Garibay, 2002, p. 23) están presentes en las cuatro experiencias de aprendizaje de este programa

de curso. Esto significa que se pretende que el alumno desarrolle esos cuatro campos de aprendizaje, tomado en cuenta que en el ámbito de trabajo es necesario demostrar los conocimientos en el área en cuestión, las habilidades para ejecutar varias funciones, manifestar en todo momento una actitud positiva para todo trabajo y para todos con quien tiene que interactuar, por último, la capacidad para convivir y adaptarse a la cultura de las organizaciones.

Objetivos específicos

Conocimientos

1. Analizar el origen y evolución de la función de la administración de personal
2. Discutir los temas planteados en clase
3. Esbozar en qué consiste cada una de las funciones de la administración de personal.
4. Analizar el proceso de organizar un departamento de personal.
5. Fundamentar el nivel jerárquico y el tipo de autoridad que debe tener el departamento de personal.

Habilidades

1. Dramatizar origen y evolución de la función de personal.
2. Diseñar la estructura y funciones del departamento de personal.

Actitudes

1. Escuchar con atención las clases.
2. Participar activamente en todas las actividades programadas por el maestro.
3. Aceptar sus errores y opiniones de los demás.
4. Preguntar para aclarar sus dudas.
5. Discutir la función del departamento de personal.
6. Buscar información en las bibliotecas, en el centro de tecnologías de información y las empresas.
7. Planear sus actividades individuales y de grupo.
8. Integrar equipos de trabajo para dar solución a los casos de estudio, así como los trabajos de investigación.
9. Desarrollar el hábito de la investigación y de la lectura.

Capacidad de Relación Social

1. Planear acciones del equipo de trabajo.
2. Formular objetivos del equipo de trabajo.
3. Comprometerse con su equipo de trabajo en todas las actividades que se deban realizar.
4. Definir los roles de cada integrante del equipo.
5. Desplegar el tiempo y el presupuesto con eficiencia y eficacia.
6. Entrevistar a jefes de personal en relación a la función de personal y de su estructura organizacional.
7. Informar sobre las visitas a empresas.
8. Desempeñar con eficiencia y eficacia el papel que le asignen en el equipo de trabajo.
9. Cooperar con sus conocimientos y experiencia para el equipo de trabajo.
10. Negociar con sus compañeros las mejores opciones para el objetivo del grupo y del equipo de trabajo.
11. Resolver los problemas a tiempo que surjan en el grupo y en los equipos de trabajo.
12. Desafiar a sus compañeros de equipo a lograr objetivos ambiciosos.
13. Conducir a sus compañeros hacia el logro de los objetivos del grupo.

¿Cómo lo hace el alumno?

Exposición por equipo del pasado, del presente y futuro de la administración de personal a través de un mapa mental.

Participando en clases, aportando de sus conocimientos, ser crítico, para enriquecer el trabajo de sus compañeros.

Hacer la investigación de la teoría de los temas de la experiencia, para resolver una batería de cuestionarios por Internet, con el fin de reforzar los conocimientos sobre la teoría.

Exponer oralmente la información recabada sobre la organización de un departamento de personal y de las actividades realizadas del encargado del área de personal, y entregar como evidencia un informe escrito y presentar la grabación de la entrevista en caso de que hayan grabado la entrevista en video. El resultado del esfuerzo del alumno se traduce en haber



encontrado nuevos conocimientos a través de las bibliografías referidas en el programa de estudio; diseñar con su propio estilo esquemas visuales (mapas mentales) donde pone a prueba su creatividad; desarrollar su habilidad verbal para darse entender ante sus compañeros y el profesor; poner a prueba su capacidad hacia las críticas y su reacción a las mismas; y lo más importante de esta experiencia recibir información directa del profesional del área de personal a través de una entrevista grabada en video relacionada con las funciones que realiza, características de un buen jefe, gerente o director de personal; sin olvidar que también ponen a prueba su capacidad de perseverancia para lograr la cita con el gerente de personal y su habilidad para el desarrollo de una buena entrevista. Por lo tanto, el alumno tiene la oportunidad de comprobar la teoría con la realidad salida del propio testimonio del profesional de la función de personal al hacer una descripción de lo que hace para poner al departamento de personal en la posición de ser una actividad estratégica de toda la organización. Por último recibirá retroalimentación del profesor para reforzar su aprendizaje. En este sentido se cumple con las disposiciones deseables, las responsabilidades profesionales y los dominios de aprendizaje y los objetivos particulares de la experiencia.

A manera de conclusión

De acuerdo con lo señalado en la introducción a este trabajo, el Cuerpo Académico de Administración decidió analizar, a través de una línea de investigación, el proceso de transformación en el cual está inmersa la Universidad Autónoma del Carmen. El presente trabajo es uno de los primeros resultados de dicha decisión y en él, a través del análisis de la evolución de la currícula académica del curso de administración de personal, se presenta, en segundo plano, un esbozo de la historia de la licenciatura en administración de empresas.

En el desarrollo de este artículo se ha presentado la evolución de la currícula académica de esta licenciatura, la cual se inició como una adaptación de los programas educativos de otras instituciones

y logró transformarse hasta convertirse en un producto propio que, utilizando las herramientas pedagógicas y administrativas que permite el modelo de enseñanza basado en el aprendizaje, ha conseguido la certificación de su programa educativo.

Bibliografía

Arias Galicia, Fernando, *Administración de Recursos Humanos*, (4ª. Edición): Trillas, 1989.

Chiavenato, Idalberto; *Administración de Recursos Humanos*, (5ª. Edición), México: McGraw-Hill, 2000.

Werther Jr., William B. y Davis, Heith; *Administración de personal y Recursos Humanos*, (4a. Edición), México: McGraw-Hill, 1995.

Milkovich George T. y Boudreau John W.: *Dirección y Administración de Recursos Humanos* (6ª. Edición), E.U.A.: Addison-Wesley Iberoamericana, 1994.

Hernández y Rodríguez, Sergio y Varela Ricardo A.; *Casos y Prácticas de Administración de Recursos Humanos*, (2ª. Edición), México: Trillas, 1986.

Soria Nicastro, Oscar, *Ciencia, experiencia e intuición, En torno a las experiencias de aprendizaje*, Ciudad del Carmen, Campeche: Universidad Autónoma del Carmen.

Garibay Bagnis, Bertha, *Experiencias de Aprendizaje, Para que mis alumnos aprendan. Una guía de acción*, Ciudad del Carmen, Campeche: Universidad Autónoma del Carmen.

Trueba Urbina, Alberto y Jorge, *Ley Federal del Trabajo, Prontuario, Jurisprudencia y Bibliografía*: Editorial Porrúa 1993.

Morena Padilla, Javier; *Ley del Seguro Social, Comentarios, Acuerdos de Consejo*: Editorial Trillas.

Ley del ISSSTE, ISEFF, 2007

Código de Procedimientos Civiles para el Estado de Campeche: Editorial Porrúa 1990.

Fuentes hemerográficas

Administrate Hoy, Grupo Gasca SICCO, autorización por SEPOMEX

Gestión de Negocios, HSM Group, México D.F.

Entrepreneur, Impresiones Aereas, S.A. de C.V. Entrepreneur Media, Inc.

Expansión, Grupo MEDCOM, S.A de C.V., Editada por Expansión, S.A de C.V., Sinaloa.

Sitos web

<http://amedirh.com.mx>

<http://www.pa-partners.com/>

<http://www.trabajo.org/>

<http://www.monografias.com/trabajos/admin...adminpers.shtml>

<http://www.rh.net/>

<http://server2.southlink.com.ar/vap/deprh.htm>

<http://www.academia.cl/progs/caud/sem8chtm>

<http://pp.terra.com.mx/~rjaguado/outsour.html>

http://www.geocities.com/CapeCanaveral/5605/rh_hng.html

<http://www.monografias.com/trabajos/adminpers/adminpers.shtml>

<http://www.canalwork.com/recursoshumanos/diccionario/diccionario.html>

<http://www.rhmagazine.com/>

<http://www.rh.net/articulos.htm>

<http://http://server2.southlink.com.ar/vap/deprh.htm>

<http://www.amedirh.com.mx/>

<http://www.pa-partners.com/>

<http://www.trabajo.org/>

<http://www.rhmagazine.com>

<http://www.economista.com.mx/>

<http://www.pwcglobal.com/mx/spa/main/home/index.html>

<http://www.puntoclave21.com/index.htm>

<http://www.pearsonedlatino.com/dessler>

<http://mx.geocities.com/malhrv/>

SISTEMA GENERADOR DEL CURRÍCULO VITAE DE LOS DOCENTES A TRAVÉS DE LA WEB

Ma. del Rosario Vázquez Aragón
 Elvia Elvira Morales Turrubiates
 José Ángel Pérez Rejón
 Luz Argentina del C. Sánchez Jáuregui[©]

Resumen.

El principal objetivo del sistema es generar automáticamente el curriculum vitae de cada uno de los docentes de las diferentes dependencias (DES) de la Universidad Autónoma del Carmen (UNACAR), utilizando tecnologías propias de las aplicaciones *web*, para ello, se diseñó el modelado de la base de datos, que almacenará la información correspondiente a los distintos bloques temáticos que contendrá la página generada con el curriculum vitae; se extrae el esquema de la base de datos generando un documento XML (extensible Markup Language), añadiéndole una hoja de estilo XSL (Language StyleSheet eXtensible) para generar la página HTML (HyperText Markup Language) del docente, que podrá ser visualizada desde cualquier navegador. Las páginas de los docentes tendrán un formato homogéneo, permitiendo al sistema añadir nuevas hojas de estilo, para que la información pueda ser presentada con diferentes diseños.

Palabras clave: DOM, XML, XSL, HTML, JSP.

Introducción

Los sistemas informáticos se crearon por la necesidad de agilizar y facilitar el trabajo de las personas involucradas en determinado proceso. Debido a esto, y a que las tecnologías de información son una herramienta potente, para este mundo competitivo que trae como beneficios:

[©] María del Rosario Vázquez Aragón, Elvia Elvira Morales Turrubiates, José Ángel Pérez Rejón docentes de Dependencia Área. Ciencias de la información en la Universidad Autónoma del Carmen.

Luz Argentina del C. Sánchez Jáuregui estudiante de la carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales en la Unacar.

mayor rendimiento, menor tiempo de procesamiento, menor esfuerzo; hacer uso de estas herramientas es una manera inteligente de lograr eficientar la administración de la información.

Conforme avanza el estudio de las aplicaciones *web*, surgen nuevas tecnologías destinadas a apoyar y mejorar la comunicación de los elementos pertenecientes en este tipo de aplicaciones. Actualmente existen tecnologías que se destacan debido a que presentan por su aplicación beneficios importantes; si se aprovechan las bondades que ofrece la tecnología Web en los sistemas Informáticos, es posible desarrollar aplicaciones cada vez más potentes, ligeras y robustas.

Existe una diversidad de lenguajes para Internet, como el lenguaje de marcas XML, el cual es una versión simplificada del SGML [1] (Standard Generalized Markup Language), cuyo principio era separar los datos de la forma de presentarlo. El XML es un metalenguaje, el cual permite crear etiquetas propias para estructurar la información; hace uso de tecnologías tales como las hojas de estilo XSL para visualizar los datos contenidos en el documento XML.

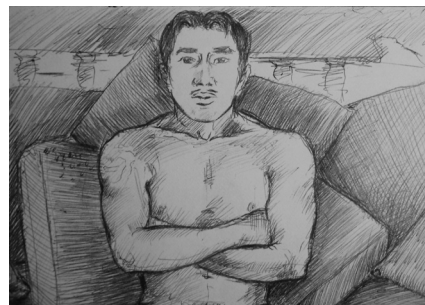
Al combinar las Tecnologías XML con las Tecnologías Web se obtienen las siguientes ventajas:

- Estandarización
- Integración de aplicaciones
- Portabilidad de la información
- Accesibilidad a la información

Dentro del grupo de tecnologías para desarrollar aplicaciones *Web* se encuentran: CGI, Servlets, PHP, ASP, JSP, etc. Los JSP's permiten embeber código Java dentro de una página HTML, permitiendo separar la GUI (Graphical User Interface) de la lógica de negocios, extrayendo información de cualquier SMBD u otras aplicaciones.

Definición del Problema

Los estudiantes al concluir sus estudios



de nivel superior, buscan la mejor opción para continuar con sus estudios universitarios, por lo que es necesario que las universidades admitan el acceso público a la información de cada profesor, en un medio tan versátil como es la *web*, permitiéndole a los estudiantes observar con mayor precisión, información referente a datos curriculares tales como: datos generales, experiencia profesional, formación académica, etcétera. Para ello, cada docente se enfrentaría a la necesidad de crear su propia página personal.

El inconveniente surge cuando el docente no tiene el conocimiento de HTML, ó de algún editor de páginas HTML, por lo que al crear su página Web se convierte en un trabajo tedioso y complicado; además de que cada página personal tendría un diseño distinto, por lo tanto no habría uniformidad en las páginas.

Aún, si la Institución contara con una plantilla de diseño predeterminado de la página personal de cada docente, el ingresar y actualizar la información representaría un trabajo monótono para el docente, ya que tendría que utilizar un editor de HTML.

Solución

Dado el problema expuesto anteriormente, se propone implementar un sistema que genere automáticamente la página personal de los docentes de cada una de las dependencias que forman parte de la UNACAR, empleando un diseño homogéneo en las páginas con información referente a datos curriculares tales como: datos generales, experiencia profesional, formación académica, etc., a través de páginas HTML.

Se pretende que las páginas generadas residan en el servidor web de la universidad, por lo que la información deberá estar organizada por DES, mostrando un listado de los docentes pertenecientes a cada DES, accediendo mediante un vínculo a la curricula de cada docente.

Cualquier Institución Educativa podría adoptar el sistema, tomando como referencia el modelado propuesto, siendo éste flexible a modificaciones que se adapten a la institución que lo vaya a adoptar.

Desarrollo

El trabajo parte de la tesis "Generador

automático de informes Web en base al esquema de bases de datos utilizando tecnologías XML, XSL, JSTL y JSP" [2], se hace uso de la metodología y tecnologías [1,3,4,5] empleadas en ésta.

Para almacenar los datos curriculares de cada uno de los docentes se hizo uso del SMBD Mysql, la Figura 1, muestra el diseño del modelado de la Base de datos utilizada. A partir del esquema de la base de datos, se genera un documento XML, a éste, se le añade una hoja de estilo utilizando la tecnología XSL, que contendrá el diseño con el cual, los datos se mostrarán en el navegador web.

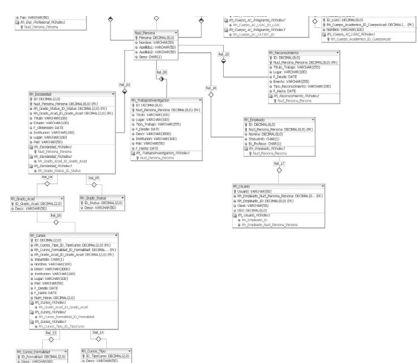


Figura 1. Modelado de la base de Datos para el sistema.

Se hace uso de 2 hojas de estilo:

1. Para los currículos de los docentes, que está dividido en 6 bloques temáticos: Datos personales, Estudios realizados, Experiencia profesional, Trabajos de investigación, Reconocimientos y Cursos.
2. Para las Dependencias Académicas (DES).

Se genera un JSP a través de un Documento XML y su respectiva hoja de estilo (XSL), que despliega un menú con los nombres de cada una de las Dependencias académicas (ver Figura 2), cada dependencia tiene asociado un JSP con el listado de los docentes que pertenecen a ésta (ver Figura 3). Se crea una carpeta por cada dependencia académica, las cuales contendrán las carpetas de sus docentes, cada carpeta lleva por nombre, la concatenación del Grado académico y Nombre completo del docente, creándose tantas carpetas como docentes haya en la DES.



Figura 2. Página JSP generada de la DES - DACI.



Figura 3. Listado de los docentes pertenecientes a la DES DACI.

Se genera un solo JSP por cada docente, a partir de su respectivo XML y XSL; el JSP generado se divide en 6 JSP's, acorde a los diferentes bloques temáticos del currículum, los cuales se almacenarán en el directorio de cada docente, siendo transparente éste proceso para el usuario, ya que él solo percibirá una sola interfaz que contendrá toda la información (véase Figura 4).



Figura 4. Página personal del docente.

El sistema da la flexibilidad de elegir entre dos diseños de hojas de estilo, para mostrar el currículum del docente, este módulo administrador solo podrá ser manipulado por el administrador del sistema, una vez que

sea seleccionado un diseño, será homogéneo para el resto de las páginas (véase Figura



5).

Figura 5. Administración de las hojas de estilo.

Beneficios

Los beneficios que se obtendrían con este sistema se listan a continuación:

- El docente tendría su página personal sin necesidad de tener conocimientos de HTML.
- Las páginas generadas tendrían un diseño homogéneo.
- El administrador del sistema puede elegir el diseño de las páginas, de cualquiera de los dos diseños que ofrece el sistema.
- Es posible añadir nuevas plantillas de diseño.
- El sistema puede trabajar con cualquier SDBD que soporte la tecnología Java, y contenga la estructura de la Base de Datos.

Trabajos futuros

A continuación se listan los trabajos que se pueden desarrollar a partir de éste:

- Una aplicación que permita añadir, eliminar y/o modificar la información de cada una de las páginas de los docentes.
- Una aplicación para crear el sitio Web de cada una de las dependencias de la Universidad

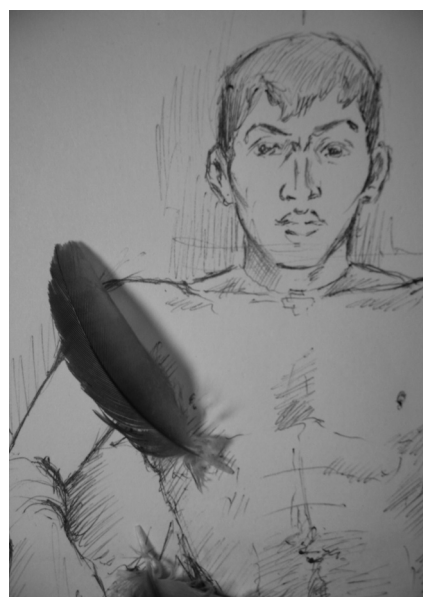
Conclusiones

El trabajo desarrollado es una muestra clara de cómo las tecnologías Web facilitan y agilizan, la realización de trabajos monótonos y repetitivos, tales como la creación de las páginas personales de los catedráticos que laboran en las universidades, las cuales

desean evidenciar la formación académica y profesional de éstos.

Referencias

- [1] World Wide Web Consortium, <http://www.w3c.org>, 14 de abril de 2008.
- [2] Ma. Del Rosario Vázquez Aragón, Tesis: *Generador Automático de Informes Web con base al esquema de base de datos utilizando la tecnología JSP, XML y JSTL*. Cenidet, 2003.
- [3] Apache Tomcat, <http://www.jakarta.tomcat.com>, 14 de Abril de 2008.
- [4] Sun Microsystems, <http://www.sun.com>, 14 de Abril de 2008.
- [5] MySQL, <http://dev.mysql.com/downloads/mysql/5.0.html>, 14 de Abril de 2008.



SOFTWARE LIBRE O SOFTWARE PROPIETARIO ¿QUIÉN GANARÁ LA BATALLA?

Gustavo Verduzco Reyes^④

Introducción

La aparición de la computadora tal y como la conocemos hasta nuestros días ha traído grandes beneficios en favor de la humanidad, su impacto se deja ver en muchos ámbitos de la vida cotidiana, como por ejemplo: educación, ciencia y tecnología, entretenimiento, entre muchos otros. Ahora bien, nada de lo anterior sería posible sino existiera el Software, el cual es el corazón de la computadora; a este respecto podríamos hablar de Office, WinXP, Linux, Autocad, Open Office, etcétera. Para muchas personas, adquirir un Software y disfrutar de sus beneficios significa desembolsar una gran cantidad de dinero, para otras; significa ingresar al Internet y obtener una versión gratuita de un Software que hace la misma funcionalidad que el Software anterior pero sin realizar ningún desembolso, la pregunta es: ¿Qué conviene más, adquirir un Software libre o un Software propietario? Veamos primero que es una cosa y otra.

El software libre, es el tipo de software que una vez obtenido, puede ser usado, copiado, estudiado, modificado y redistribuido, según la necesidad del usuario.

Propietario, cerrado, no libre, término usado para denominar al software que no es libre ni de código de fuente abierta.

Analicemos ahora muchos de los términos asociados con el Software Libre y Software propietario:

Freeware. Son programas gratuitos que normalmente se obtienen en formato binario y con derechos de redistribución.

Shareware. No es software gratis, sino un método de distribución, ya que los programas generalmente sin código fuente, se pueden copiar libremente, pero no se usan continuamente sin pagar.

Charityware. Careware, generalmente shareware, cuyo pago se exige para una organización caritativa patrocinada. En muchos casos el pago no se exige, pero se solicita una contribución voluntaria.

Dominio público. El autor renuncia absolutamente a todos sus derechos a favor del común, lo cual tiene que estar declarado en el programa, ya que si no se dice nada, el programa es propietario y no se puede hacer nada con él, en este caso, y si además se proporcionan los códigos fuentes, el programa es libre.

Copyleft. Es un caso particular de *software libre* cuya licencia obliga a que las modificaciones realizadas a un programa, deban de redistribuirse y ser también de carácter libre.

Orígenes del *software libre*

Según Seltzer [1], los inicios del *software libre* se dan en 1969 con la creación de la red ARPANET, la precursora de Internet. La red ARPANET fue un proyecto público que colocó a la disposición la información y los archivos fuentes de los programas. En 1979 la Universidad de California en Berkeley comienza a desarrollar su propia versión del sistema operativo UNIX BSD, lo que propicia el desarrollo de nuevas variantes UNIX comerciales basadas en parte en este sistema. Para por razones puramente morales, Richard Stallman decide en 1984 crear el proyecto GNU. En 1985 se funda la Free Software Foundation con él a la cabeza, y lo más importante, se establece la GPL, que llega a ser un modelo de licencia para muchos proyectos de *software libre*. En 1991, Linus Torvalds, un estudiante de la Universidad de Helsinki crea Linux, un nuevo kernel compatible con UNIX. En 1992 Linux y GNU se combinan para producir el sistema GNU/Linux de nuestros días, normalmente denominado únicamente como Linux.

Con la popularidad de Linux llegaron también muchas herramientas de *Software*



^④ Profesor de tiempo completo de la DES-DACI, en la Universidad Autónoma del Carmen.

Libre por ejemplo: Bases de Datos como PostgreSQL, MySQL, Firebird; para Trabajo de Oficina (Open Office) el cual incorpora un procesador de textos, una herramienta para manejo de presentaciones y una hoja de cálculo; servicios de redes como Samba, Etherreal, etcétera; Navegadores de *web* como NetScape, Mozilla FireFox, entre otros. No podemos pasar por alto que estas tecnologías en nuestro país son aplicadas en la educación, sirva de botón la Universidad Autónoma de México, quien imparte cursos de capacitación con *Software Libre* en el Centro Mascarones; el Instituto Politécnico Nacional, quien emplea una guía comparativa de *software libre* contra *software* de marca registrada, el cual es parte de una serie de Guías Empresariales realizadas por la UPDCE⁵ con el propósito de ayudar en el incremento de la competitividad; la Universidad del MAYAB.

A continuación se describen tanto las ventajas como sus desventajas del *Software Libre*.

Ventajas y desventajas del *software libre*

• Ventajas:

- o Dominio público. Esto implica que si más personas tienen acceso al código fuente esto hace más dinámico el proceso de corrección de errores y no se tiene que esperar a que el proveedor saque una versión actualizada que pueda vender.
- o Al disponer del código fuente, cualquier persona que está familiarizada con el desarrollo de software puede dar servicio de soporte al programa.
- o No estamos unidos a un solo proveedor (o fabricante) lo cual quiere decir que si por cualquier motivo este nos deja de dar soporte y mantenimiento, nosotros podemos contratar los servicios de otra persona que esté dispuesta a cumplir con los requisitos que exijamos.
- o Existe una mayor dificultad para introducir algún código malicioso como: espía (ejemplo: Capturador de teclas), de control remoto (ejemplo: troyano), de entrada de sistema, sólo por

mentar algunos.

• Desventajas

- o Dificultad en el intercambio de archivos, esto se da con frecuencia en los documentos de texto, por ejemplo, los que generalmente son creados con Microsoft Word, ya que si los queremos abrir con una herramienta libre como Open Office tenemos algunos errores al importar dicho documento.
- o Mayores costos de implantación e interoperabilidad, dado que el *software* constituye algo nuevo, ello supone un costo de aprendizaje, de instalación, de migración e interoperabilidad, cuya garantía puede verse disminuida por: mayor facilidad en las instalaciones y/o en el uso de emuladores.

Orígenes del software propietario

La expresión *software* propietario proviene del término en inglés *proprietary software*. En la lengua anglosajona, *proprietary* significa (poseído o controlado privadamente) *privately owned and controlled*, que destaca la mantención de la reserva de derechos sobre el uso, modificación o redistribución del *software*. Inicialmente utilizado, pero con el inconveniente que la definición proviene de una traducción literal del inglés, no correspondiendo su uso como adjetivo en el español, de manera que puede ser considerado como un barbarismo. Sin embargo, todavía es el término preferido por cerca del 73% de los sitios en Internet.

El término propietario en español resultaría inadecuado, pues significa que <<tiene derecho de propiedad sobre una cosa>>, por lo que no podría calificarse de “propietario” al *software*, porque este no tiene propiedad sobre nada (es decir, no es dueño de nada) y, además, no podría serlo (porque es cosa y no persona). Asimismo, la expresión *software propietario* podría ser interpretada como “software sujeto a propiedad” (derechos o titularidad) y su opuesto, el *software libre*, está sujeto al derecho de autor.

Dejando de lado los aspectos filosóficos del software propietario, cabe mencionar que todo PC en el mundo debe contar con un Sistema Operativo. Microsoft⁶, con las

diversas versiones del sistema operativo Windows, goza de una base instalada de más del un 90% del total de los sistemas operativos del mundo. Esta situación le sitúa en una posición de control del mercado muy por delante de sus competidores. Con el lanzamiento de MS-DOS en los años 90’ y con las distintas mejoras a este Sistema Operativo así como las distintas versiones del software de oficina Office, Microsoft se ha convertido en la empresa de monopolio más grande en el mundo. Algunos de los productos más usados de Microsoft figuran el Sistema Operativo Windows XP y el software para oficina Office que integra Word, Excel y PowerPoint, así como el navegador Web Internet Explorer. Se estima que 9 de cada 10 computadoras personales en el mundo utilizan software propietario de Microsoft. No es de extrañar que Microsoft y la comunidad del software libre tengan a menudo roces y discrepancias, ya que la visión de la ética en el mundo del software son totalmente opuestas.

A continuación se describen los beneficios y también las desventajas del software libre.

Ventajas y desventajas del *software propietario*

• Ventajas del Software Propietario

- o Control de calidad. Las compañías productoras de software propietario por lo general tienen departamentos de control de calidad que llevan a cabo muchas pruebas sobre el software que producen.
- o Personal altamente capacitado. Se tienen contratados algunos programadores muy capaces y con mucha experiencia.
- o Amplio campo de expansión de uso en universidades. Los planes de estudios de la mayoría de las universidades de México tienen tradicionalmente un marcado enfoque al uso de herramientas propietarias y las compañías fabricantes ofrecen a las universidades planes educativos de descuento muy atractivos. Por ejemplo, las compañías Sun Microsystems, Microsoft, Cisco

⁵ Unidad Politécnica para el desarrollo y la Competitividad Empresarial.

⁶ Bill Gates, es fundador de la empresa Multinacional Microsoft

Systems, por mencionar solo algunas ofrecen este tipo de planes.

o Uso común por los usuarios. El software propietario de marca conocida ha sido usado por muchas personas y es relativamente fácil encontrar a alguien que lo sepa usar.

- Desventajas del Software propietario
 - o Cursos de aprendizaje costosos. Es difícil aprender a utilizar eficientemente el software propietario sin haber asistido a costosos cursos de capacitación.
 - o Soporte técnico ineficiente. En la mayoría de los casos el soporte técnico es insuficiente o tarda demasiado tiempo en ofrecer una respuesta satisfactoria.
 - o Derecho exclusivo de innovación. La innovación es derecho exclusivo de la compañía fabricante. Si alguien tiene una idea innovadora con respecto a una aplicación propietaria, tiene que elegir entre venderle la idea a la compañía dueña de la aplicación o escribir desde cero su propia versión de una aplicación equivalente, para una vez logrado esto poder aplicar su idea innovadora.
 - o Quedar sin soporte técnico. Si la compañía fabricante del software propietario se va a la banca rota el soporte técnico desaparece, la posibilidad de en un futuro tener versiones mejoradas de dicho software desaparece y la posibilidad de corregir los errores de dicho software también desaparece. Los clientes que contrataron licencias para el uso de ese software quedan completamente abandonados a su propia suerte.
 - o Dependencia a proveedores. En la mayoría de los casos el gobierno se hace dependiente de un solo proveedor.

para adquirir dicho producto de software hay quienes violan los candados de seguridad del software acarreando un problema ético y de violación de derechos de autor.

Por otro lado se encuentran los productos de software libre que aunque son gratuitos, poco son conocidos por las personas. Así mismo quienes han cambiado a plataformas libres experimentan ligeros problemas para adaptarse a la nueva plataforma gratuita.

Es un hecho que la guerra entre el software libre y el propietario no se acabará, siempre habrá quienes vean lo bueno y lo malo de ambas partes.

Finalmente, la decisión de elegir entre un software libre y uno propietario es una cuestión de índole personal, en dependencia de nuestros requerimientos, recursos y adaptabilidad a la tecnología del software.

Referencias bibliográficas

SoBre. Grupo sobre Software Libre. Op. cit. En: Página web http://www.gsync.inf.uc3m.es/sobre/node2_66.html.

Edgard Domínguez Santiago, El Software Libre: Una Herramienta de apoyo a los programas educativos de computación e informática, Tesis de Licenciatura, Ciudad del Carmen, Cam, Noviembre del 2007.

GONZALEZ B., Jesús M. et al. Op. cit. Historia del software libre. En: página Web <http://www.openresources.org/libresoft-notes-es-html/node8.html> SELTZER, Larry. Milestones in the Open-Source Movement (Fechas destacadas en el Movimiento del Software-Abierto). En: página Web <http://www.zdnet.com/pcmag/features/opensource/390819.html>. Versión a 31 de abril de 1999.

Conclusiones

Por muchos años el software propietario ha tenido el control de los mercados de desarrollo de software y de consumidores de los mismos; para la gran mayoría de personas que quiere un producto final funcional es lo mejor aunque tengan que pagarlo, aunque cabe señalar que esto también provoca la piratería pues al no contar con los recursos

SISTEMA PCM PRIMER ORDEN (MODULACIÓN POR CODIFICACIÓN DE PULSOS)

José Ángel Pérez Rejón
José Gabriel Réding Domínguez[Ⓞ]

Con mucha frecuencia en la actual tecnología de las comunicaciones, las señales analógicas muestreadas se digitalizan antes de ser transmitidas. Esto último determina que las señales digitales resultantes pueden entonces ser codificadas para su envío posterior.

Para lograr codificar las señales que han sido muestreadas y extraídas de una señal análoga, estas deben ser primeramente “medidas” o cuantizadas. El refinamiento adicional de cuantizar la señal análoga muestreada en cierto número de niveles discretos se hace en los sistemas PAM (Modulación por Amplitud de Pulsos) y es conocido como PAM M-ario; donde la M representa el número de niveles discretos o escalones empleados para la comparación de las muestras obtenidas. Para este caso no solo se cuantiza la señal, sino que se usa un código para designar cada nivel en cada tiempo de muestreo. Este tipo de modulación es conocido como Modulación por Codificación de Pulsos (PCM).

La Modulación por Codificación de Pulsos también es conocida como Modulación por Pulsos Codificados (PCM). En los sistemas de primer orden, este se define como un método de conversión de la información, de forma analógica a forma digital y viceversa; multiplexando varias señales de canal telefónico en tiempo compartido (TDM: Multiplexación por División del Tiempo) a través de tres etapas principales, que son: muestreo, cuantificación y codificación; cabe hacer mención que existe una etapa primaria adicional conocida como filtrado y que ocasionalmente se da por entendida ya que filtra a la voz humana entre los límites de 300 Hz. a 3.4 KHz.

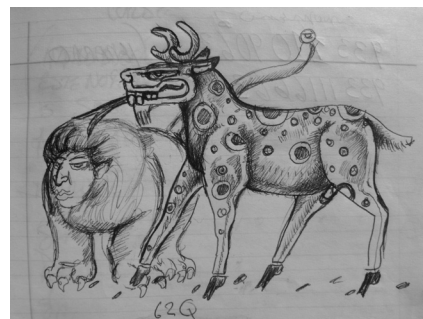
La multiplexación por división en el tiempo o TDM y nació debido al incremento en la demanda de los sistemas telegráficos, lo que provocó que se buscara la forma de aumentar el uso de las líneas existentes (multiplexándolas), es decir, tomar muestras de varios canales telegráficos y multicanalizarlos por una sola línea, realizando el proceso inverso en el extremo receptor. Lo anterior trajo consigo el aumento de señales enviadas a través de un solo canal de comunicaciones, lo que llevó al manejo de nuevas tecnologías para la administración de las mismas.

Esto tuvo gran éxito debido al ahorro en canalización, materiales y simplificación del mantenimiento; los precursores de estas teorías fueron J.M. Baudot en 1853, continuando con Nyquist y Hartley que prosiguieron con estos estudios; pero fue hasta 1936 cuando A.H. Reeves obtuvo el primer registro de una patente de un rudimentario sistema PCM.

Inicialmente se aprovechó el cableado físico existente únicamente con la condición de eliminar las bobinas de pupinización (o bobinas de Pupin) y colocando regeneradores aproximadamente cada dos kilómetros.

Los sistemas PCM han tenido gran éxito demostrando su confiabilidad y viabilidad económica. Sus aplicaciones en la transmisión telefónica han aumentado, pero también se emplea en la conmutación telefónica, codificación de señales de TV, sistemas de transmisión de datos digitales y otros campos más.

Las redes telefónicas tradicionales tienen circuitos conectados entre ellas, llamados troncales. Antes de que se utilizara el PCM, por ejemplo, si una central telefónica de conmutación A requería 100 troncales para enlazarse con la central B, se tenían que colocar 300 pares físicos de cable (normalmente de cobre), con los problemas de canalización aunados a esto, la baja calidad en la transmisión, interferencias, inducciones, diafonía, etc. Pero con los



[Ⓞ] Docentes de la Dependencia Área Ciencia de la Información en la Universidad Autónoma del Carmen.

circuitos PCM ahora solo necesitamos dos pares (uno para transmisión y otro para recepción) para poder manejar hasta 30 llamadas (sistema de primer orden) más dos canales de señalización.

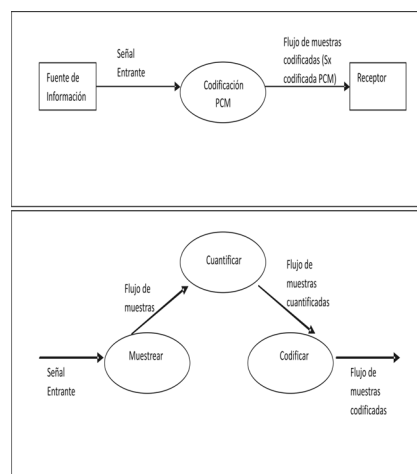
Existen muchas ventajas en la utilización de los sistemas PCM, como son:

- Las señales pueden regenerarse o rearmarse periódicamente durante la transmisión (estaciones repetidoras), puesto que la información ya no se encuentra contenida en la amplitud continuamente variable de los pulsos, sino que consiste en símbolos discretos. Ventaja para los enlaces de larga distancia. Esto se logra colocando equipos “espaldas con espaldas” (back to back), mismos que presentan la característica principal de filtrar, regenerar e incrementar la potencia a la señal transmitida.
- Toda clase de circuitos digitales puede emplearse durante la totalidad del procesamiento, lo que provee de un mayor grado de fiabilidad.
- Puede emplearse un código eficiente para la reducción de repeticiones innecesarias (redundancia) en los mensajes.
- Las señales pueden ser procesadas digitalmente (PCM de alto orden) según la conveniencia.
- Las señales pueden almacenarse y escalarse en el tiempo eficientemente, empleando memorias digitales para tal propósito.
- El ruido y la interferencia pueden ser apropiadamente minimizados mediante la aplicación de códigos.

Es lógico pensar que el diseñador de sistemas de comunicación tiene mayor flexibilidad en el análisis de un sistema PCM para satisfacer determinados criterios de funcionamiento, pero debe de ser considerado que la complejidad del sistema es mayor que en otros, donde se emplean métodos de modulación diferentes.

Una central digital puede tener troncales digitales o troncales analógicas, las primeras incluyen grupos de 30 dispositivos o repetidores de salida o de entrada que se incluyen en los sistemas PCM.

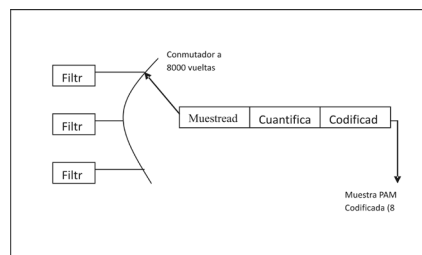
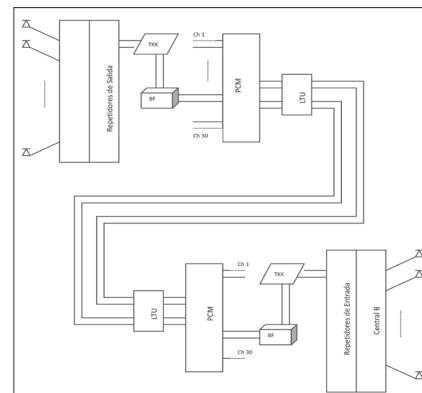
Existen sistemas PCM de altos órdenes, mismos pueden cumplir con la norma Europea y multiplexan señales en un múltiplo de cuatro, es decir, para un segundo orden se toman 4 señales de 2.048 Mbps y se multiplexan, obteniendo una señal compleja de aproximadamente 8 Mbps y así en forma sucesiva.



Como hemos mencionado, al presentarse una creciente demanda en las comunicaciones de voz y datos, se tuvo la necesidad de aumentar los servicios de los sistemas PCM, por lo que como convención para la empresa Telefónica en nuestro país, se adoptó la filosofía de nombrar a los sistemas de primer orden con dos letras que representaban a la central origen seguidas de un guión, y dos letras para la central destino, finalizando con un número consecutivo que indicaba el número de sistemas PCM instalados en esa dirección.

Esta nomenclatura es exclusiva de la empresa en cuestión, pero también se tuvo que incrementar la velocidad en la transmisión y por supuesto el número de canales que se manejaban en un enlace, por lo que se emplearon los llamados Altos Ordenes, que no son otra cosa sino la multiplexación (en múltiplos de 4, según la norma europea) de señales mux compuestas.

Vale la pena aclarar que al hablar de señales de canal telefónico es necesario entender que deben ser filtradas previamente estas señales para que se mantengan dentro del ancho de banda estándar de un canal telefónico, que es de 300 a 3.4 KHz.



Muestreo

Es el proceso por medio del cual se obtienen pulsos periódicos cuyas amplitudes son las muestras de una onda continua. El periodo o intervalo de repetición de dichos pulsos está regido por el teorema de Nyquist, mismo que dicta: “Una señal continua que no contenga señales mayores a W Hz, está completamente determinada por muestras de la señal tomadas a intervalos de $1/(2W)$ segundos”. Este mismo teorema, expresado en términos de frecuencias, establece que la frecuencia de muestreo (f_s) debe ser mayor o igual al doble de la frecuencia máxima de la señal muestreada (B).

Como se ha mencionado, el ancho de banda de un canal telefónico es de 300 a 3400 Hz, sin embargo, es recomendable tener un margen y considerar un ancho de banda de 4000 Hz, así tendríamos:

$$f_s \geq 2B \quad f_s \geq 2(4000) \quad f_s \geq 8000 \text{ Hz}$$

y por consiguiente cada muestra de cada canal tendrá un distanciamiento en tiempo de:

$$T = 1/(8000) = 125 \text{ microsegundos}$$

Una vez muestreada la señal se obtiene una muestra PAM. En los intervalos de tiempo donde no existe una señal PAM

se insertarán los pulsos PAM producto de otra señal muestreada. Para esto, los muestreadores, tanto del transmisor como del receptor, deben estar sincronizados.

Cuantificación

Es un proceso donde se aproximan los valores de las señales PAM originales a un número finito de niveles discretos de amplitud definida previamente.

El proceso de conversión Analógico Digital (A/D) o de cuantización se refiere a que un pulso puede tener un número discreto de niveles de amplitud. Con el número de niveles especificado (generalmente una potencia de 2) existe un número de conversión entre el pulso multinivel simple y el conjunto equivalente de pulsos a dos niveles o binarios. Específicamente un pulso de $M = 2^n$ niveles se representa por n pulsos binarios. Generalizando a los símbolos, uno de estos multivaluados que tiene $M = 2^n$ posibles valores se representa por medio de n símbolos binarios.

Cada símbolo puede ser codificado en forma única $n = \log_2 M$ bits. La transmisión de símbolos M – valuados, uno a la vez, se conoce como transmisión M – aria. Si el símbolo es una de $M = 2^n$ posibilidades que podrían ser transmitidos en un intervalo específico, representa $n = \log_2 M$ bits de información. Cambiando a bits multivaluados es posible incrementar la velocidad de bits por un canal de ancho de banda fijo.

Ejemplo: Convertir de binaria a M – aria con $n = 3$ y $M = 8$ la secuencia: 01011001

$N = 3$ bits (grupos de 3 bits cada uno)

$M = \text{antilog } 0.9031 \quad M = 8$ niveles

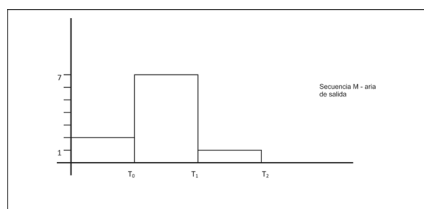
Como se puede observar, el número de niveles de cuantización M está estrechamente relacionado con el número de bits n que son necesarios para codificar una señal. En el caso de un sistema PCM de primer orden se usan 8 bits para codificar cada muestra. Obteniéndose la relación siguiente:

$$M = 2^8$$

$$M = 256 \text{ niveles}$$

Lo que indica que son necesarios 256 niveles de cuantización, pero debemos hacer hincapié en que no es recomendable que esos niveles de voltaje o escalones de referencia tengan el mismo tamaño. Imaginemos que

cuando se presente una muestra PAM muy pequeña, al compararse con un escalón o nivel demasiado grande, se tendrá que aproximar a cero o a un valor muy distinto del original. Esta condición generará una anomalía en los cálculos y por tanto una discrepancia en la información transmitida, es decir, podría provocar un error.



Al producirse el proceso de aproximaciones o comparación contra los niveles o escalones mencionado antes, se produce una cierta alteración de la información representada por la diferencia existente entre la amplitud de la muestra y la amplitud del nivel de decisión que se le designa. A este fenómeno se le llama ruido, error o distorsión de cuantificación, misma que debe ser “aceptable” para no ser considerada como un error.

Este ruido no es lineal, sino que es mayor para las amplitudes pequeñas de las muestras y despreciable para las amplitudes mayores, debido a la diversidad de “tamaños de los escalones” contra los que se compara la muestra. Para compensar esto, se aplica una cuantificación no lineal, lo que significa que a las amplitudes pequeñas se les compara con niveles pequeños y a las muestras grandes se les compara con niveles o escalones grandes.

El ruido de cuantización puede reducirse hasta cualquier grado que se desee, escogiendo los pasos de cuantización o niveles, pero se presenta un problema, cuanto mayor es el número de pasos cuánticos empleados, tanto mayor es el número de dígitos binarios o bits que se necesitan para representar la señal muestreada, y por lo tanto el ancho de banda necesario para la transmisión será también mayor. Se eligen entonces normalmente tan pocos niveles como sea posible para

mantener la consistencia con los objetivos de la transmisión.

Codificación

En nuestro caso, codificar es asignar un código binario (en palabras de 8 bits) a cada una de las muestras PAM cuantizadas, dependiendo de a cual de los 256 niveles se haya aproximado la muestra.

Para clarificar nuestro concepto, analicemos un ejemplo: $B = 11011100$, donde el primer bit representa la polaridad de la muestra, es decir si el primer bit es 1 entonces nuestra muestra es positiva y si el 0 entonces es negativa.

Los siguientes tres bits nos indican el segmento a que pertenece la muestra. En nuestro ejemplo el segmento es el cinco (101).

Por último, los siguientes cuatro dígitos nos indican el nivel relativo en que quedó la muestra, es decir, en cual de los 16 sub niveles cayó nuestra muestra. Esto es aplicando la ley de los 13 segmentos.

Finalmente, los sistemas PCM primer orden son utilizados para optimizar el uso de un canal simple, explotando al máximo el ancho de banda con el que se cuenta y logrando que las señales sean transmitidas en forma conjunta, es decir multiplexadas.

Los sistemas PCM de primer orden son el origen de un escalamiento formal y forzado a lograr altos órdenes, con lo que se incrementa la velocidad de transmisión y la posibilidad de enviar grandes cantidades de información (datos) utilizando medios de comunicación cada vez más simples. Actualmente el manejo de la Fibra Óptica se ha convertido en uno de estos medios necesarios para la transmisión a grandes velocidades, pero se han generado nuevos problemas, tal es el caso del jitter.

Bibliografía

- DEGEM, *Teoría y Práctica moderna de las Comunicaciones Digitales*. Digicom
- Intelmex, *Manual de Capacitación PCM primer Orden y Altos Ordenes*. 1999
- Schwartz, Mischa, *Transmisión de Información, Modulación y Ruido*. Mc Graw Hill
- Stremmler, Ferrel G., *Sistemas de Comunicación*. Alfaomega

BREVE HISTORIA DE LA BOLSA DE VALORES

Bernardo Quintanilla García®

El desarrollo de la bolsa de valores a través del tiempo puede ser clasificada en cuatro grandes periodos: Antigüedad, Edad Media, Renacimiento y Edad Moderna. En cada una de estas épocas la actividad comercial del hombre ha dado forma a la institución que representa a uno de los más grandes iconos del capitalismo: la bolsa de valores.

La Antigüedad

El arranque de la operativa bursátil se sitúa en la Grecia antigua. Allí surgió el *Deigma*, una bolsa mercantil en la que comerciantes de distintas procedencias negociaban mercancías variadas. Estaba ubicado en lo que se conoció como *Piraeus*, que era el puerto de Atenas. De manera el mercado o *Deigma* se ubicaba donde los barcos arribaban. Es lógico pensar que así fuera, pues los barcos al descargar su mercancía la vendían a la población que acudía. Aún así, no podemos decir que fuera, en sentido estricto, el precursor de las bolsas de valores, ya que lo que allí se negociaba era mercancía y no valores financieros como en la actualidad. *Piraeus* es en la actualidad parte de la ciudad de Atenas y fue un puerto militar durante el esplendor de la cultura griega. Por lo tanto, la relación entre mercaderías del *Deigma* y un puerto militar como aquel, no deja lugar a pensar en un mercado financiero.

El precedente más claro de la bolsa de valores es la basílica romana, que aparece unida a la actividad de los *publicani*, personas que en la antigüedad controlaban la recaudación de impuestos y la gestión de la mayoría de las empresas públicas. Los publicanos eran quienes tenían el permiso de recolectar el dinero del imperio mediante el cobro de impuestos y de rentas por uso del suelo.

El Estado les confió, mediante contrato, todo el sistema de ingresos, suministros, pagos y contribuciones. Los particulares acudieron a los publicanos o a sus asociaciones para sus construcciones, recolección de sus cosechas, liquidaciones de herencias, quiebras, otros. Se sabe que llegaron a figurar entre los hombres más ricos del imperio. En algunos casos amasaron fortunas de hasta cien millones de sestericios, mientras que los senadores llegaban sólo a tres millones. Esto es mucho si se considera que un obrero podía ganar entre 700 y 2000 sestericios al año. En cuanto a la basílica, éste era un edificio público utilizado para la administración de justicia, las operaciones financieras, actividades comerciales, etcétera. Por lo tanto, es correcto decir que la basílica romana, donde se reunían los publicanos, es el precedente de la bolsa de valores actual. En todo caso, la bolsa de valores es un lugar físico donde los inversores se reúnen a negociar activos financieros. El detalle sería saber qué tipo de negociaciones “financieras” se realizaban en la basílica.

La Edad Media

En la Edad Media, La Lonja se consolida como la institución que evolucionará hasta la bolsa moderna. En las lonjas, los comerciantes se reunían para realizar la compraventa y la subasta de mercancías de tipo agropecuario, principalmente.

Los reyes de Aragón fueron los primeros en el mundo en establecer una reglamentación para la actividad bursátil de la cual derivaron todas las normativas posteriores. Son precisamente las lonjas del Reino de Aragón, Zaragoza, Barcelona, Valencia, Palma de Mallorca y Perpignan, las que prefiguraron los rasgos de la bolsa de nuestra época. Precisamente en esta época es cuando la comunidad sefardí tiene su mayor esplendor. Estaba compuesta por judíos que salieron de Palestina durante la invasión romana en el año 70 EC. Aunque los judíos fueron dispersos a muchos otros países,



® Profesor de tiempo completo en la Facultad de Ciencias Económicas Administrativas de la Universidad Autónoma del Carmen.

aquellos que llegaron a Hispania fueron después conocidos como sefarditas. Las actividades financieras de ellos incluían el préstamo de dinero y el cambio de monedas. Debido a que los cristianos consideraban a la usura un pecado, dejaron esa actividad a los judíos, de modo que éstos últimos fueron los acreedores de España por siglos. Una de las actividades de tipo financiero que tuvieron fue la de prestar el dinero que los reyes españoles necesitaban para sus guerras. Se cree que el verdadero motivo de la expulsión de los judíos de España en 1492 se debió a que los reyes católicos, Fernando e Isabel, aconsejados por la iglesia, se negaron a pagar. Fue más fácil expulsar a los judíos, que no tenían seguridad jurídica por ser advenedizos, que pagarles lo que se les debía. Poco después de la expulsión, curiosamente, fue en la ciudad de Brujas (Bélgica), donde se inicia la primera bolsa de valores moderna, precisamente el lugar donde fueron a establecerse los judíos expulsados.

La Edad Moderna

El origen de la bolsa como institución data de finales del siglo XV, en las ferias medievales de la Europa Occidental. Allí inició la práctica de las transacciones de valores mobiliarios y títulos. El término “bolsa” apareció como ya decíamos, en Brujas, Bélgica, concretamente en la familia de banqueros Van der Bursen, en cuyo palacio se organizó un mercado de títulos y valores. El señor Van der Bursen era un holandés de origen judío (aunque la evidencia histórica no es concluyente). En 1460 se creó la Bolsa de Amberes, que fue la primera institución bursátil en sentido moderno. Dominicus Van Waguemakere ideó en la ciudad de Amberes, en 1531, el edificio gótico que iba a convertirse en la primera bolsa del mundo, tal y como la conocemos ahora. En esa bolsa continuaron las típicas operaciones bursátiles que habían empezado a desarrollarse en las ferias, sobre todo en las antiguas lonjas, pero surgieron otras nuevas, a la vez que apareció el juego y la especulación.

Fue en Amberes donde aparecieron los seguros marítimos y de vida, los juegos de azar (muy similares a las loterías actuales),

las apuestas y, junto a la compraventa de mercaderías, las operaciones sobre fondos públicos emitidos por varios Estados. Es interesante hacer notar que el primer artículo sobre el cual se especuló desenfrenadamente en la Bolsa de Amberes fue la pimienta.

Posteriormente se creó la Bolsa de Londres, en 1570. Th. Gresham, su fundador, logró emancipar a Inglaterra del mercado de Amberes en cuanto a necesidades monetarias, sustentándola sobre la potencialidad capitalista del propio país.

En 1595 aparece la de Lyon, Francia. En 1611 se edificó la Bolsa de Ámsterdam en la que empezaron a cotizarse las primeras acciones. Aunque las mercancías seguían teniendo un papel fundamental, en esta bolsa se inició un mercado de valores. En 1610 se cotizaron las primeras acciones que pertenecían a la Compañía Holandesa de las Indias Orientales y fueron objeto de gran especulación. Para garantizar la circulación de los títulos, la compañía aseguró un 3,5% de interés mínimo, y aunque se hicieron intentos legales para frenar la especulación, ninguno obtuvo resultados. El sistema de subasta fue aplicado inicialmente a las mercancías, aunque progresivamente se extendió a los valores y se fue perfeccionando hasta surgir el sistema de subasta colectiva tradicional que funciona en casi todas las bolsas.

En España, un siglo XIX repleto de guerras, obligó al estado español a emitir un gran volumen de fondos públicos para cubrir sus necesidades de tesorería. Esto aceleró el proceso de creación de las bolsas españolas. En 1831 nació la Bolsa de Madrid. Unas décadas después surgieron las de Bilbao (1889) y Barcelona (1915).

En cuanto a la bolsa de Nueva York, sus antecedentes se remontan a 1792, cuando 24 comerciantes y corredores del puerto firmaron el acuerdo conocido como *Buttonwood Agreement*, en el cual se establecían reglas para comerciar con acciones. Fue creada en 1817, cuando un grupo de corredores de bolsa se organizaron formando un comité llamado *New York Stock and Exchange Board* (NYSE) con la finalidad de poder controlar el flujo de acciones que en aquellos tiempos se negociaban con libertad, principalmente en la acera de Wall Street. En 1863 cambió de

nombre por el de *New York Stock Exchange* (NYSE), nombre que conserva hasta nuestros días, y se estableció en Wall Street esquina con Broad Street dos años después. Actualmente Wall Street es administrada por el NYSE Group, que fue formado con la fusión de NYSE y *Archipelago Holdings*, una bolsa de valores electrónica. NYSE Group cotiza actualmente en su propia bolsa de valores.

La Bolsa de Valores de Nueva York tiene un valor de capitalización de 21 billones de dólares, posicionándola como la número uno en capitalización de mercados.

En el caso de México, la bolsa de valores se inició en 1850 con la negociación de títulos de empresas mineras. Pero no es sino hasta 1886 cuando se constituye la Bolsa Mercantil de México. Después de un tiempo de inactividad por la inestabilidad económica se inicia lo que fue la Bolsa de Valores de México SCL, en 1908. En 1953 surge la Bolsa de Valores de Monterrey y en el año de 1975 se fusiona con la Bolsa de Valores de México, lo cual dio como resultado la nueva y actual Bolsa Mexicana de Valores. Desde 1995 la bolsa opera de manera electrónica por lo que ya no existe el sistema de subasta en el piso de remate.

Bibliografía

- Guillén, C. *Un padrón de conversos sevillanos. Bulletin Hispanique*, Bordeaux, 1963.
- Rueda, Arturo. *Para Entender la Bolsa*. Ed. Thomson, 2006.
- Toribio, Esquivel. “La Bolsa Mexicana de Valores”. *Excélsior*, 13 de agosto de 1928.
- Jonshon Paul. *La Historia de los Judíos*. Ediciones B-México, 2007.
- B Mark Smith, Pablo Gianera. *Hacia una abundancia racional: Historia de la Bolsa de Nueva York*, 2003.
- BMV. *Historia de la Bolsa Mexicana de Valores*. www.bmv.com.mx

OPORTUNIDAD PARA DESARROLLAR TURISMO SUSTENTABLE EN EL MUNICIPIO DEL CARMEN, CAMPECHE

Guadalupe Calderón Gómez
Celestina López Robles
Azeneth Cano Alamilla
J. Joaquín Maldonado Escalante[®]

Introducción

Ciudad del Carmen, Campeche, ha registrado en los últimos veinte años uno de los crecimientos demográficos más importantes de su historia, derivado de la actividad petrolera. Que trajo como consecuencias marginación y pobreza en la localidad. Debido en parte, a la crisis de la pesca, así como a la poca apertura de las empresas petroleras para emplear a la población local.

Esta exclusión social ha provocado que los sectores informales sean la base principal de la economía familiar en la ciudad. Situación que se agudizó a partir de dos grandes movimientos migratorios: El de finales de los setenta cuando se inició la actividad petrolera y el de los años noventa con la explotación de nuevos pozos y la instalación de la Planta de Nitrógeno en la Península de Atasta (1997), quedando tanto el desarrollo social, como el cuidado ambiental al margen del marco legal sustentable que se exige en todas las entidades del país, sobre todo, en una isla donde sus actividades productivas impactan en forma importante en la Laguna de Términos, Área Natural Protegida desde 1994.

Ante la necesidad de desarrollar actividades alternas que conserven el entorno ambiental y que al mismo tiempo se utilicen de una manera racional en beneficio de una mejor calidad de vida de los estratos sociales que han quedado desarticulados de la actividad petrolera. El presente artículo aborda la oportunidad que ofrece el Municipio del Carmen (Sabancuy, Isla Aguada, Península de Atasta) de desarrollar turismo sustentable, debido a la riqueza en biodiversidad y cultural de sus espacios

geográficos que le dan características propias e inigualables a la región.

La integración de la sustentabilidad al desarrollo turístico se ha convertido en uno de los conceptos que el mercado demanda, atrayendo a los segmentos interesados con actividades asociadas a la naturaleza y a la cultura. De aquí la necesidad de fomentar la competitividad y la rentabilidad en las empresas turísticas del municipio.

El turismo actualmente está cobrando fuerzas y poco a poco se está convirtiendo en un pilar importante de la economía de los países con vocación turística, así como también de su propio desarrollo social. Por lo tanto, hay que ubicarlo en las esferas donde impacta directamente, y así, proponer nuevas alternativas, donde se conjuguen los aspectos sociales, económicos y ambientales, para hacer del turismo una actividad con mayor proyección.

El turismo sustentable ofrece la oportunidad de revalorar los elementos culturales de los pueblos en la elección del destino turístico como son: comida típica, lugares antiguos, artesanías, bailes tradicionales, medicina herbolaria, costumbres religiosas, así como la convivencia con los habitantes de las pequeñas aldeas y poblados. Ya que en la actualidad hay una demanda muy alta de turistas extranjeros que prefieren el contacto con la naturaleza que cualquier otra distracción. Esta perspectiva genera nuevas oportunidades de negocios ecoturísticos, turismo de aventura y turismo rural, turismo cultural, etcétera.

Sin embargo, el “espejismo petrolero” favoreció el poco interés y la desvalorización del patrimonio cultural y natural del Municipio del Carmen, no permitiendo su aprovechamiento, lo cual se ha reflejado en la limitada planeación de actividades alternas para favorecer la participación y el desarrollo de las comunidades (Isla Aguada, Sabancuy, Península de Atasta y Ciudad del Carmen) de mayor rezago social.



[®] Docentes de la Dependencia de Educación Superior Área Socio Económicas Administrativas en la Universidad Autónoma del Carmen.

Ante la necesidad de favorecer el desarrollo de estos grupos sociales de mayor marginación, se plantearon algunos cuestionamientos que están sirviendo de guía al proyecto de investigación que se está desarrollando: ¿Cuál es el patrimonio natural y cultural de mayor atractivo turístico en el Municipio del Carmen, ¿Qué actividades turísticas representan una alternativa de desarrollo sustentable para el municipio?

Ante la necesidad de responder las preguntas centrales de investigación se trazaron una serie de actividades encaminadas a alcanzar el objetivo general del proyecto:

- Valorar el patrimonio natural y cultural del Municipio del Carmen para identificar los de mayores atractivos turísticos.
- Estimar la demanda de los lugares más visitados durante las temporadas de mayor afluencia de visitantes al municipio.
- Analizar la calidad de la infraestructura del turismo tradicional para identificar las limitaciones del servicio y mejorar la oferta en los sitios de mayor demanda.
- Realizar propuestas de negocios dentro de los principios de conservación que exige el turismo sustentable en una ANP.

Justificación del proyecto.

Debido a la necesidad por mantener y preservar el patrimonio cultural y natural de la región sur-sureste de México, han surgido diversos proyectos de desarrollo. Al respecto, el Plan de inversión del programa de turismo sostenible Mundo Maya (2003), representado por los Ministerios de turismo de El Salvador, Guatemala, Honduras y México, quienes además de proteger al medio ambiente de la región también buscan mejorar las condiciones de vida de los grupos sociales vulnerables a través del desarrollo de proyectos de turismo cultural y ecológico.

El programa integra a los países mesoamericanos (Belize, Guatemala, Honduras y México) que incluyen los estados mexicanos del sur, donde además, se pretende establecer el Corredor Biológico Mesoamericano (CCAD, 1989), por la riqueza biológica que caracteriza la región. Esta proyección representa la oportunidad

de continuar con esa perspectiva y desarrollar proyectos de turismo sustentable en el Municipio del Carmen. Sobre todo, porque servirá para disminuir la pobreza de los grupos de pescadores, comerciantes, agricultores y artesanos que han quedado desempleados y marginados de las actividades petroleras en la localidad. Asimismo el Programa de Manejo del ANP (1997) propone al ecoturismo como una actividad alterna del sector, que demanda la necesidad de identificar rutas y localidades donde se pueda asentar infraestructura de bajo impacto ecológico.

El objetivo de este proyecto se ubica dentro del Plan Estatal de Desarrollo y del Programa Nacional de Turismo, con miras a posicionar la oferta turística del estado en los niveles más altos de competencia nacional e internacional. Encontrándose entre las principales acciones identificar las actividades potencialmente turísticas en el Municipio del Carmen que permitirán tanto el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y culturales de la zona (Plan Estatal de Desarrollo 2003-2009), como el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes del entorno.

Esta responsabilidad también es asumida por la Universidad Autónoma del Carmen, la cual tiene como prioridad la participación activa en todas las instancias relacionadas con el mejoramiento y progreso de Ciudad del Carmen y la región, así como también, de promover una cultura de conservación ambiental en toda la comunidad universitaria (Plan Faro U-2010, p.12).

Tal compromiso también es compartido por los profesores de tiempo completo de la Facultad de Ciencias Económicas Administrativas que en forma interdisciplinaria han formado una red entre cuerpos académicos (Economía y desarrollo regional, Contabilidad y finanzas, y Administración) para llevar a cabo este proyecto en beneficio de la comunidad.

Marco Teórico

La Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente celebrada en Estocolmo en 1972 se considera el punto de partida de una nueva estrategia de desarrollo en los ámbitos económicos, social y medio

ambiental. En ella se reconoce el carácter transversal del medio ambiente y pasa a ser un elemento a considerar en cualquier política sectorial.

El convenio sobre protección del patrimonio Mundial, Cultural y Natural de la UNESCO, firmado en París en noviembre de 1972, supone el primer compromiso entre naciones para la conservación a nivel internacional de la naturaleza y la cultura. Es así, como en 1987 la Comisión Mundial para el medio ambiente y el Desarrollo elabora un informe sobre la Asamblea General de las Naciones Unidas titulado *Nuestro Futuro Común*, más conocido como informe Brundtland, en el que se define el desarrollo sostenible como “aquel que responde a las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para responder a las suyas propias”.

El carácter de sostenibilidad o sustentabilidad adquiere carácter institucional y poco a poco se van celebrando foros de discusión a nivel mundial en los que este concepto pasa a ser más que nada una moda, pues no se logra ver resultados significativos y el deterioro del medio ambiente a nivel mundial se sigue dando.

En el campo de turismo también se dieron reuniones, congresos, foros. Con el propósito de debatir distintos aspectos de esta actividad, acordando desarrollar un turismo más responsable y cuidadoso del capital cultural, social y natural, decidiendo para tal logro el turismo sostenible o sustentable.

Es así que en 1991 la Asociación internacional de Expertos Científicos de Turismo (AIENT) define al turismo sostenible, como “aquel que mantiene un equilibrio entre los intereses sociales, económicos y ecológicos”. Concepto que integra las actividades económicas y recreativas con el objetivo claro de conservar los valores naturales y culturales.

En 1993 la Organización Mundial del Turismo (OMT) define en forma más amplia el turismo sostenible y afirma que *responde a las necesidades de los turistas actuales y las regiones receptoras, protegiendo y agrandando las oportunidades del futuro*. De modo que las necesidades económicas, sociales y estéticas tienen que ser satisfechas

manteniendo la integridad cultural de los procesos ecológicos esenciales, la diversidad biológica y los sistemas en la defensa de la vida (Valdes, 1999, 160).

El turismo sostenible o sustentable es un concepto rector. Se concibe como un modelo de desarrollo económico para mejorar la calidad de vida de la comunidad receptora, facilitar a los visitantes una experiencia de calidad y mantener las condiciones ambientales del destino, del cual depende tanto la comunidad receptora como los visitantes. Esto obliga a que esta actividad se realice sobre una base sustentable, Según la OMT (1997) “debe de ser soportable ecológicamente y a largo plazo, viable económicamente y equitativo desde una perspectiva estética y social para las comunidades receptoras”.

La sustentabilidad del turismo se define de acuerdo con las condiciones políticas, económicas, socio-culturales y ambientales. Con base en esto, se definen y se desarrollan los diversos destinos turísticos (Bell and Morse, 1999 y Ko, 2005). Por lo tanto, no puede desvincularse ni de las políticas sociales, ni de sus problemas, ya que existen discrepancias significativas entre las necesidades de la sociedad del norte desarrollada (de donde provienen los principales flujos turísticos) y del sur subdesarrollado, donde se encuentran en la actualidad muchos de los destinos turísticos, debido a que estos le apuestan al turismo como una actividad que impulsará su deteriorada economía (Jiménez, e Hirabayashi, 2003). Por lo tanto, el concepto de sustentabilidad en turismo está ligado a tres hechos importantes calidad, continuidad y equilibrio.

A partir de los principios de la OMT se definen tres dimensiones del desarrollo sostenible: la sostenibilidad ambiental, la social cultural y la económica, que permite la visión de cada uno de los escenarios involucrados.

La sostenibilidad ambiental analiza el impacto del turismo en los recursos naturales, el valor de uso y no uso de estos recursos por el acceso irrestricto a ellos y la internalización de los costos en los servicios de turismo para su conservación incluyendo la inversión para evitar su deterioro (Carner

Op. Cit, 2001).

La sostenibilidad social cultural se apoya en una serie de estrategias que incluyen la utilización del turismo para el desarrollo efectivo de los habitantes de un país o de una localidad en términos de ejemplo, mejoramiento de la población en los servicios básicos de salud, educación, capitación equitativa, tanto social como de género, así como de conservación y enaltecimiento de la identidad cultural de los recursos humanos, es decir el mejoramiento del bienestar material y psicológico de las poblaciones de las zonas que reciben turismo.

Sostenibilidad económica debe garantizar que el desarrollo sea económicamente eficiente, beneficiando a todos los agentes del destino o región turística, buscando que los recursos sean gestionados localmente, garantizando la conservación para las generaciones futuras (OMT, 1998).

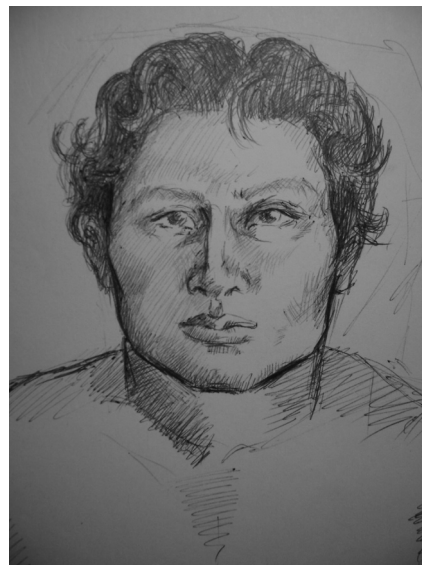
Definición de Conceptos Básicos

Las dimensiones del desarrollo sostenible involucran al patrimonio de la humanidad, que según criterios de la UNESCO¹⁰ se clasifica en patrimonio **natural** y **cultural** (figura 1.1).

El patrimonio natural está constituido por la variedad de paisaje que conforman la flora y la fauna de un territorio. Se define como aquellos monumentos naturales, formaciones geológicas, lugares y paisajes, que tienen valor relevante desde el punto de vista estético, científico y/o medioambiental. El patrimonio natural lo constituyen las reservas de la biosfera, los monumentos naturales, las reservas y parques nacionales y los santuarios de la naturaleza.

El patrimonio cultural: Está formado por los bienes culturales que la historia le ha legado a una nación y por aquellos que en el presente se crean y a los que la sociedad les otorga importancia histórica, científica, simbólica o estética. Por su complejidad la UNESCO lo divide en patrimonio tangible e intangible.

El Patrimonio cultural tangible es la expresión de las culturas a través de grandes



¹⁰ Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.

realizaciones materiales. Este se clasifica en *Mueble e Inmueble*

El **patrimonio tangible mueble** comprende los objetos arqueológicos, históricos, artísticos, etnográficos, tecnológicos, religiosos y aquellos de origen artesanal o folclórico que constituyen colecciones importantes para las ciencias, la historia del arte y la conservación de la diversidad cultural del país. Entre ellos cabe mencionar las obras de arte, libros manuscritos, documentos, artefactos históricos, grabaciones, fotografías, películas, documentos audiovisuales, artesanías y otros objetos de carácter arqueológico, histórico, científico y artístico.

El **patrimonio tangible inmueble** está constituido por los lugares, sitios, edificaciones, obras de ingeniería, centros industriales, conjuntos arquitectónicos, zonas típicas y monumentos de interés o valor relevante desde el punto de vista arquitectónico, arqueológico, histórico, artístico o científico, reconocidos y registrados como tales. Estos bienes culturales inmuebles son obras o producciones humanas que no pueden ser trasladadas de un lugar a otro, ya sea porque son estructuras (por ejemplo, un edificio), o porque están en inseparable relación con el terreno (por ejemplo, un sitio arqueológico).

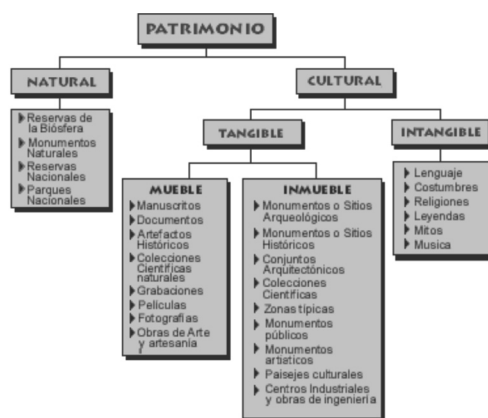
El **patrimonio intangible** lo constituyen “el conjunto de rasgos distintivos, espirituales, materiales, intelectuales y afectivos, que caracterizan una sociedad o grupo social, y que más allá de las letras engloban los modos de vida, los derechos fundamentales del ser humano, los sistemas de valores, las tradiciones y creencias. Por lo tanto, son la poesía, la música, los instrumentos musicales, ritos, modos de vida, medicina tradicional, la religiosidad popular y las tecnologías tradicionales de nuestra tierra, lenguas, artesanías, cocina, danza folclórica, bailes festivos, trajes, mitos y leyendas creadas.

Figura 1.1.-Cuadro resumen de tipos de patrimonio

Fuente: Conferencia Mundial de México sobre las Políticas Culturales (1982)

Infraestructura turística. De acuerdo con la Ley Federal de Turismo (Cap. 1 Art.

4-8) son los hoteles, moteles, albergues y demás establecimientos de hospedaje, así como campamentos y paraderos de casas rodantes que presenten servicios turísticos. Asimismo: restaurantes, cafeterías, bares, centros nocturnos y similares que se encuentran relacionados con los establecimientos antes citados, además de



otros servicios de uso por el turista como aeropuertos, terminales de autobuses, estaciones de ferrocarril, museos y zonas arqueológicas.

Servicios públicos básicos. La Secretaría de Turismo también generará acuerdos ante las instancias pertinentes a fin de mejorar los accesos por carreteras, pavimentación de calles, servicios de agua potable, electrificación, teléfono, alcantarillado y vigilancia pública. Con el fin de asegurar la entrada del turismo y garantizar la permanencia y la promoción turística de la localidad.

Consideraciones finales

El turismo en los últimos años ha sido uno de los motores más importantes del crecimiento de la economía mexicana. En términos de datos y crecimiento, es difícil realizar una regionalización coincidente de los diferentes puntos turísticos que se ofrecen en el país, debido a la diversidad de atracciones y destinos que ofrecen el norte, centro y sur del país.

En lo que respecta al número de visitantes nacionales de 1993 a 2001 el crecimiento promedio fue de 7.2 por ciento a nivel nacional, siendo 10 principales destinos turísticos: Tlaxcala, Nuevo León,

Tabasco, Zacatecas, México, Yucatán, Aguascalientes, Veracruz, Querétaro y Michoacán. Exceptuando Yucatán, los demás destinos presentan precios accesibles para personas con ingresos iguales o superiores al promedio nacional. Esto les permite realizar estancias cortas en fines de semana, puentes o periodos vacacionales (Aguayo Lorenzo, et al, 2001).

De acuerdo a la afluencia de turismo en el 2001 (INEGI, 2001), seis estados de la república concentran el 50 por ciento del total del turismo nacional: Veracruz, Jalisco, Distrito Federal, Michoacán, Nuevo León y Estado de México.

En los últimos años el turismo extranjero se ha incrementado. En el periodo 1993 a 2001 aumentó en un 8.5 por ciento. Los destinos de mayor recepción de turismo extranjero son Tlaxcala, Nayarit, México, Campeche, Baja California Sur, Zacatecas, Veracruz, Hidalgo, Chiapas y Coahuila. Cabe destacar que en términos porcentuales, el 71.7 por ciento del turismo proveniente del exterior se concentra en los estados de Quintana Roo y Baja California Sur.

El Fondo Nacional de Fomento al Turismo de México considera 3 tramos de intensidad turística en el territorio nacional, que obedecen a programas y proyectos de desarrollo y promoción turística en el país.

- La Escalera Náutica del Mar de Cortés más Chihuahua
- Chiapas, Oaxaca y Guerrero y,
- La Península de Yucatán

En el primer tramo de intensidad se encuentra la Escalera Náutica del Mar de Cortés más Chihuahua, que es el primer proyecto regional turístico de México. Ocupa el cuarto lugar a nivel mundial en biodiversidad con más de 900 islas vírgenes, bahías, desiertos y sierras por lo que se le conoce como El Acuario del Mundo. En el estado de Chihuahua se localiza al primer proyecto turístico de montaña: la Sierra Tarahumara. Ambos se orientan al mercado del ecoturismo, en particular del oeste y suroeste de los Estados Unidos.

El segundo tramo de intensidad turística está compuesto por Chiapas, Oaxaca y

Guerrero, destacando en la región norte de Chiapas la puerta de entrada al Mundo Maya. En tanto que en Oaxaca las más importantes rutas están en las zonas arqueológicas; en Guerrero los destinos turísticos principales son la playa, como la de Acapulco, que se ha posicionado en los mercados de Estados Unidos y Canadá como destinos ideales para torneos internacionales, congresos, convenciones y viajes de incentivos.

El tercer tramo, la Península de Yucatán, es uno de los mayores destinos turísticos de extranjeros, principalmente canadienses, estadounidenses y europeos; por su ubicación estratégica, es la puerta de entrada al Mar Caribe. Destacan en él, Cancún que posee el segundo arrecife de coral más grande del mundo, la Riviera Maya y la Isla de Cozumel.

Por lo tanto, representa un reto muy importante para las autoridades y empresarios locales colocar al Municipio del Carmen dentro de los tramos de mayor intensidad turística del país. Lo cual obliga a invertir en infraestructura turística, a planear, a gestionar y a fomentar la cultura de hospitalidad en la población.

Bibliografía

Aguayo, Lorenzo, Lamela y Álvarez (2003) *Impacto económico del turismo en las regiones mexicanas*. Universidad Santiago de Compostela, España

Ley Federal del Turismo, Diario Oficial de la Federación 31 de diciembre de 1992.

Ley General de Equilibrio y Protección Ambiental y Ley General de Equilibrio Ecológico del Estado de Campeche, México.

Gobierno del Estado de Campeche, Plan Estatal de Desarrollo 2003-2009

OMT (1997b) *Desarrollo Turístico Sostenible*, guía para planificadores locales. Organización Mundial del turismo, Madrid, 235 p.

Plan Estatal de Desarrollo y del Programa Nacional de Turismo de Campeche, 2003.

Salinas Chávez, E y José Alberto la O Osorio (2005). *Turismo y Sustentabilidad: De la Teoría a la Práctica en Cuba*. Cuaderno de Turismo, no. 17, pp.201-221, Universidad de Murcia, España.

SEMARNAP (1997) Programa de

Manejo del Área de protección de Flora y Fauna Laguna de Términos, México, Universidad Autónoma del Carmen, *Plan Faro U-2010*, p.12



SERPIENTE DE RUIDOS

Víctor Argüelles¹¹

Da vueltas la noche entre esquinas
que cortan la serpiente del boulevard
otras veces las luces retornan al destino,
quieren llegar.

Una red se prolonga desde allá, el infinito negruzco
hasta la banca donde dos sombras amantes
se distorsionan mutuamente.

Estructura de hierro que sostiene tendederos de globos luminosos
el viento esparce la partícula del tedio
de un domingo aproximándose a su fin.

Invento la palabra, recién parida,
de algo hay que vestirla para que se enrede
temblorosa entre los dedos,
de noche, de viento, de promesas,

Quiero que ya enfundada me aclare el esquema
del rumbo a seguir
que repare la maqueta empolvada
de mis desidias,
que me quite la venda, que me dé fuego,
que prenda mi antorcha.

La palabra inspecciona mi tejido de tiempos
intrincados laberintos descubre
donde he perdido el hilo y no me encuentro.

La palabra me sorprende, me aturde
planifica un proyecto de luces, que ya en la distancia
se ve despegar
globo aerostático invadiendo el azul del cielo
colorida esperanza me saluda a lo lejos.

11 Artista plástico de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, escribe poesía desde 1989

EN EL AZUL Y EL VIENTO

José Romero Salvagno¹²

En aquella inquietud de la tormenta
y en la noche sin fin de nuestra vida,
siento la esclavitud quieta y transida
de mi alma encadenada con la afrenta.

Por más que quiera que en mi pecho sienta
esa ciega ilusión, rara y perdida,
ya no puedo sentir más que la herida
y una vaga inquietud que me impacienta.

Por eso quiero en el azul y el viento
exhalar un suspiro que te siga
al igual que te sigue el pensamiento;

que de mi gran dolor nada te diga,
que se torne sutil al sufrimiento
y al derramar su sangre te bendiga.

¹² Romero Salvagno, José, Ciudad del Carmen: Un paraíso con vista al mar. Coedición: Universidad Autónoma de Campeche, Universidad Autónoma del Carmen, 2005.