

LA FORMACIÓN DE UNA CULTURA DEL RIESGO DESDE LA DISCIPLINA FINANZAS DE LA CARRERA DE CONTABILIDAD Y FINANZAS

MSc. Marta María Cruz Bravo

Profesora auxiliar de la Filial Universitaria Municipal (FUM) de Consolación del Sur, subdirectora docente de la FUM.

Lic. Ida María López Martínez

*Profesora instructora a tiempo parcial de la FUM
Contadora Principal del Centro de Gestión Contable de Consolación del Sur.*

Filial Universitaria Municipal (FUM) de Consolación del Sur
mcruz@eco.upr.edu.cu

RESUMEN

La disciplina Finanzas de la carrera de Contabilidad y Finanzas que se cursa en las universidades cubanas, incluidas las sedes universitarias, precisa de un serio avance en el estudio de los métodos prácticos para afrontar los riesgos actuales y futuros, pero que contribuya a desarrollar la conciencia y la cultura hacia el riesgo.

El presente trabajo se pretende enfocar el tema cultural sobre el riesgo a través de la didáctica especial de cada asignatura de la disciplina finanzas, para lograr infundir en los estudiantes de esta carrera, la necesidad de llevar a cabo en todas las organizaciones un proceso de gestión de riesgo más sistémico, organizado y eficiente, sobre bases teóricas y metodológicas bien fundamentadas e incentivar el riesgo y el fracaso empresarial como vía para aumentar las oportunidades profesionales y el perfeccionamiento empresarial.

Palabras claves: *riesgo, cultura, universidad, disciplina, finanzas*

SUMMARY

The discipline Finance of the Accountancy and Finance Programmes studied in Cuban universities including municipal branches, needs a serious advance in the study of practical methods to confront current and future risks and to contribute to develop risk awareness and culture, at the same time.

The present paper intends to focus on risk management culture through the special didactics of each subject of the discipline Finance, in order to awake in students, the necessity to carry out in all the organizations a well organized, systematic, and efficient, risk management process base on theoretical methodological grounds and to encourage risk and managerial failure as a way of increasing professional opportunities and managerial improvement.

Key words: *risk, culture, university, discipline, finance*

INTRODUCCIÓN

El presente siglo XXI está amenazado por la ocurrencia de diversos riesgos: ambientales, tecnológicos, laborales, sociales, naturales y de otros tipos, los cuales alcanzan magnitudes inimaginables para los seres humanos de estos tiempos. Estos son los llamados peligros de la civilización, muchos de ellos difíciles de percibir antes de producirse su daño. Por estas poderosas razones, en las últimas décadas el riesgo ha pasado a ser una categoría clave en la condición humana y en el desarrollo de las ciencias sociales de nuestro tiempo; donde las universidades y otros círculos académicos importantes juegan un significativo papel.

La sociedad cubana actual requiere de una educación superior de calidad, esto presupone, entre otros aspectos, el uso de la misma como un medio estratégico para acrecentar el capital humano y social de la nación, y la inteligencia individual y colectiva para enriquecer la cultura con las aportaciones de las carreras de corte socio-humanístico, las artes, las ciencias y las tecnologías; y para contribuir al aumento de la competitividad a nivel organizacional.

Los niveles de competitividad y de calidad en la educación superior cubana permitirán satisfacer las necesidades de desarrollo social, científico y tecnológico, económico, cultural y humano del país; que promueva el carácter innovador que la debe caracterizar. Para lograr lo anterior es importante que nuestras universidades, incluidas las sedes universitarias, se encuentren abiertas al cambio, en entornos institucionales distinguidos por un razonamiento racional riguroso, el compromiso, la creatividad y la solidez académica en un mundo expuesto a riesgos de diversos tipos.

En las actuales circunstancias en que se desarrolla la sociedad moderna, la vida de los seres humanos se desenvuelve en un espacio globalizado en que mutuamente se produce por un lado más desarrollo científico, técnico y tecnológico, y paradójicamente por otro lado, más peligros, más información y más incertidumbres, más opciones y más inseguridad.

Este estado de cosas exige al sistema educacional y en particular a las universidades, la responsabilidad urgente e ineludible con la sociedad en relación al tema de la gestión de riesgos global en general, y la gestión de riesgos empresarial en particular. En el caso de las carreras económicas, este tema constituye una prioridad académica en la construcción de una cultura de riesgo tanto en el pregrado, como en el postgrado.

Entre las carreras económicas que se cursan en la Universidad de Pinar del Río, tanto en la sede central, como en las Sedes Universitarias Municipales (SUM), se encuentra la carrera de Contabilidad y Finanzas, que cuenta entre las disciplinas del ejercicio de la profesión con la disciplina de Finanzas.

Junto a las demás disciplinas del ejercicio de la profesión, el estudio de las finanzas debe permitir la formación de futuros profesionales, que puedan lograr de manera gradual la inclusión de Cuba en el ámbito económico mundial contemporáneo, así como el conocimiento profundo y analítico de ese mundo económico-financiero, complejo, caracterizado por profundas transformaciones, riesgos e incertidumbres .

Lo anterior presupone la impartición de la disciplina finanzas en un contexto en el cual el proceso de toma de decisiones, de financiamiento o de inversión incluya un análisis de riesgos, no solo financieros, sino también de los llamados riesgos” puros”.

La volatilidad macroeconómica y financiera, el incremento de la competencia, la sobre regulación, la fluctuación de las monedas nacionales, las crisis energéticas y geopolítica mundial, la amenaza terrorista así como tantos otros peligros e incertidumbres producen en el mundo empresarial y financiero una creciente percepción de los riesgos a los que se enfrentan y una necesidad de su conocimiento, comprensión y gestión integral.

En la actualidad la disciplina finanzas está integrada por 6 asignaturas, en las cuales debe estar presente el análisis integral de riesgos, y su necesaria inclusión en el proceso de toma de decisiones. Sin embargo hay que reconocer que no existe un enfoque específico desde las asignaturas, ni integral desde la disciplina, que permita forjar una cultura de riesgo, de seguridad y prevención a través del contenido de las asignaturas de la disciplina Finanzas como parte de la cultura general integral que debe caracterizar a los futuros profesionales, en el campo de la contabilidad y las finanzas en las Sedes universitarias de la provincia.

¿Cómo contribuir a formar una cultura de gestión de riesgo desde los programas de las asignaturas de la Disciplina Finanzas en la carrera de Contabilidad y finanzas de las Sedes Universitarias Municipales?

El **objetivo** de este trabajo es argumentar de manera crítica la necesidad de integrar la cultura de gestión de riesgo a los programas de las asignaturas de la disciplina Finanzas en la carrera de Contabilidad y Finanzas para formar profesionales de esta rama realmente competentes, acorde a las exigencias de estos tiempo, y como parte además, de la cultura general integral de los estudiantes de esta carrera

DESARROLLO

ANTECEDENTES Y EVOLUCIÓN DE LA CULTURA DE RIESGO EN LA SOCIEDAD MODERNA

Antes de comenzar a adentrarnos en el tema objeto de estudio, creemos pertinentes definir ¿qué es el riesgo? , porque si creemos necesario aumentar la cultura de riesgo, tenemos que comenzar definiendo este vocablo.

Existen múltiples y variadas definiciones de este término, lo cual depende en primera instancia, del punto de vista del autor y de la disciplina que se esté analizando.

En varios de los idiomas modernos la palabra riesgo tiene la misma raíz, en la lengua española “riesgo”, en la francesa “risque”, en la italiana “rischio”, en la alemana “risiko”, todas vienen del latín **riscare**, y este del árabe clásico *rizq*: lo que depara la providencia. Estar expuesto a perderse o a no verificarse.¹

¿Qué significa riesgo?

A juicio de uno de los autores más prestigiosos en el estudio del riesgo en la sociedad moderna Ulrich Beck, este puede definirse como: *el enfoque moderno de la previsión y control de las consecuencias futuras de la acción humana, las diversas consecuencias no deseadas de la modernización radicalizada.*²

Una **definición matemática** del riesgo puede ser la siguiente: el riesgo se define como la esperanza matemática de la pérdida, combinación de la probabilidad de un suceso y de su consecuencia.³

En el ámbito de la **economía política o neomarxismo** se han propuesto modelos conceptuales en los cuales se postula que “el riesgo es el resultado de la concurrencia de condiciones de vulnerabilidad y de posibles amenazas”⁴.

En el campo de la **farmacología**, el riesgo puede definirse como: “cualquier condición que produzca una situación adversa en detrimento del producto, el paciente o el profesional de la salud”.

En el **mundo empresarial y financiero** el riesgo puede definirse como:

- La incertidumbre como “aleatoriedad con probabilidades conocidas”⁵ que predetermina la necesidad de elegir entre diferentes alternativas y de tomar decisiones en situación de información incompleta. De este modo, la actividad empresarial se acompaña necesariamente por una dosis de incertidumbre.
- La probabilidad de ocurrencia de hechos o fenómenos internos o externos que pueden afectar el cumplimiento de los objetivos en la organización”⁶.
- La existencia de dos o más posibilidades entre las cuales optar, sin poder conocer de antemano los resultados a que conducirá cada una. Todo riesgo encierra, pues, la posibilidad de ganar o de perder, cuanto mayor es la posible pérdida, tanto mayor es el riesgo.⁷

¹ Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española.

² Beck, Ulrich.1998. La Sociedad del Riesgo. Hacia una nueva modernidad. Barcelona: Ediciones Paidós Ibérica; Buenos Aires.

³ http://www.unespa.es/nociones_seguro/f_nociones.htm.

⁴ Cardona, O., Evaluación de la amenaza, la vulnerabilidad y el riesgo. "Elementos para el Ordenamiento y la Planeación del Desarrollo"2005.

⁵ Knight, Frank H. 1921. Risk, Uncertainty, and Profit. Hart, Schaffner, and Marx Prize Essays, no. 31. Boston and New York: Houghton Mifflin.

⁶ Quirós M.C,Universidad de Costa Rica ,Sitio: <http://ucu.ucr.ac.cr/boletin1-2003articulo9.htm>

⁷ León Mauricio tomado por <http://lefcovich@hotmail.com>

La magnitud, tipicidad y periodicidad de los riesgos de pérdidas, no ha sido la misma en las diferentes etapas del desarrollo de la Sociedad, así como también la manera en que los hombres han afrontado estos fenómenos. Por otro lado, riesgos que han existido siempre, hoy han cambiado su forma de exteriorizarse.

Lo anterior está asociado al incesante desarrollo científico –técnico y a la complejización de la Sociedad Moderna, lo cual ha incidido en los cambios producidos, por una parte en las circunstancias que han originado la ocurrencia de determinados hechos peligrosos, causantes de daños, y en otros casos ha llevado al surgimiento de nuevas y más complejas tipologías de riesgos de pérdidas.

El desarrollo de nuevas tecnologías cada vez más sofisticadas, entre éstas: el desarrollo de las tecnologías de la información y de las telecomunicaciones, los cambios producidos en los patrones de relación empresarial y personal, en un despliegue globalizador de sus efectos sobre la vida en nuestro planeta, constituye un fiel reflejo de esta situación.

Estos nuevos escenarios, tienen como protagonista principal, al hombre, que se enfrenta por una parte a la necesidad de seguir avanzando en los objetivos de desarrollar y perfeccionar la nueva sociedad, esencialmente a través del desarrollo de la ciencia y la técnica, y por otro lado, a las consecuencias negativas que este propio desarrollo genera, y que dañan entre otros la integridad física y síquica de los seres humanos, y la estabilidad y seguridad integral de su patrimonio y el medio ambiente. En los últimos años de I siglo XX y en el presente siglo XXI hemos sido testigos de un mundo de rápidas y trascendentales transformaciones y de la ocurrencia de hechos tan catastróficos como: los desastres de Chernovyll, Bhopal, el evidente y peligroso deterioro medioambiental, que está teniendo nuestro planeta desde la década de los 60 del pasado siglo XX, y otros importantes hechos que ponen en peligro la sostenibilidad económica, social y medioambiental de la sociedad moderna.

Este análisis nos conduce a una contradicción muy bien expuesta en el libro de Ulrich Beck⁸: *de cuanto más globales, peligrosas y evidentes son las amenazas, tanto menos accesibles son para los intentos de identificar pruebas, de definir culpas, de establecer con instrumentos políticos y jurídicos unas recompensas justas para las víctimas*. Esta es una de las razones de que en los últimas décadas el riesgo pasa a ser una categoría clave en la condición humana y en las ciencias sociales de nuestro tiempo.

Si queremos hablar de “cultura y sociedad del riesgo” conceptos hoy tan extendidos en el mundo europeo sobre todo, es preciso que en nuestras universidades se asuma con seriedad, y en todas las carreras universitarias el problema de la gestión y el enfrentamiento a riesgos de todo tipo, pero de manera consciente y razonada y desde el contenido de las diferentes disciplinas que hoy reciben nuestros futuros profesionales.

⁸ Beck, Ulrich.1998. La Sociedad del Riesgo. Hacia una nueva modernidad. Barcelona: Ediciones Paidós Ibérica; Buenos Aires.

Esta paradoja que caracteriza la sociedad cada vez cobra más fuerza, y ha desatado niveles de inseguridad e incertidumbre insospechados para el hombre moderno en aspectos muy vitales para las personas.

El concepto de risk o riesgo se ha venido utilizando desde hace mucho tiempo como un elemento importante en la actividad económica y en las relaciones mercantiles. La tradición política y económica británica y norteamericana, desde mucho antes, venía tratando –en las reglas del comercio o en la lógica de los seguros- el concepto del risk. Y no sólo se trabajó en esta órbita cultural la doctrina del “riesgo” sino que se elaboró todo un corpus en torno al Management del riesgo, o al aseguramiento del mismo.

El concepto de riesgo y sociedad del riesgo, ha sido muy discutido por dos de sus principales exponentes Niklas Newman y Ulrich Beck ⁹, los cuales han dejado claro que no se pueden desligar, que es imposible analizar en el contexto actual, de manera independiente las interrelaciones entre sociedad y naturaleza, y entre el enfoque teórico del término riesgo y el carácter objetivo y real de las amenazas.

Aunque el riesgo generalmente se ha contemplado como un fenómeno puramente negativo que hay que evitar o minimizar, no siempre es así, puede considerarse, como un fenómeno positivo, cuando se trata sobre todo de riesgos especulativos o financieros, donde asumir determinados riesgos significa también oportunidades de ganar y no de perder. Este es el caso de la disciplina finanzas, donde los futuros profesionales deben tomar decisiones que se centran en las ventajas y oportunidades para el crecimiento empresarial desde el punto de vista técnico y económico y se aceptan los peligros como “*el simple lado oscuro del progreso*”¹⁰

El cálculo de los riesgos, su gestión y manejo se vincula tanto a las ciencias físicas, como a la ingeniería ya las ciencias sociales, dentro de estas, por supuesto, las ciencias económicas y empresariales. Puede aplicarse a disímiles casos en lo que la incertidumbre constituya la premisa fundamental, no sólo en la gestión de la salud sino también a los riesgos económicos, de vejez, del empleo y del subempleo, etc.

La clave para forjar una **cultura del riesgo** está en comprender la naturaleza de los mismos, su omnipresencia, la imposibilidad e incapacidad de los seres humanos de desligar su andar por la vida, de los riesgos que la sociedad actual impone. No queda otra alternativa que enfrentar los riesgos, como parte de nuestro quehacer cotidiano, solo así se podrá enfrentar estos de manera consciente y racional.

⁹ Del Concepto de Riesgo: Conceptualización del Riesgo en LuHmann y Beck, Revista Mad. No.10. Mayo 2004. Departamento de Antropología. Universidad de Chile

¹⁰ Beck, Ulrich.1998. La Sociedad del Riesgo. Hacia una nueva modernidad. Barcelona: Ediciones Paidós Ibérica; Buenos Aires.

Al pensar en la **cultura del riesgo** y su formación en las universidades, no queda otro camino que enfrentar el desafío de producir e investigar desde todas las disciplinas, con un enfoque interdisciplinar y transdisciplinar, cuyo análisis crítico nos conduzca a que los futuros profesionales que se formen en nuestras aulas habiten, piensen y actúen con cultura del riesgo en cada paso que den en la vida.

A nuestro juicio para crear una cultura del riesgo es preciso tener en cuenta las siguientes premisas:

- La cultura no es algo que se cambia de un día para otro, sino que se va desarrollando paulatinamente, a través de experiencias e incentivos.
- La necesidad de una adecuada preparación de toda sociedad para enfrentar y resistir riesgos previstos e imprevistos,
- La capacidad de resistencia de la sociedad frente a las amenazas de su entorno es un valor cultural que incide en la reducción de la vulnerabilidad y por ende de los riesgos.
- La necesidad de configurar un tejido económico, social e institucional, socialmente responsable, comprometido con un crecimiento económico y tecnológicamente sostenible.

Como se ha apuntado en otras ocasiones, la resistencia de la sociedad frente a las amenazas de su entorno, también es un valor cultural que incide en la disminución de la vulnerabilidad y por ende de los riesgos. Sociedades, como la cubana tienen una gran cultura de enfrentamiento a desastres, sobre todo naturales, lo cual ha influido en la reducción de pérdidas de todo tipo, especialmente humanas.

Para ayudar a forjar o fortalecer esa cultura del riesgo, las comunidades académicas y profesionales en general deben aportar experiencia, información y conocimientos. Esa ayuda puede manifestarse en múltiples acciones:¹¹

- Promover la estructuración de un sistema amplio de información y análisis de los riesgos, en donde las instituciones de educación superior y la comunidad científica deben integrarse a ese sistema, institucionalizando programas educativos, formales e informales, para apoyar a las comunidades.
- La promoción y el soporte de soluciones asequibles de bajo costo, propuestas innovadoras y normas apropiadas, que permitan identificar los riesgos críticos en comunidades vulnerables (por ejemplo, mapas de riesgos y programas de reducción de vulnerabilidad centrados en las capacidades y experiencia de las comunidades) Esta es una tarea vinculada a la investigación y extensión universitarias.
- La promoción de normas apropiadas sobre uso del suelo, planificación, diseño y construcción, basadas en evaluaciones de riesgos y vulnerabilidad, efectuadas profesionalmente.

¹¹ Ver: Cilento, A. (2002). "Hacia una cultura de seguridad y prevención de desastres". Primer Encuentro Educación Superior y Riesgos. UCV, OFDA-USAID, OPS-OMS. Caracas. 10-11 de Abril de 2000. *Entre Rayas* N° 33: 28-30.

- Realizar estudios para reforzar oportunamente¹² la resistencia de infraestructuras importantes, redes vitales y servicios críticos, en particular aquellos cuyo colapso puede producir un desastre concomitante y/o constreñir las operaciones de emergencia (escuelas, hospitales, puentes, vías elevadas, diques, túneles, líneas de alta tensión, tuberías matrices, etc.) Esta es actividad prioritaria, característica de los programas de extensión que pueden efectuar las instituciones universitarias y los centros de investigación.
- El desarrollo de programas que faciliten a la gente la relocalización voluntaria y la posibilidad de acceso a áreas que sean menos proclives a desastres, mediante la identificación y descarte de las áreas más vulnerables, por ejemplo a través de mapas de riesgos. Estas actividades también deben movilizar la participación de las comunidades universitarias junto a la gente que pudiera ser afectada por desastres.
- El refuerzo y/o desarrollo de sistemas de observación y alerta temprana de desastres, en los ámbitos local, regional y nacional, es responsabilidad compartida entre el Estado y las comunidades académicas y científicas. Pero, estos sistemas también deben basarse en las propias capacidades resistentes y conocimiento empírico de la población.
- El desarrollo, difusión de información, transferencia de conocimientos y asistencia técnica sobre materiales, componentes y tecnologías de construcción, que permitan mejorar la construcción que realmente ejecuta la gente, e incrementar la resiliencia de las zonas residenciales, mayoritariamente auto-producidas por sus ocupantes. Esto también está relacionado con la formación profesional y con las actividades de docencia, investigación y extensión que realizan los centros de educación superior.
- Realización de cursos de extensión, ampliación de conocimientos y de especialización, centrados en el entrenamiento en prácticas de construcción sostenibles dirigidos a diseñadores y constructores. Programas de capacitación pueden también establecerse para pequeños contratistas, que ejecutan la mayoría de las viviendas. En general, en los planes de estudios, en todos los niveles, deben incorporarse la variable ambiental y los conceptos de sostenibilidad y de reducción de riesgos.
- Reflexión interna en las universidades y otros círculos académicos, para la búsqueda de una sólida formación que afronte los problemas éticos asociados a la docencia y ejercicio profesional, relacionados con el mal uso del suelo, los delitos ambientales, el menosprecio por la calidad y la mala *praxis* profesional.

ACCIONES PARA LOGRAR UNA CULTURA DE RIESGO EN LAS UNIVERSIDADES

En nuestra opinión forjar una cultura de riesgo no es algo fácil, se necesita entre otros aspectos un enfoque integral de la gestión de riesgos que ponga énfasis en las medidas *antes* y después, y depende esencialmente de la percepción del riesgo que se pueda ir logrando en los estudiantes, de la identificación del gran abanico de riesgos actuales y futuros a que puede

¹² En este caso “oportunamente” quiere decir que no se debe esperar la ocurrencia de una contingencia para efectuar las obras de reforzamiento necesarias.

enfrentarse una organización, tanto especulativos, como puros así como del conocimiento y aprehensión de las medidas de prevención y mitigación, y de las acciones para las fases de atención, rehabilitación y reconstrucción¹³. Una sociedad preparada para enfrentar y resistir riesgos que han sido previstos, es una sociedad con cultura de riesgo, y en esa sociedad tienen una gran influencia la formación de ese conocimiento en estudiantes y otros profesionales. Lo anterior implica, además de la voluntad, cooperación de las universidades, así como de la solidaridad de la sociedad, la existencia de una estructura organizativa capacitada técnicamente para manejar un plan y las acciones derivadas, que permitan disponer y coordinar eficientemente los recursos necesarios para actuar con eficacia y prontitud en cada caso concreto, en lo que las universidades pueden y deben jugar un significativo papel.

Las Sedes Universitarias Municipales (SUM), como prolongación de las universidades a los municipios, están llamadas sobre todo a la formación de profesionales competentes, según los requerimientos de éstos territorios en la solución de problemas concretos que permitan incidir en su desarrollo desde el punto de vista socioeconómico. Entre las carreras que se cursan en este tipo de institución se encuentra la Lic. En Contabilidad y Finanzas, cuyo proceso de formación no difiere en esencia, con el que se realiza en las sedes centrales, a no ser en algunos aspectos tales como el nivel de presencialidad. Por estas razones se hace más complejo crear una cultura hacia el riesgo en este tipo de estudiante, sin embargo combinando una acertada orientación del estudio independiente, con un exigente proceso de evaluación del aprendizaje, y utilizando casos concretos de la realidad internacional, cubana y del territorio se puede incentivar la conciencia hacia la formación de una cultura de riesgo en todas sus actuaciones. En el caso de los estudiantes de contabilidad y finanzas, se debe lograr que el proceso de formación de habilidades profesionales incluya los nuevos conceptos desarrollados en torno al riesgo y la vulnerabilidad en todo el proceso de toma de decisiones, así como los mecanismos de mitigación y cobertura del mismo.

Es necesario tener en cuenta además, que éstos aspectos están en constante evolución y cambio, lo que necesariamente involucra, una revisión permanente de los contenidos que se están generando en estas temáticas; consultas en bases de datos especializadas y en Internet, la cual puede ser una fuente vital de material especializado, tanto para la docencia, como para la consulta estudiantil.

En resumen entre las acciones que creemos pueden contribuir a forjar una cultura de riesgos en las universidades se encuentran:

- La formación de una cultura de riesgos en todas las carreras desde la instrucción.
- La creación de centros y grupos de Investigación de riesgos en la Universidades y Municipios.

¹³ Keipi, K., Mora, S. y Bastidas, P. (2005). Gestión de riesgos de amenazas naturales. Banco Interamericano de Desarrollo, ENV-144.

- Realización de cursos de extensión, ampliación de conocimientos y de especialización, centrados en el entrenamiento en prácticas de gestión de riesgos.
- La institucionalización de programas educativos, formales e informales generados por las instituciones de educación superior y la comunidad científica en general.

CARACTERÍSTICAS DEL ANÁLISIS DE RIESGOS EN LA DISCIPLINA FINANZAS. PARTICULARIDADES EN CUBA.

Al inicio de los años 40, no ocurrieron cambios considerables en el enfoque tradicional de las finanzas, que se había desarrollado durante las décadas anteriores. Se analizaba la empresa desde el punto de vista de alguien ajeno a ella, como pudiera ser un inversionista, pero sin poner énfasis en la toma de decisiones.

En esta etapa predomina una política empresarial poco arriesgada, lo que suponía poco endeudamiento y se premia la liquidez y la solvencia.

A mediados de la década del 50 adquirieron importancia la planificación y control, y con ello la implantación de presupuestos y controles de capital y tesorería. Se crean nuevos métodos y técnicas para seleccionar los proyectos de inversión de capital.¹⁴

En los sesenta se comienzan estudios de decisiones financieras en ambiente de riesgo e incertidumbre. En este período se pone de manifiesto un gran desarrollo científico de la Administración Financiera de Empresas, con múltiples investigaciones, resultados y valoraciones empíricas, imponiéndose la técnica matemática como el instrumento adecuado para el estudio de la Economía Financiera Empresarial. Se aborda el estudio de decisiones de inversión en ambiente de riesgo mediante herramientas como la desviación típica del VAN (Valor Actualizado Neto), técnicas de simulación, árboles de decisión, árboles de causas, etc.

Posteriormente se dedica a perfeccionar la teoría del Modelo de Fijación de Precios a los Activos de Capital del inglés Capital Asset Pricing Model (CAPM) de Markowitz y se plantea que en un mercado tenemos dos tipos de riesgos: el diversificable, que podemos controlar y el sistemático.

En la década de 1980, se producen importantes avances en la valuación de las empresas en un mundo donde reina la incertidumbre. Se le presta una creciente atención al efecto que las imperfecciones del mercado tienen sobre el valor. Se amplía la diversidad de validaciones empíricas, con sofisticados modelos de valoración y generalización de técnicas matemáticas y del uso de la Informática.

En esta etapa se acentúa el interés por la internacionalización de los fenómenos y decisiones financieras, dando lugar a multitud de estudios sobre

¹⁴ Erich Schneider: "Inversión e Interés", editado en 1944

aspectos como el riesgo político y el riesgo de variabilidad del tipo de cambio de las monedas en las que opera la Gestión Financiera Internacional.

En los años 90, las finanzas han tenido una función vital y estratégica en las empresas. El gerente de finanzas se ha convertido en parte activa: la generación de la riqueza.

Otra realidad de los 90 es la globalización de las finanzas. A medida que se integran los mercados financieros mundiales en forma creciente, el administrador de finanzas debe buscar el mejor precio de las fronteras nacionales y a menudo con divisas y otras barreras.

Los factores externos influyen cada día más en el administrador financiero: desregulación de servicios financieros, competencia entre los proveedores de capital y los proveedores de servicios financieros, volatilidad de las tasas de interés y de inflación, variabilidad de los tipos de cambio de divisas, reformas impositivas, incertidumbre económica mundial, problemas de financiamiento externo, excesos especulativos y los problemas éticos de ciertos negocios financieros.

La crisis económica actual, que afecta las finanzas globales, descapitalización de empresas, quiebras de PYMES y grandes empresas, entre otros, son fenómenos del entorno financiero actual, que incrementan el riesgo de la sociedad moderna.

PARTICULARIDADES DEL ANÁLISIS DE RIESGO EN LA CARRERA DE CONTABILIDAD Y FINANZAS EN CUBA

En el caso concreto de Cuba la estructura de la disciplina finanzas ha sido siempre, desde su creación, dinámica y flexible, para introducir los nuevos conceptos y/o contenidos relevantes que en materia de riesgos financieros y puros se están produciendo en el contexto de nuestra sociedad y en el mundo, lo cual se ha ido perfilando en la medida en que se han perfeccionado los planes de estudios de la carrera de Contabilidad y Finanzas, desde los Planes de Estudios "A", hasta el actual Plan de estudios "D".

Con el presente Plan de estudio "D", el programa de la disciplina Finanzas debe encargarse de brindar a los estudiantes el universo de conocimientos que requieren para enfrentar problemas de la especialidad dentro y fuera del país, sin perder de vista el contexto real en que se desenvuelve la economía cubana hoy, y que el futuro profesional que formemos en la especialidad de finanzas sea capaz de estudiar, comprender y explicar los fenómenos financieros del mundo actual, para que pueda contribuir de manera eficiente a encontrar el balance que se desea entre la concepción nacional del proyecto de desarrollo socioeconómico cubano en particular y la aplicación de los métodos e instrumentos que desde el punto de vista financiero se emplean en el mundo moderno en relación a los procesos de administración financiera, y concretamente del análisis, valoración y toma de decisiones en situaciones de riesgo e incertidumbre, con las adecuaciones que se requieran.

El nuevo programa de la disciplina Finanzas considera el estudio de estos problemas y la formación de las habilidades que preparen al futuro graduado

de la licenciatura en Contabilidad y Finanzas para la solución de los problemas que en el orden científico y en el práctico hoy requiere el país, donde el análisis de riesgo e incertidumbre está presente desde el conocimiento de base o teórico, hasta el conocimiento situacional y el proceso de toma de decisiones en situaciones de riesgo.

Para ello se definen grandes temas en los contenidos programáticos de las 6 asignaturas que actualmente reciben los estudiantes de la carrera de Contabilidad, que contienen entre 18 y 20 temas, los cuales abarcan desde los fundamentos teóricos y principios conceptuales de las finanzas de las empresas y las finanzas gubernamentales, hasta las técnicas de gestión financiera, donde el tema de riesgo empresarial constituye una regularidad, sobre todo en lo que se refiere a la evolución de la problemática de los riesgos que involucran diferentes escenarios alternativos.

Los objetivos de la disciplina son los siguientes:

OBJETIVOS GENERALES DE LA DISCIPLINA

OBJETIVOS EDUCATIVOS

Deben contribuir a que:

1. Alcanzen un conocimiento de las Finanzas que se corresponda con el desarrollo científico actual de esta rama del saber.
2. Aprendan a razonar la esencia de los fenómenos financieros y alcanzar la solidez que les permita resolver de manera creativa los problemas prácticos que deban enfrentar.
3. Sepan utilizar activa y adecuadamente la bibliografía especializada de que disponen.
4. Integren el sistema de conocimientos adquiridos en finanzas al del resto de las disciplinas generales y del perfil de la especialidad, en el contexto de la realidad nacional y de conformidad con los objetivos de la dirección del país.

OBJETIVOS INSTRUCTIVOS

Los estudiantes deberán:

1. Aplicar los procedimientos matemáticos de común utilización a la práctica financiera, tales como el cálculo de intereses, el descuento y la capitalización, el cálculo de valor actual y futuro, perpetuidades, anualidades y otros
2. Comprender el contenido, las funciones y el significado de las finanzas en su sentido macroeconómico, así como la importancia y el papel de la administración financiera empresarial.
3. Comprender los fundamentos teóricos de la administración financiera gubernamental, la importancia y funciones del sector público y el papel del presupuesto del Estado, así como el significado, la clasificación y el balance entre ingresos y egresos públicos en las condiciones de la economía cubana y los indicadores de ejecución.

4. Comprender los subsistemas que conforman la administración financiera gubernamental, así como las interrelaciones que existen entre cada uno de éstos.
5. Comprender la interrelación entre los activos financieros, las instituciones bancarias y no bancarias, y los mercados financieros existentes en el mundo contemporáneo, como expresión del vínculo entre objeto, sujeto y marco, respectivamente, de las relaciones financieras modernas entre organizaciones.
6. Comprender el significado, los factores influyentes y el contenido de la planeación financiera empresarial, y las relaciones entre las decisiones de financiamiento a largo y a corto plazos.
7. Aplicar los modelos y las teorías sobre la administración del activo circulante, como vía para organizar la gestión de crédito de la empresa y la determinación de sus niveles óptimos de efectivo e inventarios.
8. Comprender las variantes de estrategia de financiamiento del activo circulante a través de la relación entre rentabilidad y riesgo y el correcto análisis del costo de oportunidad; conocer y saber evaluar las alternativas de financiamiento a corto plazo.
9. Aplicar la teoría sobre la evaluación financiera de proyectos de inversión, incluyendo la conveniencia de adopción de proyectos, el análisis de alternativas, de manera que posibilite la elaboración del presupuesto de capital de la empresa.
10. Comprender la relación entre la política de distribución de las utilidades de la empresa y el crecimiento de ésta, así como la política de endeudamiento fundamentada en la relación entre apalancamiento y rentabilidad, y el valor práctico del costo de financiamiento a los efectos de determinar la estructura financiera adecuada para la empresa.
11. Comprender la interrelación entre las decisiones de inversión y financiamiento y saber analizar correctamente el efecto de la política fiscal sobre la estructura financiera de la empresa y la selección de sus proyectos de inversión.
12. Comprender los factores condicionantes, costos, mecanismos y tácticas, así como el papel de las fusiones de empresas en la economía contemporánea; comprender las diferentes formas del fracaso y saber evaluar la alternativa de liquidación o reorganización empresarial.
13. Valorar y analizar el arrendamiento financiero y operativo en el financiamiento a corto, mediano y largo plazos

Las asignaturas que conforman la disciplina Finanzas, así como los años, y semestres en los que se planifica, según Plan de Estudios de la carrera, junto a las horas totales de cada una, son las siguientes:¹⁵

¹⁵ Extraído del Programa de la Disciplina Finanzas (Plan de estudios “D”)

Disciplina	AÑO		HORAS
ASIGNATURAS	ACADEMICO	SEMESTRE	TOTALES
Matemática Financiera	1	2	60
Sistema Financiero	2	3	40
Administración Financiera Gubernamental	2	4	80
Administración Financiera Operativa	3	6	40
Administración Financiera Estratégica	4	7	60
Administración Financiera de Riesgo Empresarial	5	1	60
TOTAL DE HORAS			340

Las tres primeras asignaturas que aparecen en la tabla son las que analizan el entorno financiero en el que se desarrolla la actividad empresarial, un entorno cada día más incierto y de escenarios, cada vez más riesgosos para llevar a cabo la actividad financiera empresarial, que requiere la empresa moderna.

El segundo grupo de asignaturas esta conformada por aquellas que tienen que ver con la administración financiera empresarial, donde se estudian dos grupos importantes de decisiones financieras: decisiones de inversión y decisiones de financiamiento.

En todas las asignaturas de la disciplina la valoración y cobertura de los riesgos está en el contenido de cada uno de los correspondientes programas, sobre todo en lo que a riesgos financieros se refiere, vinculados a valuación de activos, opciones y futuros, riesgo de tipo de cambio y tasa de interés, la relación rentabilidad- riesgo y la necesidad de diversificación del riesgo, que puede ser diversificable. Por último se introduce el tema de los riesgos puros en las entidades de base y las alternativas para su tratamiento y manejo adecuado, en la asignatura de Administración Financiera de Riesgo Empresarial (AFRE), tema que se combina con el riesgo de tipo de cambio y su importante basamento teórico.

El contenido programático general de la disciplina de manera resumida es el siguiente:¹⁶

1. Los métodos de cálculo del interés. Valor actual y descuento. Renta.(riesgo de las tasas de interés y riesgo sistemático).
2. Las finanzas gubernamentales. Gasto e ingresos del presupuesto del Estado. La administración fiscal. El sistema de administración financiera gubernamental: subsistemas que lo conforman e interrelación entre éstos.(Los riesgos económicos y financieros, riesgos de tipo de cambio , riesgos financieros y puros en la administración de los recursos de las empresas)
3. Los activos financieros. Las instituciones financieras bancarias. Las instituciones financieras no bancarias. Los mercados financieros. (riesgos en la inversión y venta de activos financieros , riesgos en las instituciones bancarias: riesgo del tipo de interés, riesgo de crédito, etc)

¹⁶ Extraído del Programa de la Disciplina Finanzas (Plan de estudios "D")

4. El valor actual neto. Evaluación de la deuda. Evaluación del financiamiento propio. El valor actual neto y las decisiones de inversión. Presupuesto de capital. Análisis de proyectos. (el análisis de riesgo en la evaluación financiera de inversiones en activos fijos e inversiones financieras).
5. Organización de inversiones y evaluación de los resultados.
6. Financiamiento empresarial. Política de distribución de utilidades y estructura de capital. (Riesgos en el uso de financiamiento propio y ajeno, riesgo en la decisión de distribución de utilidades y/o distribución de dividendos, riesgos en la selección de una estructura financiera óptima).
7. Interrelaciones de las decisiones de inversión y financiamiento.(análisis de riesgos de inversiones y de financiación)
8. Arrendamiento.(el riesgo financiero en la decisión de arrendar o comprar)
9. Fracaso empresarial: causas y medidas alternativas. Fusiones. (riesgos que se asumen con las medidas alternativas en situación de fracaso y quiebra empresarial)
- 10.Análisis y planeación financiera. (riesgos en el proceso de planeación a corto plazo, riesgo de insolvencia, etc)
- 11.Decisiones de inversión a corto plazo. (riesgo en las decisiones de inversión en inventarios, cuentas por cobrar, efectivo y otros activos a corto plazo y su relación con el costo de oportunidad)
- 12.Decisiones de financiamiento a corto plazo. (riesgo de las alternativas de financiamiento a corto plazo)

En el caso concreto de las asignaturas de la disciplina Finanzas la contribución a la formación de una cultura de riesgo se puede ir forjando por asignatura de manera ordenada, como proponemos a continuación:

1. **MATEMÁTICA FINANCIERA.**

Esta constituye la primera asignatura de la disciplina finanzas que reciben los estudiantes y en la misma se instruye al estudiante sobre la base conceptual y matemática para el cálculo del interés, el Valor actual y descuento y la Renta, lo cual constituye la base para la posterior análisis y toma de decisiones de financiamiento e inversión, y donde va estar presente como axiomas importantes el análisis de la relación riesgo –rendimiento, en lo que se refiere sobre todo a los riesgos financieros.

En esta primera etapa debe lograrse la sensibilización del estudiante, a través de una participación dinámica en el proceso cognitivo, ejercicios de evaluación donde se imponga la reflexión y una opinión crítica del estudiante, más que una repetición de conceptos, ejemplos claros de aplicación cotidiana o referidos al entorno, y revisión de problemáticas que contribuyan a ir formando una cultura de riesgo global.

2. **SISTEMA FINANCIERO**

En esta asignatura el estudiante debe caracterizar el entorno macroeconómico del sistema financiero empresarial, y los mercados donde se negocian los activos financieros, lo cual exige un análisis de costo de

oportunidad y de riesgo de los mismos, tanto en el proceso de venta de activos, como de compra.

En esta asignatura se analiza el papel y lugar de las instituciones bancarias y no bancarias (aseguradoras, instituciones de leasing, factoring, etc) dentro del sistema financiero, así como el funcionamiento de los diferentes mercados financieros, donde se comercializan los activos financieros a corto y largo plazo.

La formación de una cultura de riesgo debe estar dirigida en esta asignatura a la evaluación de los diferentes escenarios o alternativas que provea al estudiante de herramientas para desarrollar aptitudes proactivas frente a las diversas situaciones de riesgo que en el futuro como ciudadanos o como profesionales deban afrontar, sobre todo en el proceso de toma de decisiones de inversión y financiamiento en lo que a funcionamiento del sistema financiero se refiere.. Se debe hacer énfasis en el papel del Seguro para el cálculo de los riesgos, y su importancia como mecanismo de transferencia de los riesgos puros.

3. ADMINISTRACIÓN FINANCIERA GUBERNAMENTAL

En esta asignatura los estudiantes deben aplicar los fundamentos teóricos y prácticos de una Administración Financiera Gubernamental Integral para asumir las exigencias de la economía cubana, por una parte analizando e investigando las particularidades de la administración Financiera pública (operaciones del sector público y la administración financiera pública y privada, y por otra, la relevancia decisional del presupuesto (sistema presupuestario y presupuestos locales).

En esta asignatura los estudiantes deben desarrollar conceptos en torno al riesgo y la vulnerabilidad de las sociedades al cambio climático y los mecanismos de mitigación y adaptación a esta problemática que debe emprender el estado, a través de una adecuada educación y preparación de la población para enfrentar las contingencias antes de que ocurran, durante su ocurrencia y después de ocurridas, esto en relación a los riesgos puros. En el caso de los riesgos financieros hacer énfasis en las implicaciones de decisiones de inversión y financiamiento en valores negociables que pueda o deba realizar el estado, y que conlleven a riesgos de este tipo.

4. ADMINISTRACIÓN FINANCIERA EMPRESARIAL

En esta subdisciplina se incluyen varias asignaturas, vinculadas a la toma de decisiones de financiamiento e inversión, tanto a corto como a largo plazo, así como al estudio de metodologías para la administración de riesgos de pérdidas en las organizaciones. Lo anterior implica que se lleve a cabo un proceso de formación de habilidades y actitudes en los estudiantes en relación a la gestión de riesgos puros y especulativos que contribuya a formar en ellos la capacidad de respuesta que necesita el proceso de toma de decisiones en condiciones de riesgo e incertidumbre, en la empresa moderna.

Es preciso que a través del contenido de las asignaturas de la disciplina finanzas se logre concebir en los estudiantes, que en economías innovadoras el fracaso no puede ser visto como algo inaceptable, debe ser más bien visto como parte de la formación integral de los futuros administradores financieros, así como las alternativas que se pueden tener al

alcance para lograr salir de este proceso, lo cual contribuye a desarrollar las agallas que son necesarias para el futuro éxito empresarial

En el empeño de lograr forjar una cultura de riesgos en los futuros licenciados en Contabilidad y Finanzas, es importante también lograr una real y objetiva integración entre el componente académico, laboral e investigativo para lograr el dominio de los modos de actuación de los profesionales de esta carrera en la llamada sociedad de riesgo, donde este se manifiesta de manera omnipresente, por lo que el proceso de decisiones financieras de todo tipo no es una excepción.

A lo anterior debe unírsele un fuerte trabajo metodológico, tanto colectivo, es decir en cada uno de los niveles organizativos del proceso docente educativo (colectivo de carrera, colectivo de disciplina y colectivo de asignatura).

El diseño de estrategias curriculares en la carrera, como es el caso de la estrategia de medio ambiente, deben contribuir en gran medida, junto al contenido de las asignaturas de la disciplina al desarrollo de esa cultura de seguridad. Esta dinámica socio-ambiental compleja debe considerar la posibilidad, de introducir los aspectos relacionados al cambio climático global y como, así como los nuevos conceptos desarrollados en torno al riesgo y la vulnerabilidad de las sociedades al cambio climático y los mecanismos de mitigación y adaptación a esta problemática, y su influencia en la administración financiera empresarial.

Este análisis debe tener como fundamento que el mundo de las empresas, por definición, implica asumir un riesgo para obtener a cambio un beneficio, y está comprobado que hay una relación directa entre ambos factores: A mayor riesgo mayor beneficio y viceversa.

Los futuros graduados en contabilidad y finanzas deben motivar y facilitar a los empresarios, directivos y empleados a que propongan nuevas ideas, desarrollen nuevos procesos, inventen nuevos productos y servicios, y asuman que algunos fracasen, sabiendo que de los fracasos se puede aprender también para obtener éxitos futuros.

CONCLUSIONES

La naturaleza multidisciplinaria e interactiva de los estudios económicos y financieros, viabiliza la aproximación y la enseñanza a los estudiantes de la toma de decisiones en situaciones de riesgo e incertidumbre, como elementos fundamentales de una *sociedad Socialmente responsable; que involucre la formación de ciudadanos proactivos y aptitudes de evaluación de riesgos*, este es uno de los desafíos de las ciencias económicas en el nuevo milenio. Ello sólo será posible si se crea paralelamente, como se ha señalado, una sólida cultura de seguridad, calidad y prevención de riesgos; y en la construcción de esa cultura todo el sistema educativo, las universidades y otros institutos de educación superior, así como los colegios profesionales, juegan un papel preponderante, y tienen una responsabilidad urgente e ineludible con la sociedad.

En la Universidad de Pinar del Río se cursa la carrera de Lic. en Contabilidad y Finanzas, que incluye en sus disciplinas del ejercicio de la profesión, a la disciplina de Finanzas, la cual se imparte desde el primero al 5to año de la carrera. A través del contenido de esta disciplina se puede avanzar en los métodos prácticos para afrontar los riesgos actuales y futuros, desarrollando la conciencia y una cultura hacia el riesgo.

Enfocar el tema cultural sobre el riesgo a través de esta disciplina supone un trabajo docente, metodológico e investigativo integral, a través de la didáctica especial de cada asignatura de la disciplina, para lograr un proceso de administración de riesgo más sistémico, organizado y eficiente, sobre bases teóricas y metodológicas bien fundamentadas e incentivar el riesgo y el fracaso empresarial como una vía de aumentar las oportunidades profesionales.

A partir de los elementos investigados arribamos a las siguientes conclusiones:

1. Una sociedad preparada para enfrentar y resistir riesgos que han sido previstos, es una sociedad con cultura de riesgos.
2. El enfoque de la gestión de riesgos y del fomento de una cultura de riesgo tiene por objetivo aumentar el grado de responsabilidad individual y colectiva que como ciudadanos tienen los futuros profesionales, sobre todo de las carreras económicas.
3. La volatilidad macroeconómica y financiera, el incremento de la competencia, la sobre regulación, la fluctuación de las monedas nacionales, las crisis energéticas y geopolítica mundial, la amenaza terrorista así como tantos otros peligros e incertidumbres producen en el mundo empresarial y financiero una creciente percepción de los riesgos a los que se enfrentan y una necesidad de su conocimiento, comprensión y gestión integral, para lo que es necesario fomentar una cultura de riesgo.
4. Transformarnos en una sociedad Socialmente responsable. requiere de ciudadanos conscientes y proactivos, de los niveles de impacto y riesgo de las actividades económicas, y es allí, precisamente donde se insertan los objetivos académicos de la disciplina Finanzas.
5. Las instituciones de educación superior y la comunidad científica deben integrarse para aportar experiencia, información y conocimientos para contribuir a formar una cultura de riesgo desde todas las carreras humanísticas.
6. La estructura de la disciplina finanzas es dinámica y flexible, para introducir los nuevos conceptos y/o contenidos relevantes que en materia de gestión de riesgos se están produciendo en el contexto de nuestra sociedad y en el mundo, sobre todo los riesgos de carácter financiero.
7. El Trabajo metodológico de la carrera, disciplina y asignatura es la clave para contribuir a lograr una cultura de riesgo en los futuros profesionales del campo de la contabilidad y las finanzas.

BIBLIOGRAFÍA

1. Aguirre, Benigno (2004). "Los desastres en Latinoamérica: vulnerabilidad y resistencia". *Revista Mexicana de Sociología*, N° 4.
2. Beck, Ulrich.1998. *La Sociedad del Riesgo. Hacia una nueva modernidad*. Barcelona: Ediciones Paidós Ibérica; Buenos Aires: Ediciones pp. 25
3. Calderón, G. (2001). *Construcción y reconstrucción del desastre*. Plaza y Valdés. México.
4. Cardona, O., Evaluación de la amenaza, la vulnerabilidad y el riesgo. "Elementos para el Ordenamiento y la Planeación del Desarrollo"2005.
5. Cilentó, A. (2000) "Hacia una cultura de seguridad y prevención de desastres". Primer Encuentro Educación Superior y Riesgos. UCV, OFDA-USAID, OPS-OMS. *Entre Rayas* 33: 28-30.
6. Cilentó, A. (2000) "Vulnerabilidad y Sustentabilidad de los Asentamientos Humanos". Seminario 2000: Desastres Sísmicos. IMME UCV-MCT-CONICIT-PNUD-OPS. Proceedings: VI1-VI12. También en: *Tecnología y Construcción* 16-1, 2000: 93-102.
7. Cilentó, A. (2004) "Pobreza y vulnerabilidad. Habitar en riesgo". *Concienciactiva* N° 5 (extraord.), 69-86.
8. Córdova S, Karenia. Programa de la Asignatura Electiva: Energía, Sociedad, Ambiente, Escuela Geografía-FHE-UCV.
9. Da Rocha, Marlene. (2005) *Plan de alojamiento para situaciones de desastres en la Región Metropolitana de Caracas*. Trabajo de Grado de Maestría. IDEC-UCV.
10. Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española.
11. Foro Social, Barcelona 2004,
12. <http://www.barcelona2004.org/esp/quees/medioambiente.htm>
13. http://www.unespa.es/nociones_seguro/f_nociones.htm.
14. -Jarquín, Edmundo (2002). "Como enfrentar los desastres naturales: una cuestión de desarrollo". *Quórum* 3. Universidad de Alcalá, Madrid.
15. Keipi, K., Mora, S. y Bastidas, P. (2005). Gestión de riesgos de amenazas naturales. Banco Interamericano de Desarrollo, ENV-144.
16. -Keipi, K., Mora, S. y Bastidas, P. (2005). *Gestión de riesgos de amenazas naturales*. Banco Interamericano de Desarrollo, ENV-144
17. Luhmann, Niklas Sociología del riesgo. Triana Editores; Universidad Iberoamericana, México 1998. p.126.-242
18. Morín, Edgar. Los Siete saberes necesarios a la educación del futuro. IESALC/UNESCO-Faces/UCV-Cipost
19. Programa de Educación para el Desarrollo Sostenible, E.D.S. <http://portal.unesco.org/education/es/ev.php->
20. Programa de la Disciplina Finanzas editado por la Universidad de la Habana, Septiembre 2006.