IDRC International Disaster and Risk Conference
Davos, Switzerland. / 25-29 august 2008

TOPIC: THE ETHICS IN RISK MANAGEMENT

TRAINING IN VALUES AS TOOL FOR THE INTEGRATED MANAGEMENT OF RISK.
The case of the Architecture and City Planning Faculty of the Central University of Venezuela

Arch. Mercedes Marrero. PhD / Arch. Augusto Márquez. MSc
mmarrero1@gmail.com; amarquez53@yahoo.es

COMIR–UCV PROGRAM

$$\frac{\text{UNIVERSITY}}{\text{REALITY OF THE COUNTRY}} = \frac{\text{TEACHING-RESEARCH-EXTENSION}}{\text{RISK CONDITIONS OF SOCIAL AND NATURAL DANGERS}}$$

CENTRAL UNIVERSITY OF VENEZUELA
70.000 PERSONS

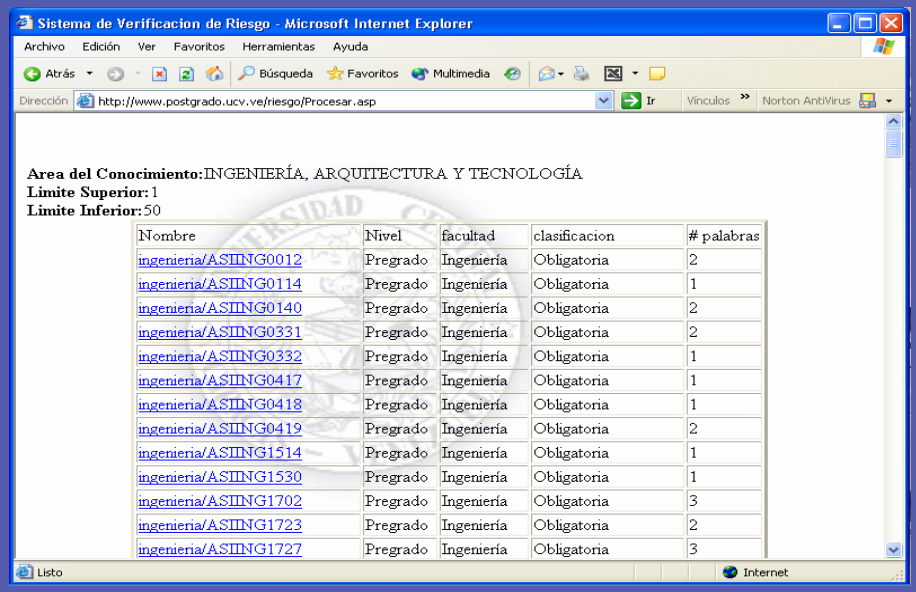
CURRICULUM AS A REDUCING AGENT OF VULNERABILITY

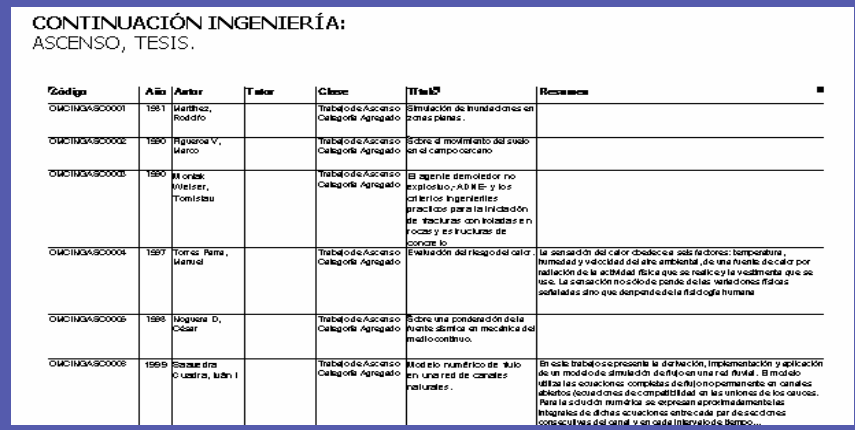
"The project outlines, as a general objective, the establishment of an operative model for the incorporation of the country risk conditions in the curriculum in pregraduate and postgraduate studies, as a fundamental variable to ensure the pertinence of same, based in the inspection of the importance of risk factors of each country as obligatory reference for the characterization of knowledge that is produced an given in universities. In a first phase, this operative model is applying in the Central University of Venezuela in six faculties and research centres."

EXPECTED PRODUCTS

- Methodology and design criteria of the technologic platform to identify subjects and other curricular modalities related to the risk theme.
- Identification and description of the curricular profiles and proposals.
- Features for the teaching instruction program
- Control indicators and mechanisms proposals

INVENTORY - SYSTEMATIZATION - ANALYSIS



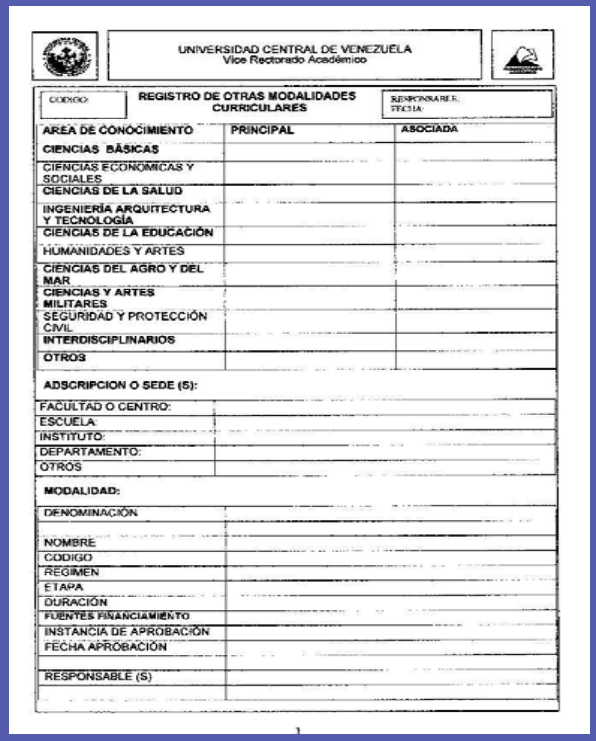


CONTINUACIÓN INGENIERÍA:
ASCENSO, TESIS.

Código	Año	Autor	Tutor	Clase	Título	Resumen
OMCINGASC0001	1981	Martínez, Rodolfo		Trabajo de Ascenso Categoría Agregado	Simulación de inundaciones en zonas planas.	
OMCINGASC0002	1990	Figueroa V, Marco		Trabajo de Ascenso Categoría Agregado	Sobre el movimiento del suelo en el campo cercano	
OMCINGASC0003	1990	Mlonisk Weiser, Tomislau		Trabajo de Ascenso Categoría Agregado	El agente demoledor no explosivo, ADNE- y los criterios ingenieriles practicos para la iniciación de fracturas con inclusiones en rocas y estructuras de concreto	
OMCINGASC0004	1997	Torres Pena, Marisol		Trabajo de Ascenso Categoría Agregado	Evaluación del riesgo del calor	La sensación del calor obedece a seis factores: temperatura, humedad y velocidad del aire ambiental, de una fuente de calor por radiación de la actividad física que se realice y la vestimenta que se use. La sensación no obedece pando de las variaciones físicas señaladas sino que depende de la fisiología humana
OMCINGASC0005	1998	Noguera D, César		Trabajo de Ascenso Categoría Agregado	Sobre una ponderación de la fuente sísmica en mecánica del medio continuo.	
OMCINGASC0006	1999	Sasaudra Cuadra, Iuán I		Trabajo de Ascenso Categoría Agregado	Modelo numérico de flujo en una red de canales naturales.	En este trabajo se presenta la derivación, implementación y aplicación de un modelo de simulación de flujo en una red fluvial. El modelo utiliza las ecuaciones completas de flujo no permanente en canales abiertos (ecuaciones de compatibilidad en las uniones de los canales. Para la solución numérica se expresan aproximadamente las integrales de dichas ecuaciones entre cada par de secciones consecutivas del canal y en cada intervalo de tiempo...

ASIARQ0388, ASIARQ197, ASIARQ0394, ASIARQ0021	pregrado			Abtan,Dl Kayla	0212-961.09.35	heytabtan@ camlu.ne t
ASIARQ0381, ASIARQ0382	pregrado			Acosta L. Antonio	0416/6252389	nicosso@yahoo.com
ASIARQ0150	pregrado			Alliar A. Violeta	0414/3162467	
ASIARQ0388	pregrado			Brito F. Mario	0212- 761.48.79	mariobre@ camlu.ne t
ASIARQ0385, ASIARQ0388, ASIARQ0394	pregrado			Cámara Juan	0416/81 16462	fmcamara@ telcel .ne t.ue
ASIARQ0388	pregrado			Cisneros Leopoldo	0212- 7812.4.34	lecaber@ camlu.ne t
ASIARQ0388	pregrado			Cisco Roberto	0212- 754 18 41	rcisco@ telcel .ne t.ue
ASIARQ0389	pregrado			Cedeño Floriana	+2486.41	proyectbeldazaro@yahoo.com
ASIARQ 4325	pregrado			Chapellin Saskia	0212- 605 1809	
ASIARQ0388 OMCARQUASC0003	pregrado			Contreras Miguel Angel	0414/2988283	macu@ camlu.ne t
ASIARQ0842	pregrado			Cosa, Agueditis	0212- 6628031	aguegomez@ camlu.ne t
ASIARQ 4123	pregrado			Delgado Jesús	0212- 6616808	delgjesi@ camlu.ne t
ASIARQ2061 OMCARQASC0010 OMCARQASC0013	pregrado	ascenso		Dembo Nancy	0416/6080797	nancydem1@ hotmail.com
ASIARQ2062	pregrado			Florindez Vulsan	0212- 906.37 .14	vlorin@ usb.ve
ASIARQ 4315, ASIARQ 1MA, ES507, ASIARQMAES514, ,ASIARQMAES515	pregrado	pregrado pregrado		Gabaldón, Mario	0212- 264-43-36	gabaldon@ telcel .ne t.ue
ASIARQ0388	pregrado			Gassol Manuel	0212- 987.82 .47	manuGM@ hotmail.com
ASIARQ0388, ASIARQ0388, ASIARQ0394	pregrado			Gonzalez Ian	0416/7247146	angulian@ hotmail.com
ASIARQ0388	pregrado			Henriquez Tomás	0212- 5836.56.54	tomashenriquez@ camlu.ne t
ASIARQ0388	pregrado			Hernandez David	0416/6252389	dhernandez@ supercable.ne t.ue
ASIARQ0388, ASIARQ0385	pregrado			Izaguirre Gustavo	0212- 762.19.50	arquitectos@ telcel .ne t.ue
ASIARQ0388	pregrado			Lobatón Angel	0212- 204.20.72	alobaton@ ciepi .com.ue
ASIARQ2134	pregrado			Medina, Abdiabdes		
ASIARQ 4041	pregrado			Marín Yuraima	412- 205 23 54	yuramarin@ hotmail.com
ASIARQ2160	pregrado			Mazzeo Agustín	26577 De	agmazzeo@ hotmail .com
ASIARQ 4041	pregrado			Mazzeo Rosario	0212- 979 7 4 72	rmazzeo@ hotmail.com
ASIARQ0388	pregrado			Muller Milagros	0416/6252389	mmuller@ camlu.ne t
ASIARQ2321	pregrado			Naus Meith	0212- 605 20 66	mnaus@ camlu.ne t

SEARCH TOOL



UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
Vice Rectorado Académico

CODIGO | REGISTRO DE OTRAS MODALIDADES CURRICULARES | RESPONSABLE, FECHA

AREA DE CONOCIMIENTO	PRINCIPAL	ASOCIADA
CIENCIAS BÁSICAS		
CIENCIAS ECONÓMICAS Y SOCIALES		
CIENCIAS DE LA SALUD		
INGENIERÍA ARQUITECTURA Y TECNOLOGÍA		
CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN		
HUMANIDADES Y ARTES		
CIENCIAS DEL AGRO Y DEL MAR		
CIENCIAS Y ARTES MILITARES		
SEGURIDAD Y PROTECCIÓN CIVIL		
INTERDISCIPLINARIOS		
OTROS		

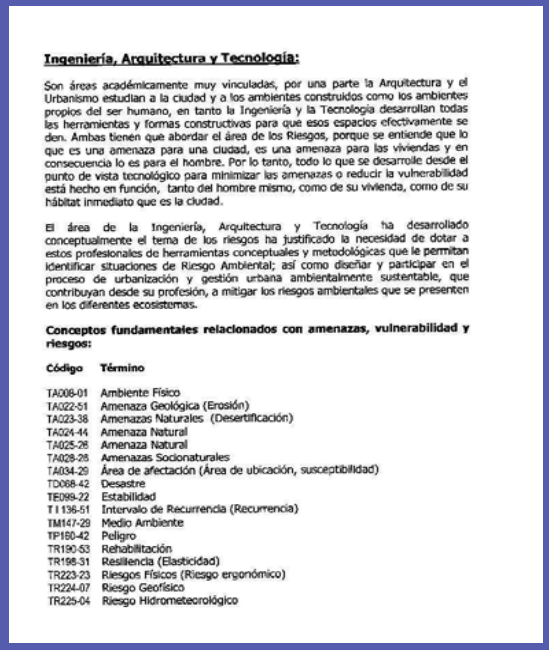
ADSCRIPCION O SEDE (S):

FACULTAD O CENTRO:	
ESCUELA:	
INSTITUTO:	
DEPARTAMENTO:	
OTROS	

MODALIDAD:

DENOMINACIÓN	
NOMBRE	
CODIGO	
REGIMEN	
ETAPA	
DURACIÓN	
FUENTES FINANCIAMIENTO	
INSTANCIA DE APROBACIÓN	
FECHA APROBACIÓN	
RESPONSABLE (S)	

FORM OF SUBJECTS



Ingeniería, Arquitectura y Tecnología:

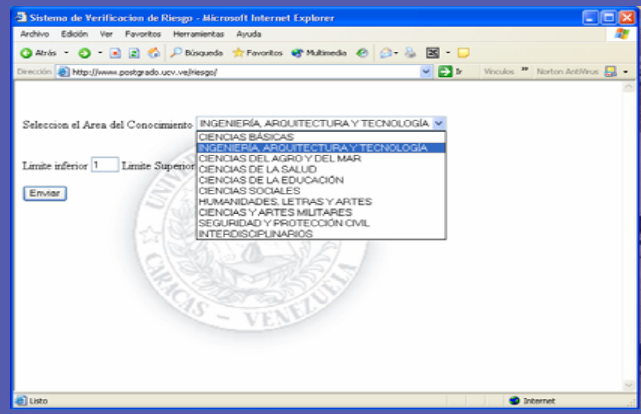
Son áreas académicamente muy vinculadas, por una parte la Arquitectura y el Urbanismo estudian a la ciudad y a los ambientes construidos como los ambientes propios del ser humano, en tanto la Ingeniería y la Tecnología desarrollan todas las herramientas y formas constructivas para que esos espacios efectivamente se den. Ambas tienen que abordar el área de los Riesgos, porque se entiende que lo que es una amenaza para una ciudad, es una amenaza para las viviendas y en consecuencia lo es para el hombre. Por lo tanto, todo lo que se desarrolle desde el punto de vista tecnológico para minimizar las amenazas o reducir la vulnerabilidad está hecho en función, tanto del hombre mismo, como de su vivienda, como de su hábitat inmediato que es la ciudad.

El área de la Ingeniería, Arquitectura y Tecnología ha desarrollado conceptualmente el tema de los riesgos ha justificado la necesidad de dotar a estos profesionales de herramientas conceptuales y metodológicas que le permitan identificar situaciones de Riesgo Ambiental; así como diseñar y participar en el proceso de urbanización y gestión urbana ambientalmente sustentable, que contribuyan desde su profesión, a mitigar los riesgos ambientales que se presenten en los diferentes ecosistemas.

Conceptos fundamentales relacionados con amenazas, vulnerabilidad y riesgos:

Código	Término
TA006-01	Ambiente Físico
TA022-51	Amenaza Geológica (Erosión)
TA023-38	Amenazas Naturales (Desertificación)
TA024-44	Amenaza Natural
TA025-26	Amenaza Natural
TA028-28	Amenazas Socionaturales
TA034-29	Área de afectación (Área de ubicación, susceptibilidad)
TD068-42	Desastre
TE099-22	Estabilidad
TI136-51	Intervalo de Recurrencia (Recurrencia)
TM147-29	Medio Ambiente
TP180-42	Peligro
TR190-53	Rehabilitación
TR198-31	Resiliencia (Elasticidad)
TR223-23	Riesgos Físicos (Riesgo ergonómico)
TR224-07	Riesgo Geofísico
TR225-04	Riesgo Hidrometeorológico

SEARCH KEYS



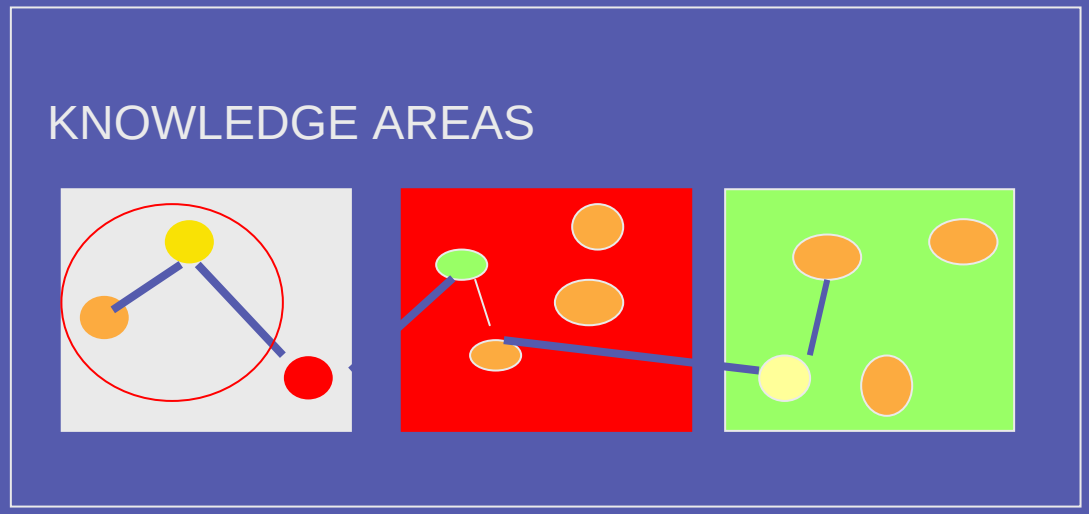
www.postgrado.ucv.ve/riesgo

THEORETICAL MODEL :

Conceptually the model is established in the changing nature of knowledge, in an ample conception of the risk management associated to performance of all citizens, and in the definition of a transversal axis as a mean of incorporating the knowledge to individuals through a formation process.

TRANSVERSAL AXIS

Is established in the formative value, based in the shared construction of knowledge in a reiterated manner, throughout the teaching- learning process.



ACADEMICS POLICIES :

- UNESCO
- CENTRAL UNIVERSITY OF VENEZUELA
- ARCHITECTURE AND CITY PLANNING FACULTY

PROPOSALS PREMISES :

- SUSTAINABILITY
- FLEXIBILITY OF ADAPTATION
- USE AND POTENTIATING EXISTING RESOURCES
- INTERDISCIPLINARITY
- KNOWLEDGE NETWORKS
- COMPETENCE PROFILES: COGNITIVE AND VALUES

COMPETENCE PROFILES

- **SKILLS**
  - Ability to reflexive teachings of disasters
  - Management professional skills related to vulnerability
  - Overall - local and systemic in Disaster Situations
  - Management of complexity
  - Management teamwork complex
  - Management modes of intervention own discipline before, during and after disasters
  - Knowledge of risk scenarios, prevention and mitigation as an added value to practice

- **VALUES**
  - Practice of solidarity
  - Sensitivity to the environment
  - Managing the relationship "risk - caution" in making decisions
  - Perseverance
  - Tolerance
  - Leadership to boost the organization and action in its fields of competence
  - Assessment of relations interdisciplinary
  - Risk assessment as a determinant in the architectural and urban design
  - willingness to participate in voluntary organisations

COMPETENCE PROFILES

- **KNOWLEDGE**
  - Management of concepts of threat, vulnerability and risk.
  - Identification of cases in Venezuela
  - Knowing rules of professional behaviour linked to risks
  - Understanding disasters such development factors.
  - Investigative capacity (observation, analysis, etc.).
  - Management of information on agencies and specialized professionals.
  - Management of tools and professional skills reducing vulnerability
  - Management of domestic and international rules on liability associated with risks
  - Management of languages, means and tools of representation of risk and disaster

- **ATTITUDES**
  - Attitude social accountable to the reduction of vulnerability
  - Construction of new paradigms in values of the profession
  - Attitude that promotes a culture of prevention in the professional field
  - Critical attitude in the professional role inside public and private agencies

CURRICULUM
RESAULTS KEY AREAS

- **INTERNAL ANALISYS**
  - HUMAN CAPITAL
  - INFRAESTRUCTURE
  - TEACHING, RESEARCH AND EXTENSION
  - FINANCIAL RESOURCES
  - INSTITUTIONAL AND ORGANIZATIONAL ASPECTS
  - DISEMINATION

CURRICULUM
RESAULTS KEY AREAS

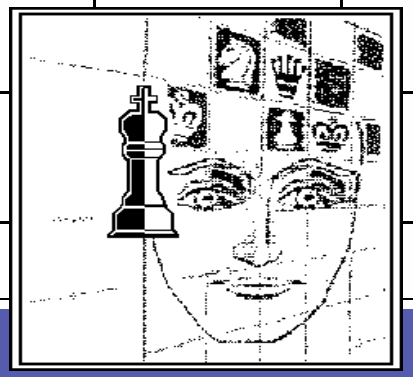
EXTERNAL ANALISYS

- RELATIONS ARCHITECTURE FACULTY - UNIVERSITY
- RELATIONS ARCHITECTURE FACULTY - COUNTRY
- RELATIONS ARCHITECTURE FACULTY - INTERNATIONAL CONTEXT

INCLUDING RISK THEME IN CURRICULUM

Competencia	Indicadores			
	Saber hacer	Saber conocer	Saber Ser	Saber Conlulir
	Procedimientos Habilidades	Conocimientos Disciplinas Interdisciplinas	Valores	Actitudes
Crítico-reflexiva para mantener una posición personal ante las amenazas, vulnerabilidades y riesgos y los ámbitos en la reducción del riesgo, asociados a cada una de las áreas del conocimiento.				
Integradora para relacionar las amenazas, vulnerabilidad y riesgos en las diferentes áreas del conocimiento y espacios sociales .				
Comunicativa para informar, producir informes, relacionados con las amenazas, vulnerabilidad y riesgos en las diferentes áreas del conocimiento y espacios sociales en donde se manifiesten.				
Atención a la diversidad para poder actuar con conocimiento sin desmedro del espacio social en el cual se manifieste el riesgo , la amenaza y la vulnerabilidad				
Pertinencia para actuar según las necesidades del espacio social.				

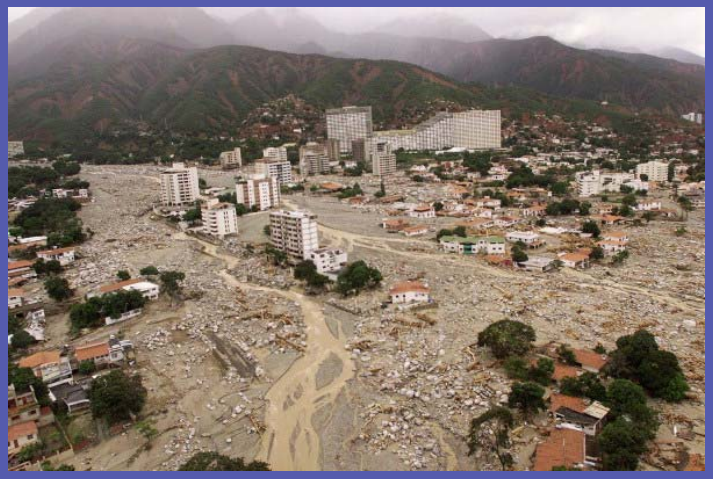
KNOWLEDGE



PERCEPTION

ARCHITECTURE / HABITAT RISKS

CARACAS 1967



VARGAS 1999

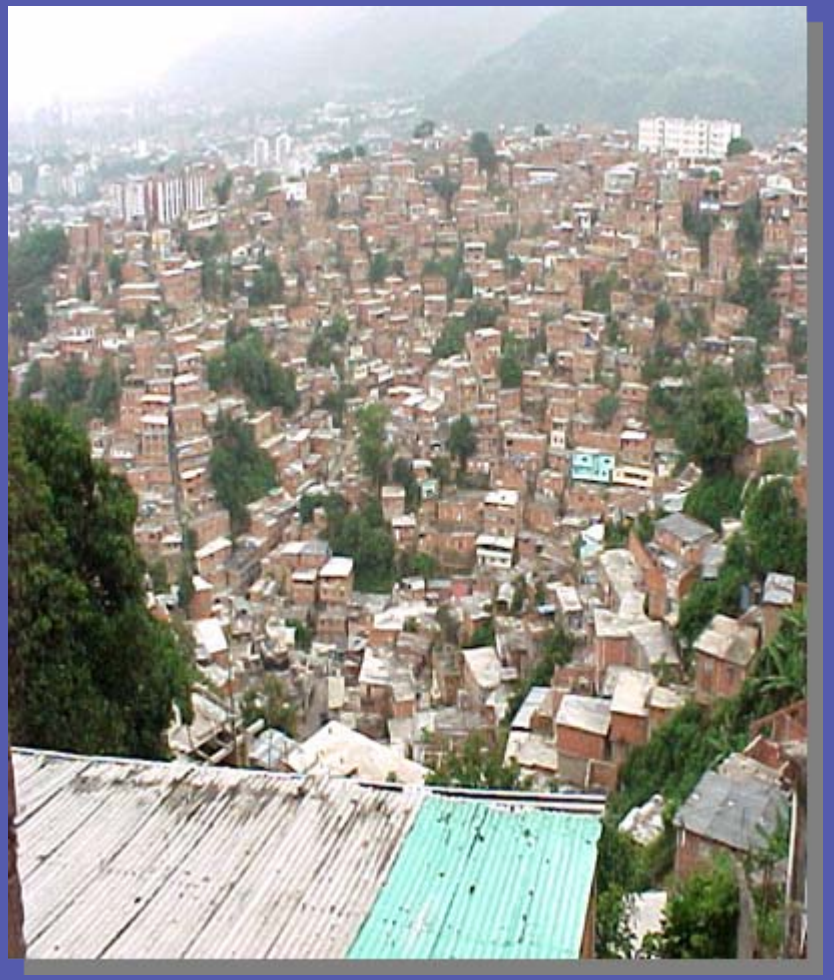
MANDATORY RESPONSABILITY

Vargas 1999

Caracas 2005

80% LIVES IN ZONES WITH SEISMIC THREATS

Disasters originate loss of people, infrastructure of public services, urban spaces, industry and commerce, deterioration of environment, and others, and cause indirect damages such as emotional disequilibrium, unemployment, poverty and scarce supplies



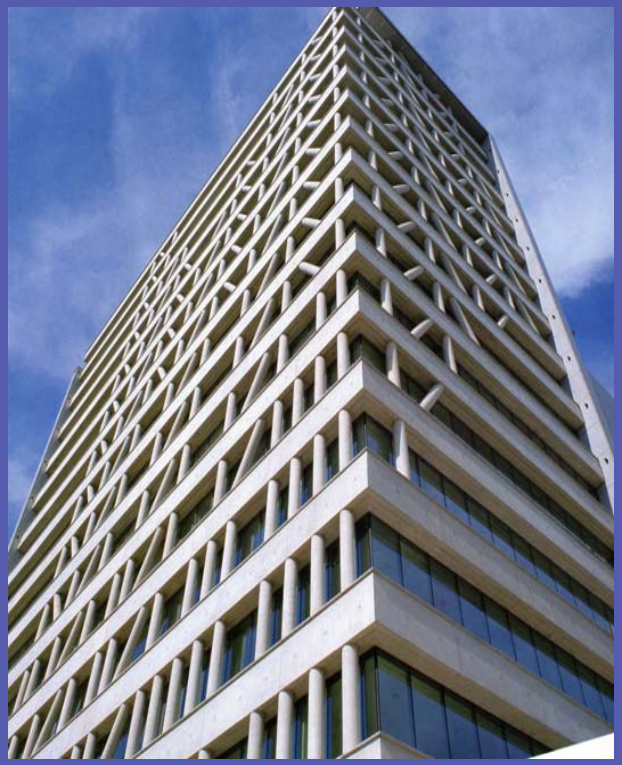
PROPOSALS

- POTENTIATE RESOURCES: CURRICULUM , HUMAN CAPITAL
- ESTIMULATE THE VALUATION OF RISKS THEME
- TEACHERS FORMATION
- INDICATORS

CONCLUTIONS

RISKS MITIGATION → GENERATION OF KNOWLEDGE

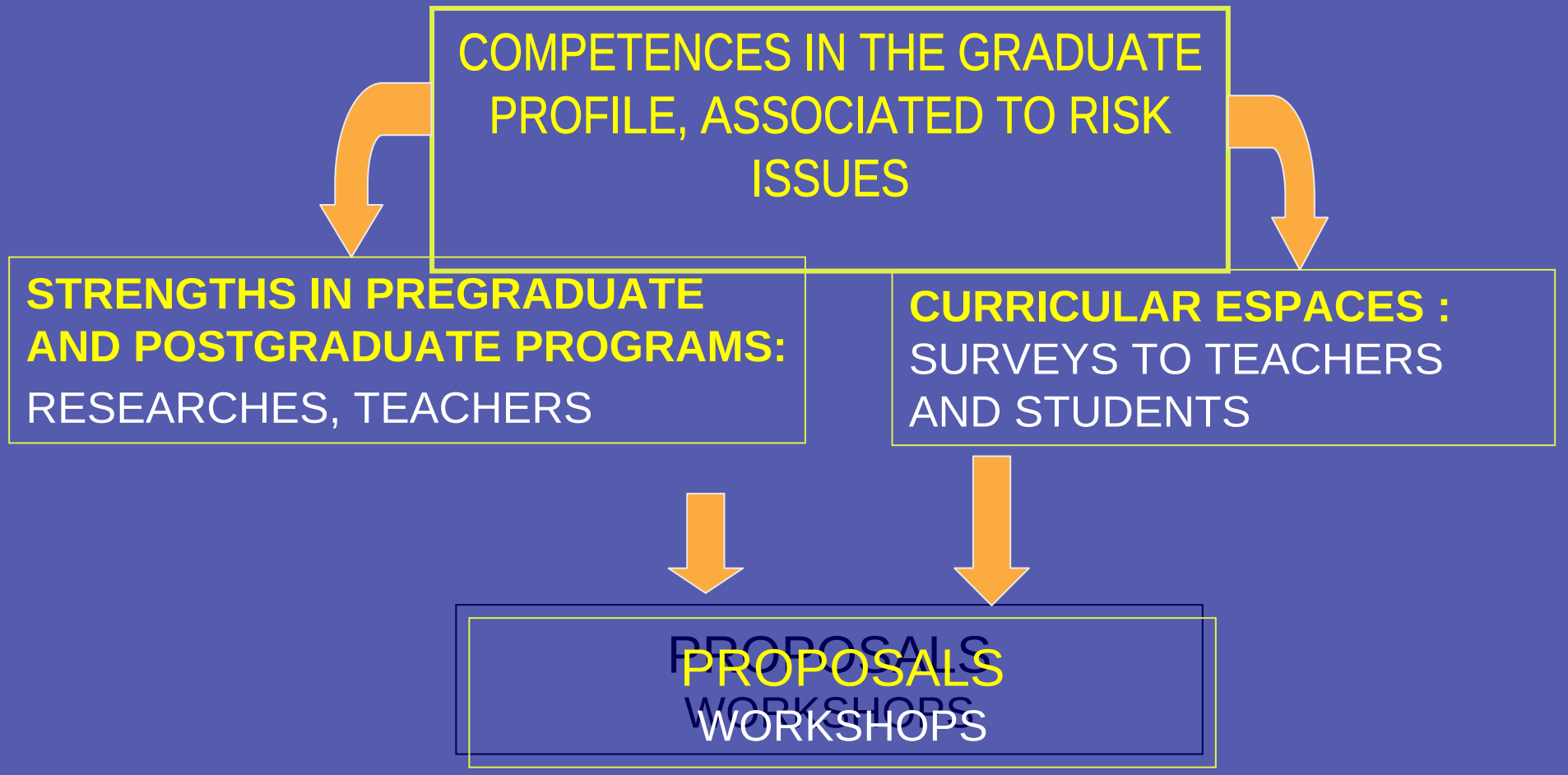
CENTURY TOWER Tokio, Japan 1991



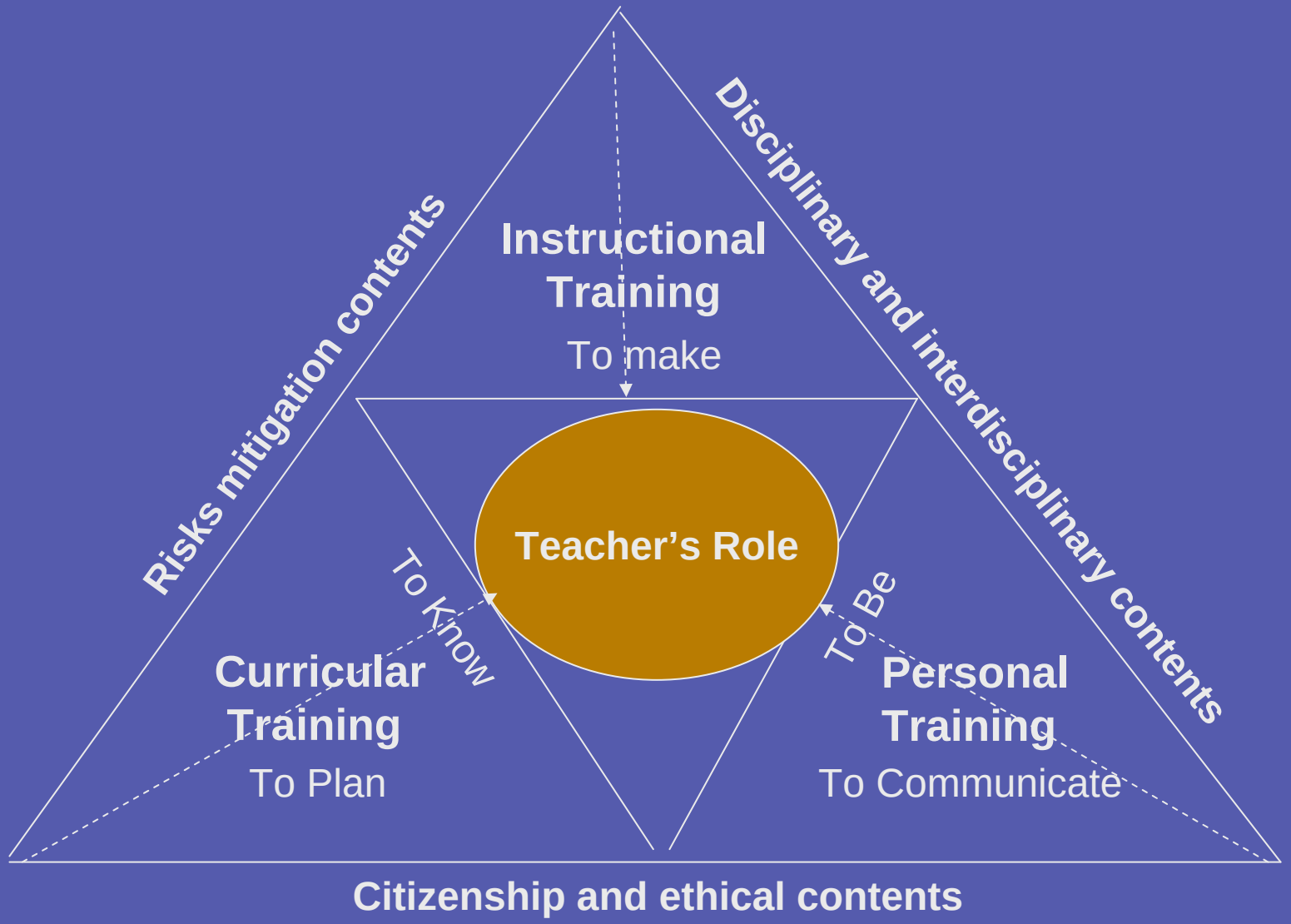
MANANTIALES BUILDING Santiago de Chile 1998-1999

APPLICATION OF OPERATIVE MODEL

ARCHITECTURE AND CITY PLANNING FACULTY
CENTRAL UNIVERSITY OF VENEZUELA

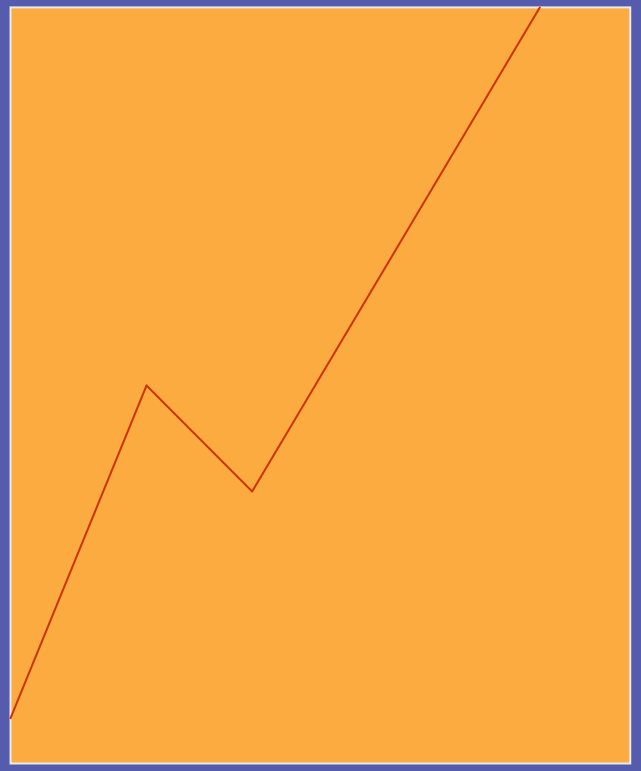


TEACHER'S TRAINING MODEL



INDICATORS

SUBJECTS
OTHER CURRICULAR TYPES
TEACHERS TRAINING
RESEARCH
EXTENSION



PRODUCTS

- METHODOLOGY PROPOSED AND PROVED
- PLATFORM FOR THE INFORMATION SYSTEMATIZATION
- ANTECEDENTS REGISTERED
- WORK EQUIPMENT IDENTIFICATED
- BASE TO FUTURE WORKS

TRAINING IN VALUES AS TOOL FOR THE INTEGRATED MANAGEMENT OF RISK.
The case of the Architecture and City Planning Faculty of the Central University of Venezuela

THANK YOU FOR YOUR ATTENTION

Arch. Mercedes Marrero. PhD / Arch. Augusto Márquez. MSc
mmarrero1@gmail.com; amarquez53@yahoo.es

www.ucv.ve/comir