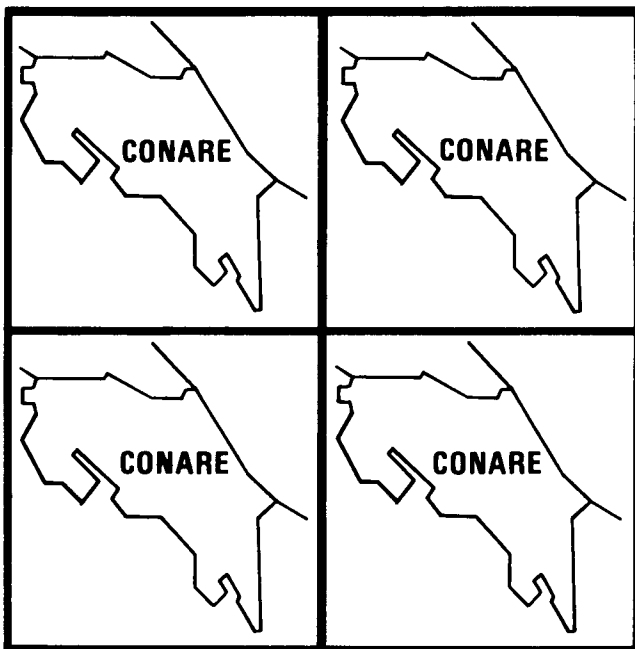


CONSEJO NACIONAL DE RECTORES OFICINA DE PLANIFICACION DE LA EDUCACION SUPERIOR



ESTA OBRA ES PROPIEDAD DE LA
BIBLIOTECA DEL
CONSEJO NACIONAL DE RECTORES
ACTIVO NUMERO: 20426



COSTOS POR CARRERA EN LAS INSTITUCIONES

PUBLICAS DE EDUCACION SUPERIOR, 1979

OPES - 12/80



Handwritten:
Biblioteca
1/10/80




RECONOCIMIENTOS

El presente estudio "Costos por carrera en las Instituciones Públicas de Educación Superior" (OPES-12/80) fue realizado por la División de Sistemas de la Oficina de Planificación de la Educación Superior (OPES), bajo la guía y supervisión de la Ing. Clara Zomer, Directora de OPES. El estudio estuvo a cargo del Ing. Gerardo Rojas M. y en él participaron: - Srta. Flor de María Cervantes, Jefe de la División de Sistemas, Sr. José Angel Rojas, Analista de Sistemas, Sra. Rosa María Mata y Sr. Carlos Fernández, Asistentes de Investigación I, y la Srta. Sussette Cordero, Secretaria de la División. Colaboró en la formulación matemática del modelo - utilizado el Lic. Enrique Bermúdez.

La colaboración de las dependencias de las cuatro Instituciones Públi-
cas de Educación Superior fue esencial para realizar el estudio; principal-
mente de la Vicerrectoría de Acción Social, del Centro de Evaluación Acadé-
mica, de la Oficina de Registro y del Centro de Informática de la Universi-
dad de Costa Rica; de la Oficina de Planificación Institucional y del Cen-
tro de Cómputo del Instituto Tecnológico de Costa Rica; de la Oficina de -
Programación y del Centro de Cómputo de la Universidad Nacional; de la Vi-
cerrectoría de Planificación, de la Oficina de Registro y de la Oficina de
Sistemas de la Universidad Estatal a Distancia.

La edición estuvo a cargo de: Sra. María Zúñiga Chaves, Sra. Patricia
Cnacón Solano, Sra. María del Rosario Pérez, Sra. Vilma María Guzmán Ma-
sís, Sra. Grettel Arroyo Vargas, Srta. Isabel Brenes Varela, Srta. Néffer
López González y los Sres. Leonel Jiménez y Jorge Coto.


Ing. Clara Zomer
Directora
OPES

COSTOS POR CARRERA EN LAS INSTITUCIONES
PUBLICAS DE EDUCACION SUPERIOR, 1979

INDICE DE TEXTO

	<u>PAGINA</u>
1. Introducción	13
1.1. Antecedentes	17
1.2. Objetivos	22
2. Análisis de resultados	22
2.1. Conclusiones y recomendaciones generales	22
2.2. Costos en las unidades académicas	25
2.2.1. Universidad de Costa Rica	25
2.2.2. Instituto Tecnológico de Costa Rica	37
2.2.3. Universidad Nacional	44
2.2.4. Universidad Estatal a Distancia	51
2.3. Costos por carrera	53
3. El modelo de costos	69
3.1. Ambito del modelo	69
3.2. El modelo de costos	73
4. Metodología de ajuste de los datos básicos	80
4.1. Universidad de Costa Rica	83
4.2. Instituto Tecnológico de Costa Rica	88
4.3. Universidad Nacional	91
4.4. Universidad Estatal a Distancia	94

INDICE DE CUADROS

<u>Cuadro N°1:</u>	COSTOS POR CARRERA EN LAS INSTITUCIONES PUBLICAS DE EDUCACION SUPERIOR. 1979: Principales variables que determinan los costos docente neto y docente de la hora-estudiante de la Universidad de Costa Rica, por unidades académicas, 1979	26
<u>Cuadro N°2:</u>	COSTOS POR CARRERA EN LAS INSTITUCIONES PUBLICAS DE EDUCACION SUPERIOR. 1979: Principales variables que determinan los costos docente neto y docente de la hora-estudiante del Instituto Tecnológico de Costa Rica, por unidades académicas. 1979	38
<u>Cuadro N°3:</u>	COSTOS POR CARRERA EN LAS INSTITUCIONES PUBLICAS DE EDUCACION SUPERIOR. 1979: Principales variables que determinan los costos docente neto y docente de la hora-estudiante de la Universidad Nacional, por unidades académicas. 1979	45
<u>Cuadro N°4:</u>	COSTOS POR CARRERA EN LAS INSTITUCIONES PUBLICAS DE EDUCACION SUPERIOR. 1979: Principales variables que determinan los costos docente neto y docente de la hora-estudiante de la Universidad Estatal a Distancia. 1979	52
<u>Cuadro N°5:</u>	COSTOS POR CARRERA EN LAS INSTITUCIONES PUBLICAS DE EDUCACION SUPERIOR. 1979: Principales variables que determinan los costos docente neto y docente de la hora-estudiante de las Instituciones de Educación Superior, por carreras comparables, según instituciones. 1979	54
<u>Cuadro N°6:</u>	COSTOS POR CARRERA EN LAS INSTITUCIONES PUBLICAS DE EDUCACION SUPERIOR. 1979: Clasificación de las carreras de la educación superior, por bloques, según institución. 1979	60
<u>Cuadro N°7:</u>	COSTOS POR CARRERA EN LAS INSTITUCIONES PUBLICAS DE EDUCACION SUPERIOR. 1979: Clasificación de las carreras de la educación superior, por institución, según bloques. 1979	61
<u>Cuadro N°8:</u>	COSTOS POR CARRERA EN LAS INSTITUCIONES PUBLICAS DE EDUCACION SUPERIOR. 1979: Clasificación de las carreras de la educación superior, por áreas de estudio, según bloques. 1979	65

<u>Cuadro N°9:</u>	COSTOS POR CARRERA EN LAS INSTITUCIONES PUBLICAS DE EDUCACION SUPERIOR. 1979: Clasificación de las carreras de la educación superior, por bloques e instituciones, según áreas de estudio. 1979	66
<u>Cuadro N°10:</u>	COSTOS POR CARRERA EN LAS INSTITUCIONES PUBLICAS DE EDUCACION SUPERIOR. 1979: Clasificación de las carreras de la educación superior, por institución y bloques, según áreas de estudio. 1979	68
<u>Cuadro A.1:</u>	COSTOS POR CARRERA EN LAS INSTITUCIONES PUBLICAS DE EDUCACION SUPERIOR. 1979: Distribución del fondo para el financiamiento de la educación superior, por instituciones, según años, 1976-1980, 1981-1985.	111
<u>Cuadro F.1.1:</u>	COSTOS POR CARRERA EN LAS INSTITUCIONES PUBLICAS DE EDUCACION SUPERIOR. 1979: Principales variables que determinan los costos docente neto y docente de la hora-estudiante de la Escuela de Artes Dramáticas, según carreras. 1979	160
<u>Cuadro F.1.2:</u>	COSTOS POR CARRERA EN LAS INSTITUCIONES PUBLICAS DE EDUCACION SUPERIOR. 1979: Principales variables que determinan los costos docente neto y docente de la hora-estudiante de la Escuela de Artes Musicales, según carreras. 1979	161
<u>Cuadro F.1.3:</u>	COSTOS POR CARRERA EN LAS INSTITUCIONES PUBLICAS DE EDUCACION SUPERIOR. 1979: Principales variables que determinan los costos docente neto y docente de la hora-estudiante de la Escuela de Artes Plásticas, según carreras. 1979	162
<u>Cuadro F.1.4:</u>	COSTOS POR CARRERA EN LAS INSTITUCIONES PUBLICAS DE EDUCACION SUPERIOR. 1979: Principales variables que determinan los costos docente neto y docente de la hora-estudiante de la Escuela de Filología, según carreras. 1979	163
<u>Cuadro F.1.5:</u>	COSTOS POR CARRERA EN LAS INSTITUCIONES PUBLICAS DE EDUCACION SUPERIOR. 1979: Principales variables que determinan los costos docente neto y docente de la hora-estudiante de la Escuela de Filosofía, según carreras. 1979	164
<u>Cuadro F.1.6:</u>	COSTOS POR CARRERA EN LAS INSTITUCIONES PUBLICAS DE EDUCACION SUPERIOR. 1979: Principales variables que determinan los costos docente neto y docente de la hora-estudiante de la Escuela de Lenguas Modernas, según carreras. 1979	165

<u>Cuadro F.1.7:</u>	COSTOS POR CARRERA EN LAS INSTITUCIONES PUBLICAS DE EDUCACION SUPERIOR. 1979: Principales variables que determinan los costos docente neto y docente de la hora-estudiante de las Escuelas de Biología, Geología y Química, según carreras. 1979	166
<u>Cuadro F.1.8:</u>	COSTOS POR CARRERA EN LAS INSTITUCIONES PUBLICAS DE EDUCACION SUPERIOR. 1979: Principales variables que determinan los costos docente neto y docente de la hora-estudiante de la Escuela de Física, según carreras. 1979	167
<u>Cuadro F.1.9:</u>	COSTOS POR CARRERA EN LAS INSTITUCIONES PUBLICAS DE EDUCACION SUPERIOR. 1979: Principales variables que determinan los costos docente neto y docente de la hora-estudiante de la Escuela de Matemática, según carreras. 1979	168
<u>Cuadro F.1.10:</u>	COSTOS POR CARRERA EN LAS INSTITUCIONES PUBLICAS DE EDUCACION SUPERIOR, 1979: Principales variables que determinan los costos docente neto y docente de la hora-estudiante de la Facultad de Ciencias Económicas, según escuelas y carreras. 1979	169
<u>Cuadro F.1.11:</u>	COSTOS POR CARRERA EN LAS INSTITUCIONES PUBLICAS DE EDUCACION SUPERIOR. 1979: Principales variables que determinan los costos docente neto y docente de la hora-estudiante de la Escuela de Ciencias de la Comunicación Colectiva, según carreras. 1979	170
<u>Cuadro F.1.12:</u>	COSTOS POR CARRERA EN LAS INSTITUCIONES PUBLICAS DE EDUCACION SUPERIOR. 1979: Principales variables que determinan los costos docente neto y docente de la hora-estudiante de las Escuelas de Ciencias Políticas, Trabajo Social y Psicología, según carreras. 1979	171
<u>Cuadro F.1.13:</u>	COSTOS POR CARRERA EN LAS INSTITUCIONES PUBLICAS DE EDUCACION SUPERIOR. 1979: Principales variables que determinan los costos docente neto y docente de la hora-estudiante de la Escuela de Historia y Geografía, según carreras. 1979	172

	<u>PAGINA</u>
<u>Cuadro F.1.14:</u> COSTOS POR CARRERA EN LAS INSTITUCIONES PUBLICAS DE EDUCACION SUPERIOR. 1979: Principales variables que determinan los costos docente neto y docente de la hora-estudiante de la Escuela de Antropología y Sociología, según carreras. 1979	173
<u>Cuadro F.1.15:</u> COSTOS POR CARRERA EN LAS INSTITUCIONES PUBLICAS DE EDUCACION SUPERIOR. 1979: Principales variables que determinan los costos docente neto y docente de la hora-estudiante de la Facultad de Derecho, según carrera. 1979	174
<u>Cuadro F.1.16:</u> COSTOS POR CARRERA EN LAS INSTITUCIONES PUBLICAS DE EDUCACION SUPERIOR. 1979: Principales variables que determinan los costos docente neto y docente de la hora-estudiante de la Escuela de Administración Educativa, según carreras. 1979	175
<u>Cuadro F.1.17:</u> COSTOS POR CARRERA EN LAS INSTITUCIONES PUBLICAS DE EDUCACION SUPERIOR. 1979: Principales variables que determinan los costos docente neto y docente de la hora-estudiante de la Escuela de Formación Docente, según carreras. 1979	176
<u>Cuadro F.1.18:</u> COSTOS POR CARRERA EN LAS INSTITUCIONES PUBLICAS DE EDUCACION SUPERIOR. 1979: Principales variables que determinan los costos docente neto y docente de la hora-estudiante de la Escuela de Orientación y Educación, según carreras. 1979	177
<u>Cuadro F.1.19:</u> COSTOS POR CARRERA EN LAS INSTITUCIONES PUBLICAS DE EDUCACION SUPERIOR. 1979: Principales variables que determinan los costos docente neto y docente de la hora-estudiante de los cursos de capacitación de la Facultad de Educación, 1979	178
<u>Cuadro F.1.20:</u> COSTOS POR CARRERA EN LAS INSTITUCIONES PUBLICAS DE EDUCACION SUPERIOR. 1979: Principales variables que determinan los costos docente neto y docente de la hora-estudiante de la Facultad de Agronomía, según escuelas y carreras. 1979	179
<u>Cuadro F.1.21:</u> COSTOS POR CARRERA EN LAS INSTITUCIONES PUBLICAS DE EDUCACION SUPERIOR. 1979: Principales variables que determinan los costos docente neto y docente de la hora-estudiante de la Facultad de Ingeniería, según escuelas y carreras. 1979	180

<u>Cuadro F.1.22:</u>	COSTOS POR CARRERA EN LAS INSTITUCIONES PUBLICAS DE EDUCACION SUPERIOR. 1979: Principales variables que determinan los costos docente neto y docente de la hora-estudiante de las Facultades de Farmacia y Odontología. 1979	181
<u>Cuadro F.1.23:</u>	COSTOS POR CARRERA EN LAS INSTITUCIONES PUBLICAS DE EDUCACION SUPERIOR. 1979: Principales variables que determinan los costos docente neto y docente de la hora-estudiante de la Facultad de Medicina, según escuelas y carreras. 1979	182
<u>Cuadro F.1.24:</u>	COSTOS POR CARRERA EN LAS INSTITUCIONES PUBLICAS DE EDUCACION SUPERIOR. 1979: Principales variables que determinan los costos docente neto y docente de la hora-estudiante de la Facultad de Microbiología, según carreras. 1979	183
<u>Cuadro F.1.25:</u>	COSTOS POR CARRERA EN LAS INSTITUCIONES PUBLICAS DE EDUCACION SUPERIOR. 1979: Principales variables que determinan los costos docente neto y docente de la hora-estudiante del Centro de Informática, del Centro de Estudios Generales y de las carreras interdisciplinarias. 1979	184
<u>Cuadro F.1.26:</u>	COSTOS POR CARRERA EN LAS INSTITUCIONES PUBLICAS DE EDUCACION SUPERIOR. 1979: Principales variables que determinan los costos docente neto y docente de la hora-estudiante de los Centros Universitarios Regionales, según centros. 1979	185
<u>Cuadro F.2.1:</u>	COSTOS POR CARRERA EN LAS INSTITUCIONES PUBLICAS DE EDUCACION SUPERIOR. 1979: Principales variables que determinan los costos docente neto y docente de la hora-estudiante de la división de Carreras Industriales, según carreras. 1979	187
<u>Cuadro F.2.2:</u>	COSTOS POR CARRERA EN LAS INSTITUCIONES PUBLICAS DE EDUCACION SUPERIOR. 1979: Principales variables que determinan los costos docente neto y docente de la hora-estudiante de la división de Carreras en Administración, según carreras. 1979	188
<u>Cuadro F.2.3:</u>	COSTOS POR CARRERA EN LAS INSTITUCIONES PUBLICAS DE EDUCACION SUPERIOR. 1979: Principales variables que determinan los costos docente neto y docente de la hora-estudiante de la división de Carreras en Maderas y Construcción, según carreras. 1979	189

	<u>PAGINA</u>
<u>Cuadro F.2.4:</u> COSTOS POR CARRERA EN LAS INSTITUCIONES PUBLICAS DE EDUCACION SUPERIOR. 1979: Principales variables que determinan los costos docente neto y docente de la hora-estudiante de la división de Carreras Agrícolas, según carreras. 1979	190
<u>Cuadro F.2.5:</u> COSTOS POR CARRERA EN LAS INSTITUCIONES PUBLICAS DE EDUCACION SUPERIOR. 1979: Principales variables que determinan los costos docente neto y docente de la hora-estudiante de la división de Ciencias, según carreras. 1979	191
<u>Cuadro F.3.1:</u> COSTOS POR CARRERA EN LAS INSTITUCIONES PUBLICAS DE EDUCACION SUPERIOR. 1979: Principales variables que determinan los costos docente neto y docente de la hora-estudiante de la Escuela de Educación, según carreras. 1979	193
<u>Cuadro F.3.2:</u> COSTOS POR CARRERA EN LAS INSTITUCIONES PUBLICAS DE EDUCACION SUPERIOR. 1979: Principales variables que determinan los costos docente neto y docente de la hora-estudiante de la Escuela de Gimnasia y Cultura Física, según carreras. 1979	194
<u>Cuadro F.3.3:</u> COSTOS POR CARRERA EN LAS INSTITUCIONES PUBLICAS DE EDUCACION SUPERIOR. 1979: Principales variables que determinan los costos docente neto y docente de la hora-estudiante de la Escuela de Ciencias Ecuménicas de la Religión, según carreras. 1979	195
<u>Cuadro F.3.4:</u> COSTOS POR CARRERA EN LAS INSTITUCIONES PUBLICAS DE EDUCACION SUPERIOR. 1979: Principales variables que determinan los costos docente neto y docente de la hora-estudiante de la Escuela de Bellas Artes, según carreras. 1979	196
<u>Cuadro F.3.5:</u> COSTOS POR CARRERA EN LAS INSTITUCIONES PUBLICAS DE EDUCACION SUPERIOR. 1979: Principales variables que determinan los costos docente neto y docente de la hora-estudiante de la Escuela de Literatura y Ciencias del Lenguaje, según carreras. 1979	197
<u>Cuadro F.3.6:</u> COSTOS POR CARRERA EN LAS INSTITUCIONES PUBLICAS DE EDUCACION SUPERIOR. 1979: Principales variables que determinan los costos docente neto y docente de la hora-estudiante del Instituto de Estudios Latinoamericanos (IDELA), según carreras. 1979	198

PAGINA

<u>Cuadro F.3.7:</u>	COSTOS POR CARRERA EN LAS INSTITUCIONES PUBLICAS DE EDUCACION SUPERIOR. 1979: Principales variables que determinan los costos docente neto y docente de la hora-estudiante del Departamento de Filosofía, según carrera. 1979	199
<u>Cuadro F.3.8:</u>	COSTOS POR CARRERA EN LAS INSTITUCIONES PUBLICAS DE EDUCACION SUPERIOR. 1979: Principales variables que determinan los costos docente neto y docente de la hora-estudiante de la Escuela de Sociología, según carrera. 1979	200
<u>Cuadro F.3.9:</u>	COSTOS POR CARRERA EN LAS INSTITUCIONES PUBLICAS DE EDUCACION SUPERIOR. 1979: Principales variables que determinan los costos docente neto y docente de la hora-estudiante de la Escuela de Historia, según carreras. 1979	201
<u>Cuadro F.3.10:</u>	COSTOS POR CARRERA EN LAS INSTITUCIONES PUBLICAS DE EDUCACION SUPERIOR. 1979: Principales variables que determinan los costos docente neto y docente de la hora-estudiante de la Escuela de Planificación y Promoción Social, según carreras. 1979	202
<u>Cuadro F.3.11:</u>	COSTOS POR CARRERA EN LAS INSTITUCIONES PUBLICAS DE EDUCACION SUPERIOR. 1979: Principales variables que determinan los costos docente neto y docente de la hora-estudiante de la Escuela de Secretariado Profesional, según carrera. 1979	203
<u>Cuadro F.3.12:</u>	COSTOS POR CARRERA EN LAS INSTITUCIONES PUBLICAS DE EDUCACION SUPERIOR. 1979: Principales variables que determinan los costos docente neto y docente de la hora-estudiante de la Escuela de Relaciones Internacionales, según carrera. 1979	204
<u>Cuadro F.3.13:</u>	COSTOS POR CARRERA EN LAS INSTITUCIONES PUBLICAS DE EDUCACION SUPERIOR. 1979: Principales variables que determinan los costos docente neto y docente de la hora-estudiante de la Escuela de Economía, según carrera. 1979	205
<u>Cuadro F.3.14:</u>	COSTOS POR CARRERA EN LAS INSTITUCIONES PUBLICAS DE EDUCACION SUPERIOR. 1979: Principales variables que determinan los costos docente neto y docente de la hora-estudiante del Instituto de Estudios del Trabajo (IESTRA), según carreras. 1979	206

<u>Cuadro F.3.15:</u>	COSTOS POR CARRERA EN LAS INSTITUCIONES PUBLICAS DE EDUCACION SUPERIOR. 1979: Principales variables que determinan los costos docente neto y docente de la hora-estudiante de la Escuela de Geografía, según carreras. 1979	207
<u>Cuadro F.3.16:</u>	COSTOS POR CARRERA EN LAS INSTITUCIONES PUBLICAS DE EDUCACION SUPERIOR. 1979: Principales variables que determinan los costos docente neto y docente de la hora-estudiante de la Escuela de Ciencias Agrarias, según carreras. 1979	208
<u>Cuadro F.3.17:</u>	COSTOS POR CARRERA EN LAS INSTITUCIONES PUBLICAS DE EDUCACION SUPERIOR. 1979: Principales variables que determinan los costos docente neto y docente de la hora-estudiante de la Escuela de Ciencias Ambientales, según carreras. 1979	209
<u>Cuadro F.3.18:</u>	COSTOS POR CARRERA EN LAS INSTITUCIONES PUBLICAS DE EDUCACION SUPERIOR. 1979: Principales variables que determinan los costos docente neto y docente de la hora-estudiante de la Escuela de Topografía y Catastro, según carreras. 1979	210
<u>Cuadro F.3.19:</u>	COSTOS POR CARRERA EN LAS INSTITUCIONES PUBLICAS DE EDUCACION SUPERIOR. 1979: Principales variables que determinan los costos docente neto y docente de la hora-estudiante de la Escuela de Matemática, según carreras. 1979	211
<u>Cuadro F.3.20:</u>	COSTOS POR CARRERA EN LAS INSTITUCIONES PUBLICAS DE EDUCACION SUPERIOR. 1979: Principales variables que determinan los costos docente neto y docente de la hora-estudiante de la Escuela de Biología, según carrera. 1979	212
<u>Cuadro F.3.21:</u>	COSTOS POR CARRERA EN LAS INSTITUCIONES PUBLICAS DE EDUCACION SUPERIOR. 1979: Principales variables que determinan los costos docente neto y docente de la hora-estudiante de la Escuela de Medicina Veterinaria, según carrera. 1979	213
<u>Cuadro F.3.22:</u>	COSTOS POR CARRERA EN LAS INSTITUCIONES PUBLICAS DE EDUCACION SUPERIOR. 1979: Principales variables que determinan los costos docente neto y docente de la hora-estudiante de la Escuela de Estudios Generales. 1979	214

	<u>PAGINA</u>
<u>Cuadro F.3.23:</u> COSTOS POR CARRERA EN LAS INSTITUCIONES PUBLICAS DE EDUCACION SUPERIOR. 1979: Principales variables que determinan los costos docente neto y docente de la hora-estudiante del Departamento de Física. 1979	215
<u>Cuadro F.3.24:</u> COSTOS POR CARRERA EN LAS INSTITUCIONES PUBLICAS DE EDUCACION SUPERIOR. 1979: Principales variables que determinan los costos docente neto y docente de la hora-estudiante del Departamento de Química. 1979	216
<u>Cuadro F.3.25:</u> COSTOS POR CARRERA EN LAS INSTITUCIONES PUBLICAS DE EDUCACION SUPERIOR. 1979: Principales variables que determinan los costos docente neto y docente de la hora-estudiante del Centro de Computo, según carrera. 1979	217
<u>Cuadro F.3.26:</u> COSTOS POR CARRERA EN LAS INSTITUCIONES PUBLICAS DE EDUCACION SUPERIOR. 1979: Principales variables que determinan los costos docente neto y docente de la hora-estudiante de las Secciones Regionales. 1979	218
<u>Cuadro F.4.1</u> COSTOS POR CARRERA EN LAS INSTITUCIONES PUBLICAS DE EDUCACION SUPERIOR. 1979: Número de créditos matriculados y número de horas-estudiante de la Universidad Estatal a Distancia, por carrera, primer semestre. 1979	220

INDICE DE GRAFICOS

<u>Gráfico N°1:</u> COSTOS POR CARRERA EN LAS INSTITUCIONES PUBLICAS DE EDUCACION SUPERIOR. 1979: Costo docente neto y docente de la hora-estudiante de la Universidad de Costa Rica, por unidades académicas. 1979	29
<u>Gráfico N°2:</u> COSTOS POR CARRERA EN LAS INSTITUCIONES PUBLICAS DE EDUCACION SUPERIOR. 1979: Costo docente neto y docente de la hora-estudiante del Instituto Tecnológico de Costa Rica, por unidades académicas. 1979	39

	<u>PAGINA</u>
<u>Gráfico N°3:</u> COSTOS POR CARRERA EN LAS INSTITUCIONES PUBLICAS DE EDUCACION SUPERIOR. 1979: Costo docente neto y docente de la hora-estudiante de la Universidad Nacional, por unidades académicas. 1979	46
<u>Gráfico N°4:</u> COSTOS POR CARRERA EN LAS INSTITUCIONES PUBLICAS DE EDUCACION SUPERIOR. 1979: Costo docente neto y docente de la hora-estudiante de las carreras de la educación superior. 1979	57
<u>Gráfico N°5:</u> COSTOS POR CARRERA EN LAS INSTITUCIONES PUBLICAS DE EDUCACION SUPERIOR. 1979: Diagrama del modo de costos utilizado para la determinación de costos universitarios por carrera.	74
<u>Gráfico N°6:</u> COSTOS POR CARRERA EN LAS INSTITUCIONES PUBLICAS DE EDUCACION SUPERIOR. 1979: Macrofluxograma - del proceso de información de matrícula de la - Universidad de Costa Rica.	84
<u>Gráfico N°7:</u> COSTOS POR CARRERA EN LAS INSTITUCIONES PUBLICAS DE EDUCACION SUPERIOR. 1979: Macrofluxograma - del proceso de información de matrícula del Instituto Tecnológico de Costa Rica.	89
<u>Gráfico N°8:</u> COSTOS POR CARRERA EN LAS INSTITUCIONES PUBLICAS DE EDUCACION SUPERIOR. 1979: Macrofluxograma - del proceso de información de matrícula de la - Universidad Nacional.	92
<u>Gráfico N°9:</u> COSTOS POR CARRERA EN LAS INSTITUCIONES PUBLICAS DE EDUCACION SUPERIOR. 1979: Macrofluxograma - del proceso de información de matrícula de la - Universidad Estatal a Distancia.	96

INDICE DE ANEXOS

<u>Anexo A:</u> Leyes y acuerdos sobre el financiamiento de la educación superior.	98
A.1. Artículo 85 de la Constitución Política. Ley N°6052.	99
A.2. Fondo especial para el financiamiento de la educación superior. Ley N°5909 y Ley N°6153.	100
A.3. Convenio de Coordinación de la Educación Superior en Costa Rica	110

	<u>PAGINA</u>
<u>Anexo B:</u> Un modelo de costos para la educación superior costarricense.	112
<u>Anexo C:</u> Definición de términos.	117
<u>Anexo D:</u> Detalle de las cuentas utilizadas en los cálculos contables	125
D.1. Universidad de Costa Rica	126
D.2. Instituto Tecnológico de Costa Rica	127
D.3. Universidad Nacional	128
D.4. Universidad Estatal a Distancia	129
<u>Anexo E:</u> Descripción de los códigos utilizados y de los programas diseñados, por institución	131
E.1. Universidad de Costa Rica	132
E.1.1. Códigos utilizados	132
E.1.2. Programas utilizados	140
E.2. Instituto Tecnológico de Costa Rica	146
E.2.1. Códigos utilizados	146
E.2.2. Programas utilizados	149
E.3. Universidad Nacional	149
E.3.1. Códigos utilizados	149
E.3.2. Programas utilizados	154
E.4. Universidad Estatal a Distancia	155
E.4.1. Códigos utilizados	155
E.4.2. Programas diseñados	157
<u>Anexo F:</u> Resultados del Estudio de Costos, por unidades académicas	158
F.1. Universidad de Costa Rica	159
F.2. Instituto Tecnológico de Costa Rica	186
F.3. Universidad Nacional	192
F.4. Universidad Estatal a Distancia	219

COSTOS POR CARRERA EN LAS INSTITUCIONES
PUBLICAS DE EDUCACION SUPERIOR, 1979

1. Introducción

Por norma legal -Artículo 85 de la Constitución Política de la República- el Estado debe dotar de patrimonio propio y de los recursos que fueren necesarios a las Instituciones Públicas de Educación Superior.

Sin embargo, el problema del financiamiento de esas instituciones se ha venido agravando en los últimos años, hasta alcanzar la característica de crisis en 1979 y 1980.

Asimismo, la distribución de las rentas que el Estado otorga a las universidades tensiona los sistemas de coordinación establecidos. Ambos problemas, los montos globales insuficientes y su insatisfactoria distribución, impiden a las instituciones programar con la debida anticipación y certidumbre su desarrollo.

Hasta 1976, la Constitución establecía financiamiento sólo para la Universidad de Costa Rica, asignándole el 10% del presupuesto ordinario del Ministerio de Educación Pública. Sin embargo, desde mucho tiempo atrás estos fondos resultaron insuficientes y hubo necesidad de aumentarlos.

Los presupuestos de las otras dos Instituciones de Educación Superior - existentes a la fecha, el Instituto Tecnológico de Costa Rica y la Universidad Nacional, se financiaban con partidas específicas aprobadas según las disponibilidades del Gobierno Central.

En junio de 1976, por Ley N°5909 (Ley de Reforma Tributaria 1976), Artículo 7, se creó el Fondo Especial para el Financiamiento de la Educación Superior 1/, con el propósito de cumplir con lo dispuesto en los Artículos 84 y 85 de la Constitución Política y otorgar así rentas permanentes y suficientes a las Instituciones de Educación Superior.

Desde el comienzo el fondo demostró ser insuficiente, por lo que en noviembre de 1977, por Ley N°6153, se incrementaron los rendimientos de algunos de los impuestos que lo componen, y la Comisión de Enlace 2/ hizo aportes adicionales para los años 1978-1980.

En junio de 1977 se aprobó el texto actual del Artículo 85 de la Constitución Política 3/, el cual actualiza la disposición legal que garantiza la subvención estatal a la educación superior, incluyendo además de la Universidad de Costa Rica -como se estipulaba anteriormente- al Instituto Tecnológico de Costa Rica, a la Universidad Nacional y a las demás Instituciones Públicas de Educación Superior. En este artículo se incluyó un transitorio por el cual se financiaban los gastos de operación de la Universidad de Costa Rica, del Instituto Tecnológico de Costa Rica y de la Universidad Nacio-

./.

1/ Ver texto de la ley en el Anexo A, inciso A.2.

2/ Integrada por los Ministros de Educación, Hacienda y de Planificación y Política Económica y por los señores Rectores de las instituciones signatarias del Convenio de Coordinación de la Educación Superior. (Decreto N°4437 E, del 23 de diciembre de 1974).

3/ Ver Anexo A, inciso A.1.

nal mediante el Fondo Especial para el Financiamiento de la Educación Superior.

La distribución de las rentas del fondo entre las universidades para el período 1976-1980 se efectuó de conformidad con el documento "Resumen de acuerdos de las Instituciones de Educación Superior y propuesta financiera al Gobierno para el desarrollo de la Educación Superior en el quinquenio 1976-1980" ^{4/}, según lo estableció el transitorio al Artículo 85 de la Constitución Política y el acuerdo de la Comisión de Enlace ^{5/}.

La Universidad Estatal a Distancia no participa del fondo sino hasta 1981, y en años anteriores su financiamiento se efectuó mediante partidas específicas.

Para el período 1981-1985, la Comisión de Enlace -en sesión N°52 del 11 de junio de 1980- tomó el acuerdo en firme de efectuar la distribución de las rentas globales asignadas a la educación superior mediante los siguientes porcentajes: Universidad de Costa Rica 59,00%; Instituto Tecnológico de Costa Rica 11,50%; Universidad Nacional 23,50% y la Universidad Esta -

./.

^{4/} Resumen de acuerdos de las Instituciones de Educación Superior y propuesta financiera al Gobierno para el desarrollo de la Educación Superior en el quinquenio 1976-1980. OPES-1/76.

^{5/} Acta de la sesión N°25 del 21 de octubre de 1976. En otros acuerdos se aportaron rentas para la Universidad Nacional y para el Consejo Nacional de Rectores antes de distribuir el fondo.



tal a Distancia 6,00% ^{6/}. Esta decisión se llevó a cabo después de exhaustivos estudios que realizara cada institución y para lo cual la Oficina de Planificación de la Educación Superior (OPES) preparó varios documentos de análisis ^{7/}.

El Convenio de Coordinación de la Educación Superior ^{8/}, en el Capítulo VII ^{9/}, establece las bases para la distribución de la subvención estatal entre las instituciones signatarias del mismo. En los artículos 22 y 23 - se indica que:

Artículo 22:

Los fondos destinados a cubrir el funcionamiento de carreras ya establecidas, tomando como punto de partida el año 1975, se asignarán a las instituciones en proporción al costo por alumno de dichas carreras. En el caso de que una carrera exista en varias instituciones, el costo promedio se calculará globalmente. El CONARE estará facul-

./.

6/ En el Cuadro A.1 del Anexo A se muestra la distribución del Fondo Especial para el Financiamiento de la Educación Superior, para el período 1976-1985.

7/ Evaluación general de la planificación y previsión de recursos financieros en la educación superior según las metas acordadas con ocasión del PLANES 1976-1980. OPES-50/78.
Proyecciones preliminares sobre el financiamiento de la educación superior en Costa Rica, 1980-1985. OPES-04/79.
Fórmula propuesta para la distribución del Fondo de la Educación Superior. Actas CONARE N°141 (18 de julio 1979); N°143 (8 de agosto 1979) y N°144 (22 de agosto de 1979).

8/ Firmado por la Universidad de Costa Rica, el Instituto Tecnológico de Costa Rica, y la Universidad Nacional el 4 de diciembre de 1974 y por la Universidad Estatal a Distancia el 25 de mayo de 1979.

9/ Ver Anexo A, inciso A.3.

tado para hacer ajustes moderados en el caso de costos de operación excepcionalmente deprimidos o extravagantes a efecto de que no quede premiada ni la mediocridad ni la ineficiencia.

Artículo 23:

En el caso de carreras nuevas, o duplicación en una institución de carreras existentes en otra, el estudio preliminar mencionado en el artículo 16 justificará la existencia del nuevo programa, siguiendo criterios de utilidad social (nacional o regional); aceptado el programa, la matrícula y el costo por alumno esperados se incorporarán como datos adicionales en el proceso de distribución mencionado en el artículo anterior.

Las estipulaciones del Convenio de Coordinación obligan a determinar y analizar los costos reales de cada institución, a fin de efectuar una correcta distribución de las rentas que asigna el Estado a la educación superior y de utilizar en forma óptima los recursos con que cuenta el país.

Para detectar los costos de una institución, unidad académica y carrera, es necesario contar con los parámetros uniformes, cuantificables y controlables que influyen en los costos, y que permitan evaluar y comparar la actividad docente entre las unidades académicas de una misma institución y entre unidades de diversas instituciones. Este estudio pretende ser el mecanismo que proporcione esos parámetros.

1.1. Antecedentes

Los antecedentes del Estudio de Costos se remontan hasta el año 1975, cuando en las sesiones de la Comisión de Enlace se discutieron y comentaron diferentes definiciones y metodologías para analizar los costos de la educación superior. Esta comisión identificó tres tipos de costos específicos:

./.

- . Directamente relacionados con la matrícula: Costos de docencia, proporcionales a estudiantes-curso matriculados.
- . Relacionados con el número de estudiantes: Costos de servicio generales (Registro, Biblioteca, Publicaciones) que tienen relación con el número de estudiantes y no con su carga académica.
- . Independientes: Costos de investigación, extensión y administración de cada unidad y gastos de inversión.

Sin embargo no fue posible llevar a la práctica el estudio de costos en esos términos, porque la información estadística de cada institución en aquella época o no se ajustaba a los lineamientos del modelo o resultaba muy difícil de obtener.

Posteriormente la Oficina de Planificación de la Educación Superior realizó el "Estudio de Costos en la Educación Superior" (OPES-44/78, agosto - 1978) cuyo principal objetivo era calcular índices de costos en las Instituciones de Educación Superior, usando información de los años 1974 y 1975, y analizar su posible utilización para la elaboración de presupuestos 10/.

./.

10/ Este estudio tiene como principal fuente de referencia al artículo "A Simplified Approach to Interinstitutional Cost Corporation" publicado en "Planning for Higher Education". Vol.3 N°6: 5/6. Diciembre 1974.

El estudio es un análisis basado principalmente en la labor docente de las instituciones universitarias, ya que ésta es la actividad central de las universidades y en la que se concentra la mayor parte de los gastos de operación 11/.

La unidad de actividad estudiantil utilizada para la Universidad de Costa Rica fue el estudiante-crédito matriculado y para el Instituto Tecnológico de Costa Rica y la Universidad Nacional el estudiante-hora matriculado. No fue posible unificar este criterio porque en 1974 y 1975 -años de procedencia de los datos con los que se probó el modelo- el Instituto Tecnológico de Costa Rica y la Universidad Nacional no usaban la unidad crédito en sus registros. Una dificultad adicional la planteaba el hecho que la definición de crédito no era uniforme dentro de las mismas unidades académicas de la Universidad de Costa Rica.

Se concluyó que el modelo de costos podría proporcionar elementos cuantitativos de gran utilidad, pero esto no sería posible hasta que se diseñaran sistemas de información más afinados y oportunos, y se unificara la unidad de medida de la actividad estudiantil.

./.

11/ Debe tomarse en cuenta que el Artículo 24 del Convenio de Coordinación de la Educación Superior (Ver Anexo A, inciso A.3) estipula que los programas de investigación y acción social se juzgarían con independencia de los programas docentes.

El Estudio de Costos (OPES-44/78) es de trascendental importancia en el ámbito universitario costarricense porque representa el primer intento de establecer un modelo de costos universitarios de acuerdo a la realidad nacional. Aunque solo proporcionó índices de costos por facultades, debido a que el estado de la información estadística requerida no permitió obtener los índices por escuelas o carreras, sí planteó las bases estadísticas y metodológicas para ulteriores estudios 12/.

Como otra fase de desarrollo del Estudio de Costos, durante los años 1978 y 1979 se realizaron varias reuniones entre altas autoridades universitarias -que constituyeron un grupo denominado "Taller de Costos" 13/- en las cuales se comentó y analizó el proyecto y se plantearon alternativas para su futura implementación. Una de estas alternativas fue "Un Modelo de Costos para la Educación Superior Costarricense" propuesto por el Dr. Claudio Gutiérrez C., Rector de la Universidad de Costa Rica 14/.

A partir del Estudio de Costos elaborado por la Oficina de Planificación ./.
./.

12/ Entre ellos la Evaluación Ex-Post Facto del Proyecto Educación Superior/ BID. (OPES-01/79).

13/ Integrado por los señores rectores de la Universidad de Costa Rica, Instituto Tecnológico de Costa Rica y Universidad Nacional; por dos representantes más de cada institución, por la Directora de la Oficina de Planificación de la Educación Superior y varios funcionarios de esta institución.

14/ Ver Anexo B.

de la Educación Superior (OPES-44/78) y de las discusiones 15/ y propuestas del Taller de Costos, se decidió utilizar como unidad de actividad es tudiantil la hora-contacto 16/ en vez del crédito o de la hora lectiva.

El Consejo Nacional de Rectores -en sesión N°25 del 22 de noviembre de 1978- acordó que la Oficina de Planificación de la Educación Superior rea lizara un modelo de costos por carrera de la educación superior, ante la inquietud de las autoridades universitarias por encontrar un instrumento común que permitiera detectar los parámetros que inciden en los costos - universitarios, y eventualmente servir de base para la distribución de los fondos asignados a la educación superior. Como resultado de ese estudio, surge este documento, que presenta el modelo de costos para la educación superior y su implementación para el año 1979. El desglose de los datos, a nivel de carrera, y la oportunidad con que se presentan, permitirá a - las autoridades de la educación superior disponer de un instrumento ágil para contrastar los costos por carrera con los de carreras afines en su - misma institución, o en otra, y realizar así una programación, de los escasos recursos financieros y humanos disponibles, más efectiva y apegada a la realidad.

./.

15/ En abril de 1979 el Taller de Costos tuvo la oportunidad de conocer y discutir el Estudio de Costos Universitarios planteado por el Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior (ICFES), mediante la exposición que hizo en nuestro país el Jefe de la División de Planeación y Financiación del ICFES.

16/ En el Anexo C se presenta la definición de términos empleados.

1.2. Objetivos

Los objetivos que se pretenden lograr con el presente estudio son los siguientes:

- . Determinar los parámetros que inciden en los costos por carrera, en forma que permitan efectuar comparaciones entre carreras y unidades académicas afines de las Instituciones Públicas de Educación Superior.
- . Establecer criterios que faciliten la asignación racional de recursos en cada institución.
- . Servir como criterio adicional disponible para la distribución de la subvención estatal entre las Instituciones Públicas de Educación Superior.
- . Explicitar las políticas universitarias, generales e institucionales, que inciden en los costos.

2. Análisis de resultados

2.1. Conclusiones y recomendaciones generales

En este capítulo se analizan los resultados del modelo de costos según unidades académicas correspondientes por institución y por carreras impartidas en toda la educación superior. El detalle de los valores de las principales variables que determinan los costos por unidad académica y carrera se muestra en el Anexo F.,

Del análisis realizado se pueden deducir algunas conclusiones generales aplicables a las Instituciones Públicas de Educación Superior que son:

- . El modelo de costos considera solo los gastos de operación asignados a la docencia y no toma en cuenta los gastos incurridos en otras actividades importantes de las universidades, como la investigación, la ex ten sión, la administración general y los servicios de apoyo. No se incluyen los montos erogados en planta física y equipo para no afectar a aquellas instituciones con menor cantidad de activos fijos y por la dificultad de asignar costos a los activos existentes.
- . En el cálculo de los costos no se tomaron en cuenta los factores de re pe tición y de se rcción, las condiciones en que se desarrollan los curricula de las carreras, el contenido de los cursos, ni la calidad de los mismos; parámetros que deben ser objeto de otros estudios.
- . El costo más representativo de la actividad estudiante-profesor lo constituye el costo docente neto por hora-estudiante, porque considera estrictamente las erogaciones que hace cada institución para retribuir a los profesores por el tiempo por ellos invertido en la enseñanza impartida a un grupo de estudiantes. Este indicador permite efectuar comparaciones entre las carreras de una misma institución y entre carreras de varias instituciones.
- . Por sí solo el monto del gasto total asignado a cada unidad académica

./.

no es indicador del costo docente hora-estudiante, pues éste depende también del número de horas contacto estudiante ofrecidas por la misma. Es así como se encuentran unidades académicas con presupuestos - muy elevados y costos docentes hora-estudiante relativamente bajos, y viceversa.

- . Del punto anterior se deduce que los parámetros más importantes en la determinación de los costos son: el número de estudiantes por grupo, el número de grupos y el número de horas contacto (que son las variables que determinan las horas estudiante y las horas profesor).
- . El promedio de estudiantes por grupo no es factor decisivo, pues se - presentan casos con igual tamaño de grupo y costos hora-estudiante por unidad académica muy diferentes. Los factores decisivos son las ho - ras contacto y el monto del presupuesto asignado.

En teoría pareciera ser que a mayor número de estudiantes por grupo, - menor costo hora estudiante, sin embargo la práctica contradice esa - afirmación, la cual no se cumple estrictamente.

- . El costo hora-estudiante por carrera no es un parámetro único que in - dique la importancia relativa de la carrera, pues los resultados mues - tran costos hora estudiante por carrera iguales que no necesariamente implican que los valores de las restantes variables sean los mismos. Por tanto el costo hora-estudiante debe analizarse en el contexto del volumen de gasto y en conjunto con otros criterios de utilidad social

y económica.

No es recomendable la utilización directa de los parámetros del modelo de costos, tal como están enunciados, para proyectar presupuestos, porque al utilizarlos se estarían manteniendo las mismas circunstancias - del período anterior, con sus problemas e ineficiencias, más bien esos parámetros deberían servir de referencia para racionalizar el gasto de cada unidad académica. La aplicación del modelo de costos a previsiones presupuestarias requeriría también conocer de antemano los datos - de matrícula y su distribución por cursos, lo cual presenta dificultades tanto teóricas como administrativas.

Es conveniente analizar la posibilidad de automatizar en forma parcial o total el cálculo de los costos por hora-estudiante -el cual fue realizado en su mayor parte en forma manual en esta estudio-, con lo cual el proceso podría efectuarse con mayor rapidez, con menor esfuerzo y se tendría mayor seguridad en la exactitud de los resultados obtenidos.

2.2. Costos en las unidades académicas

2.2.1. Universidad de Costa Rica

El Cuadro N°1 muestra en resumen las principales variables del modelo de costos, correspondientes a los datos de la Universidad de Costa Rica para el año 1979. Estas variables son: horas-estudiante, horas-profesor, promedio de estudiantes por grupo, gastos incurridos en docencia y finalmente los costos docente y docente neto total y los costos docente y do-

COSTOS POR CARRERA EN LAS INSTITUCIONES PUBLICAS DE EDUCACION SUPERIOR. 1979: PRINCIPALES VARIABLES QUE DETERMINAN
 LOS COSTOS DOCENTE NETO Y DOCENTE DE LA HORA-ESTUDIANTE DE LA UNIVERSIDAD DE COSTA RICA, POR UNIDADES ACADEMICAS, 1979

(colones)

UNIDADES ACADEMICAS	HORAS-ES- TUDIANTE OFRECIDAS	TAMANO PRO MEDIO DE LOS CURSOS	HORAS- PROFESOR	SERVICIOS PERSONALES 1/	SERVICIOS NO PERSONALES 1/	MATERIALES Y SUMINISTROS 1/	COSTO DOCENTE NETO	COSTO DO- CENTE HRS.-EST.	COSTO DO- CENTE HRS.-EST.
TOTAL	549.546		16.986	2.562.305	26.556	76.774	1.782.270	2.438.719	3,24 a/ 4,44 a/
Area de Artes y Letras	38.418		2.241	288.995	989	2.710	207.383	263.607	5,40 6,86
Facultad de Bellas Artes	10.736		992	110.885	506	1.389	70.466	93.543	6,56 8,71
Decanatura 2/	-		-	5.174	31	85	-	-	-
Esc. de Artes Dramaticas	849	7,00	115	18.274	88	2.916	2.916	3,43	6,51
Esc. de Artes Musicales	1.167	4,80	193	47.098	231	366	36.399	45.368	31,19 38,88
Esc. de Artes Plasticas	8.720	14,74	684	40.339	156	817	31.151	42.649	3,57 4,89
Facultad de Letras	27.682		1.249	178.110	483	1.321	136.917	170.064	4,95 6,14
Decanatura 2/	-		-	6.013	41	673	-	-	-
Esc. de Filologia	6.412	20,00	324	50.953	121	212	40.362	48.327	6,29 7,54
Esc. de Filosofia	3.596	20,00	186	33.619	99	171	21.827	30.130	5,91 6,15
Esc. de Lenguas Modernas	17.574	23,00	739	87.525	222	265	74.728	91.607	4,25 5,21
Area de Ciencias Basicas	82.151		2.525	340.978	2.452	12.496	293.342	308.493	2,84 3,76
Facultad de Ciencias	82.151		2.525	340.978	2.452	12.496	293.342	308.493	2,84 3,76
Decanatura 2/	-		-	4.810	40	102	-	-	-
Esc. de Biologia	10.813	31,44	32	56.089	550	1.875	33.254	48.073	3,08 4,45
Esc. de Fisica	13.045	30,53	396	65.698	269	1.598	47.294	59.112	3,63 4,53
Esc. de Geologia	1.414	9,57	151	31.590	577	1.173	17.414	26.494	12,32 18,74
Esc. de Matematica	36.033	35,00	1.019	112.886	362	481	90.864	107.222	2,52 2,98
Esc. de Quimica	20.846	32,36	627	69.905	654	7.327	44.516	67.592	2,14 3,24
Area de Ciencias Sociales	148.648		4.522	613.914	4.006	9.765	414.381	577.472	2,79 3,88
Facultad de Ciencias Economicas	31.732		687	121.160	430	1.636	72.597	114.231	2,29 3,60
Decanatura 2/	-		-	9.553	109	454	-	-	-
Esc. de Administracion de Negocios	9.712	45,72	208	36.780	42	27.903	38.189	40,00	2,87 3,93
Esc. de Administracion Publica	4.478	30,81	136	14.050	98	3.523	11.267	0,88	5,52
Esc. de Economia	13.239	52,25	248	39.410	146	381	29.026	43.439	2,19 3,28
Esc. de Estadistica	4.303	43,35	95	21.367	35	279	11.745	21.336	2,73 4,36
Facultad de Ciencias Sociales	50.488		1.785	255.155	1.508	4.414	167.664	231.015	3,32 4,58
Decanatura 2/	-		-	10.270	223	896	-	-	-
Esc. de Ciencias de la Com. Colectiva	5.286	27,00	193	18.132	85	510	13.822	19.354	2,61 3,66
Esc. de Ciencias Politicas	2.703	32,00	84	18.899	223	288	10.188	18.649	3,77 6,90
Esc. de Historia y Geografia	8.668	26,00	350	57.315	308	927	39.207	54.789	4,52 6,32
Esc. de Trabajo Social	11.240	23,00	428	40.059	375	635	23.252	35.093	2,07 3,12
Esc. de Antropologia y Sociologia	11.077	36,32	307	50.821	169	387	36.733	50.548	3,32 4,56
Esc. de Psicologia	11.514	29,00	423	52.659	125	771	44.462	52.582	3,86 4,57
Facultad de Derecho	31.004	50,33	616	72.863	558	1.502	49.066	70.733	1,58 2,28
Facultad de Educacion	35.460		1.434	164.736	1.510	2.213	125.054	161.493	3,53 4,55
Decanatura 2/	-		-	5.967	398	675	-	-	-
Esc. de Administracion Educativa	12.577	29,00	396	37.012	154	27.444	27.444	38.393	2,18 3,05
Esc. de Formacion Docente	10.398	22,00	515	84.768	123	820	68.784	85.077	6,62 8,18
Esc. de Orientacion y Educ. Especial	6.724	24,00	306	27.202	6	115	21.299	27.298	3,17 4,06
Centro de Docencia Universitaria	5.761	24,00	217	9.787	977	449	7.527	10.725	1,51 1,86
Area de Ingenieria y Arquitectura	38.656		1.604	324.912	2.511	9.325	194.788	289.214	5,04 7,48
Facultad de Agronomia	11.226		420	101.390	1.493	3.589	42.941	76.009	3,83 6,77
Decanatura 2/	-		-	7.713	385	1.135	-	-	-
Esc. de Economia Agricola	3.859	24,00	166	24.059	60	200	17.341	24.208	4,49 6,27
Esc. de Fitotecnica	5.686	30,00	178	38.245	702	1.298	10.994	26.145	1,93 4,60
Esc. de Zootecnica	1.681	22,00	76	31.373	346	956	14.606	25.656	8,69 15,26

Continuación Cuadro N°1

UNIDADES ACADEMICAS	HORAS-ES- TUDIANTE OFRECIDAS	TAMANO PRO MEDIO DE LOS CURSOS	HORAS- PROFESOR	SERVICIOS PERSONALES 1/	SERVICIOS NO PERSONALES 1/	MATERIALES Y SUMINISTROS 1/	COSTO DOCENTE NETO	COSTO DOCENTE	COSTO DO- CENTE NETO HRS.-EST.	COSTO DO- CENTE HRS.-EST.
Facultad de Ingeniería	27.430		1.184	223.522	1.018	5.736	151.847	213.205	5,54	7,77
Decanatura 2/	-		-	6.082	152	769	-	-	-	-
Carrera de Perito Topógrafo	2.763	17,00	159	8.218	67	254	5.750	8.898	3,22	3,22
Esc. de Ingeniería Civil	7.407	23,00	318	52.647	120	346	41.102	52.186	5,55	7,05
Esc. de Ingeniería Eléctrica	956	8,00	130	38.524	217	1.298	21.156	34.507	22,13	36,10
Esc. de Ingeniería Industrial	2.480	21,00	117	19.827	38	543	13.643	25.884	5,50	10,44
Esc. de Ingeniería Mecánica	2.491	18,00	143	29.592	77	712	16.480	21.241	6,62	8,53
Esc. de Ingeniería Química	987	14,00	74	20.662	96	785	12.028	18.637	12,19	18,88
Esc. de Arquitectura	10.346	40,00	243	47.970	250	1.029	41.688	51.852	4,03	5,01
Area de Salud	105.459		1.806	503.812	5.263	19.887	361.328	492.849	3,43	4,67
Facultad de Farmacia	6.414	24,00	178	34.224	263	1.577	21.060	29.119	3,28	4,54
Facultad de Medicina	77.116		1.317	299.119	2.121	7.406	238.648	305.960	3,09	3,97
Decanatura 2/	-		-	13.400	221	356	-	-	-	-
Esc. de Medicina	67.710	82,00	532	217.661	1.692	5.942	180.245	235.707	2,66	3,48
Esc. de Enfermería	9.406	16,00	785	68.058	208	1.108	58.403	70.255	6,21	7,47
Facultad de Microbiología	6.453	43,00	155	64.549	1.144	4.346	22.951	45.054	3,56	6,98
Facultad de Odontología	15.476	96,00	156	105.920	1.735	6.558	78.669	112.716	5,08	7,28
Otros	136.214		4.288	489.694	11.335	22.591	371.048	507.084	2,72	3,72
Estudios Generales	65.693	33,00	1.627	140.300	412	398	127.198	139.870	1,94	2,13
Centro de Informática	2.141	25,00	86	16.536	4.117	5.135	5.086	25.103	2,38	11,72 b/
Centros Regionales	68.380		2.575	332.858	6.806	17.058	238.764	342.111	3,49	5,00
Occidente	39.856	28,31	1.380	175.476	2.077	5.894	123.888	176.725	3,11	4,43
Guanacaste	16.255	25,00	638	77.217	942	3.452	62.375	80.504	3,84	4,95
Atlántico	8.124	24,00	318	55.237	904	2.923	36.478	57.253	4,49	7,05
Escuela de Agronomía del Atlántico 3/	1.542	12,00	136	13.336	2.019	2.164	5.683	12.541	3,69	8,13
Limón	2.603	24,00	103	11.592	864	2.625	10.340	15.088	3,97	5,80

a/ Los datos se presentan ligeramente sesgados, porque no se consideraron las horas-estudiante de las carreras de posgrado, pero sí los gastos incurridos en ellas.

b/ El costo se muestra sesgado porque no fue posible separar la parte netamente administrativa de las cuentas que configuran los servicios no personales y materiales y suministros.

1/ Ver Anexo D, inciso D.1.

2/ Los gastos de las decanaturas se distribuyen proporcionalmente entre las escuelas, dependiendo de las horas-estudiante ofrecidas.

3/ Se clasificó en este grupo, siguiendo el orden del presupuesto de la institución.

FUENTE: Presupuesto Ordinario de la Universidad de Costa Rica, 1979.
Elaboración de la Oficina de Planificación de la Educación Superior.

cente neto de la hora-estudiante 17/, por unidad académica, en los cuales se basa principalmente el análisis de resultados.

Con ayuda del Gráfico N°1 pueden observarse los valores alcanzados por las diferentes unidades académicas en relación a los costos docente neto y docente por hora-estudiante.

Un análisis general de la institución muestra que las unidades académicas con costos docentes netos y costos docentes totales más elevados son - (en orden descendente) las escuelas de: Medicina, Estudios Generales, Matemática, Lenguas Modernas, Formación Docente y Enfermería.

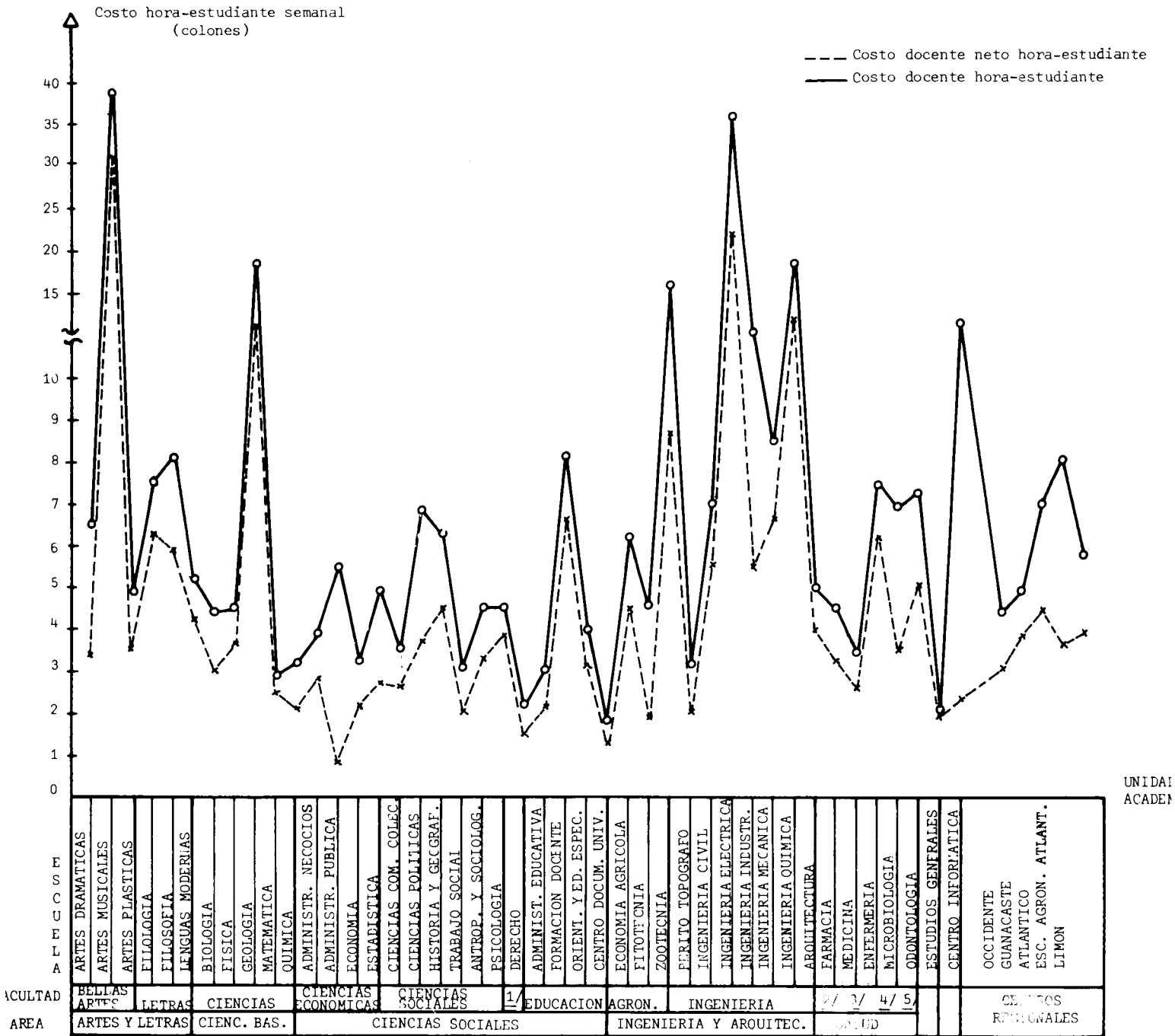
Es importante hacer notar que el costo docente neto de las horas-estudiante de estas unidades académicas no sigue el mismo orden, y más bien - las que tienen un costo docente neto total menor son las que muestran los mayores costos docentes de horas-estudiante. Este comportamiento podría - obedecer al hecho de que a mayor actividad estudiantil (horas-estudiante) corresponde por lo general un costo hora-estudiante menor; aunque no deben dejarse de lado las características propias de cada unidad o área a la que pertenece la escuela. Es así como las Escuelas de Formación Docente y Enfermería tienen un costo docente neto de hora-estudiante de $\text{Q}6,62$ y $\text{Q}6,21$

./.

17/ Ver Anexo C. Definición de términos.

GRAFICO N°1

COSTOS POR CARRERA EN LAS INSTITUCIONES PUBLICAS DE EDUCACION SUPERIOR. 1979: COSTO DOCENTE NETO Y DOCENTE DE LA HORA ESTUDIANTE DE LA UNIVERSIDAD DE COSTA RICA, POR UNIDADES ACADEMICAS, 1979



UNIDAD ACADEN

FACULTAD	BELLAS ARTES	LETRAS	CIENCIAS	CIENCIAS ECONOMICAS	CIENCIAS SOCIALES	1/	EDUCACION	AGRON.	INGENIERIA	2/ 3/ 4/ 5/			
AREA	ARTES Y LETRAS	CIENC. BAS.	CIENCIAS SOCIALES					INGENIERIA Y ARQUITEC.	SALUD				CENTROS REGIONALES

- 1/ Facultad de Derecho.
- 2/ Facultad de Farmacia.
- 3/ Facultad de Medicina.
- 4/ Facultad de Microbiología.
- 5/ Facultad de Odontología.

FUENTE: Cuadro N°1.

respectivamente, mientras que Medicina, Matemática y Estudios Generales -
presentan los costos más bajos de este grupo de unidades académicas.

A continuación se efectúa un análisis por área de estudio:

. Area de Artes y Letras:

Esta área muestra el costo docente neto de la hora-estudiante más eleva
vada de toda la institución, alcanzando un valor de $\text{Q}5,40$, lo cual -
significa que es un 67% mayor al de la institución en general ($\text{Q}3,24$).

En relación al costo docente de la hora-estudiante, el Area de Artes
y Letras ocupa el segundo lugar, con un valor de $\text{Q}6,86$; lo que se de-
be principalmente al alto costo docente neto de la hora-estudiante, -
ya que esta área precisamente es la que presenta el menor incremento
porcentual entre los costos docente y docente neto de la hora-estudiante.

La Escuela de Artes Musicales de la Facultad de Bellas Artes muestra -
los mayores costos docente neto y docente de la hora-estudiante de to-
da la institución ($\text{Q}31,19$ y $\text{Q}38,88$), respectivamente, que eleva los -
costos hora-estudiante de la facultad, siendo la Facultad de Bellas Artes
la que muestra los costos más altos por hora-estudiante. A la vez,
la Escuela de Artes Musicales es la que ofrece menor cantidad de horas-
estudiante de la institución, siendo ésta una de las principales razo -
nes que explica los altos costos de la hora-estudiante. Otro aspecto' -
es que muestra el costo docente neto profesor más alto, asignado a un

./.

número de horas-estudiante relativamente bajo.

En la Facultad de Letras se observa un costo docente neto de la hora-estudiante de $\text{Q}4,95$ resultado de un costo bastante uniforme entre las Escuelas de Filología, Filosofía y Lenguas Modernas, que forman parte de la misma. La Escuela de Lenguas Modernas es la que ofrece el mayor número de horas-estudiante de servicio, de la facultad, y la que reduce considerablemente los costos a nivel de facultad.

El costo docente neto total del Area de Artes y Letras representa un 13% del de la institución, mientras que la actividad estudiantil representa un 7,5%, lo que la hace una de las más caras.

. Area de Ciencias Básicas:

El Area de Ciencias Básicas está constituida solo por la Facultad de Ciencias, a la que pertenecen las Escuelas de Biología, Física, Matemática y Química que ofrecen fundamentalmente horas de servicio -la Escuela de Geología es una excepción- con un alto grado de demanda estudiantil. Tanto el costo docente neto ($\text{Q}2,84$) como el docente ($\text{Q}3,76$) de la hora-estudiante muestran valores inferiores al total de la institución. De lo bajos costos por hora-estudiante observados en las escuelas de esta facultad, sobresalen los de Geología, que presentan marcada diferencia: $\text{Q}12,32$ el costo docente neto y $\text{Q}18,74$ el costo docente de la hora-estudiante. Esto se debe principalmente a la escasa participación en horas-estudiante (1,72%) en relación al total de la facultad. Los elevados costos de la hora-estudiante de Geología son dilui

dos por los montos de las restantes escuelas.

En general el costo docente de la hora-estudiante de esta área muestra un incremento porcentual de 32,4% en relación al costo docente neto de la hora-estudiante.

. Area de Ciencias Sociales:

En esta área se observa el menor costo docente neto de hora-estudiante de la institución, con un valor de $\text{¢}2,79$ e inferior en un 14% al de la institución.

Los bajos costos de esta área se deben en parte a la Facultad de Derecho que tiene un costo docente neto y docente por hora-estudiante de $\text{¢}1,58$ y $\text{¢}2,28$ respectivamente y la actividad estudiantil representa el 21,0% del total del área. En orden decreciente de costos sigue la Facultad de Ciencias Económicas, con costo docente neto hora-estudiante de $\text{¢}2,29$ y $\text{¢}3,60$ correspondiente al costo docente y una actividad estudiantil de 21,3%. En esta facultad se dan, en general, los menores costos, oscilando entre $\text{¢}0,88$ y $\text{¢}2,87$ el costo docente neto de la hora-estudiante. La Escuela de Administración Pública es la que presenta el menor costo docente neto de la hora-estudiante, cuyo valor alcanza el monto de $\text{¢}0,88$, sin embargo, el costo docente de la hora-estudiante de esta escuela muestra un incremento desproporcionado, lo cual se debe básicamente al alto costo administrativo docente, en relación al docente neto ^{18/}.

./.

18/ Véase nuevamente el Gráfico N°1.

Las unidades académicas de la Facultad de Ciencias Sociales que muestran los menores costos por hora-estudiante son Trabajo Social y Ciencias de la Comunicación Colectiva y la escuela más onerosa de esta facultad es la de Historia y Geografía. Un fenómeno similar al de la Escuela de Administración Pública se presenta en las Escuelas de Ciencias Políticas y de Historia y Geografía, cuyos costos docente de hora-estudiante presentan un incremento porcentual de 83% y 40% respectivamente, en relación al costo docente neto de hora-estudiante.

La Facultad de Educación es la más cara del Area de Ciencias Sociales y aporta un 23,8% de la actividad estudiantil. La Escuela de Formación Docente es la que muestra los costos por hora-estudiante más altos de esta facultad, lo cual se debe a que su costo docente neto total representa el 55% del total de la facultad, mientras que su actividad estudiantil representa el 29%.

Area de Ingeniería y Arquitectura:

Esta área muestra a nivel universitario el segundo costo docente neto de hora-estudiante más alto (Q5,04), sobrepasando el promedio de la universidad en un 55,6%, y a la vez representa el mayor costo docente de hora-estudiante de toda la institución (7,48%). Se observa en esta área el mayor incremento porcentual entre el costo docente neto y el docente de la hora-estudiante, el cual asciende a 48,4%. La actividad estudiantil representa un 7%, mientras que el costo docente neto total un 10,9%.

En el Area de Ingeniería y Arquitectura se encuentran dos escuelas con costos docente neto y docente de hora-estudiante considerablemente altos, como son los correspondientes a Ingeniería Eléctrica y a Ingeniería Química.

La Facultad de Ingeniería es la que encarece más esta área, ya que presenta un costo docente neto de hora-estudiante de $\text{Q}5,54$, con una actividad estudiantil del 71%.

A la vez es en esta facultad donde se observa el mayor costo docente de hora-estudiante de toda la institución, con un valor de $\text{Q}7,77$.

La escuela más onerosa de la Facultad de Ingeniería, Ingeniería Eléctrica, tiene un costo docente neto y docente de hora-estudiante de $\text{Q}22,13$ y $\text{Q}36,10$ respectivamente, además es la segunda más cara a nivel universitario, lo cual se debe a que el costo docente neto total representa un 13,9% del de la facultad, mientras que la actividad estudiantil es la más baja, con un 3,5%. En orden decreciente de costo le sigue la Escuela de Ingeniería Química con un costo docente neto y docente de hora-estudiante de $\text{Q}12,19$ y $\text{Q}18,88$ respectivamente y una actividad estudiantil de 3,6%.

La carrera de Perito Topógrafo es la unidad que muestra los costos docente neto y docente de hora-estudiante más bajos de esta facultad ($\text{Q}2,08$ y $\text{Q}3,22$) y muestra una actividad estudiantil que representa el 10% del total de la facultad.

En la Facultad de Agronomía las escuelas muestran costos docentes netos de hora-estudiante muy variables; a Fitotecnia le corresponde ₡1,93, a Economía Agrícola ₡4,49 y a Zootecnia ₡8,69. Entre el costo docente neto y docente de la hora-estudiante de esta facultad se observa una gran diferencia (48,4%) a la cual contribuye principalmente la Escuela de Zootecnia.

. Area de Salud:

Los costos docente neto (₡3,43) y docente (₡4,67) de la hora-estudiante son ligeramente superiores al promedio de la universidad. La Facultad de Odontología es la que muestra los mayores costo hora-estudiante de esta área (₡5,08 el docente neto y ₡7,28 el docente) y tiene una actividad estudiantil del 14,7% del área. Estos altos costos son aminorados por los valores de las restantes facultades, principalmente de la Facultad de Medicina, dentro de la cual la Escuela de Medicina muestra uno de los costo hora-estudiante más bajo de toda la institución (₡2,66 el docente neto y ₡3,48 el docente) y aporta una actividad estudiantil correspondiente a un 64,2% del Area de Salud. La Escuela de Enfermería es la más cara del área, lo cual se debe a su escasa actividad estudiantil 8,9%, pero aún así, sus altos costos son diluidos por los valores de la Escuela de Medicina.

. Estudios Generales:

Esta unidad académica es la que muestra uno de los costo hora-estu -

dianete más bajos (Q1,94 el docente neto y Q2,13 el docente), contribuyendo en buena medida al bajo costo universitario, pues aporta por sí sola un 12% de la actividad estudiantil universitaria. El costo docente neto de la hora-estudiante está un 40% por debajo del promedio de la institución.

. Centro de Informática:

A pesar de la escasa actividad estudiantil de este centro (2.141 horas estudiante), el costo docente neto de la hora-estudiante es bajo (Q2,38), no así su costo docente el cual alcanza un valor de Q11,72 la hora-estudiante debido a que no fue posible separar la porción netamente administrativa de este centro de la labor administrativa docente, con lo cual este último costo resulta sesgado.

. Centros Regionales:

Los Centros Regionales en forma global muestran una actividad estudiantil de 68.830 horas contacto-estudiante que representa un 12,5% del total de la institución. El mayor costo docente neto de la hora-estudiante está en el Centro Universitario Regional del Atlántico, con un valor de Q4,48; y con una actividad estudiantil de 8.124 horas, que representa un 11,9% del total de los centros regionales. En orden decreciente de costo docente neto de la hora-estudiante le siguen el Centro Universitario Regional de Limón (Q3,97), el Centro Universitario Regional de Guanacaste (Q3,84) y la Escuela de Agronomía del Atlántico (Q3,69); que es la unidad que muestra el mayor costo docente de la hora-estudiante -

(¢7,05) de este grupo, casi duplicando el costo docente neto.

El Centro Universitario Regional de Occidente -el más antiguo- es el que muestra los costos hora-estudiante más bajos, ¢3,11 el docente neto y ¢4,43 el docente, debido a que tiene la mayor actividad estudiantil (39.856 horas contacto-estudiante). Este centro, junto con el Centro Universitario Regional de Guanacaste, son los que contribuyen a bajar el costo docente de los centros regionales, ya que muestran los menores valores y conjuntamente representan el 82,1% de la actividad estudiantil del grupo.

2.2.2. Instituto Tecnológico de Costa Rica

En el Cuadro N°2 pueden observarse los valores de las principales variables que determinan los costos hora-estudiante del Instituto Tecnológico de Costa Rica, y en el Gráfico N°2 se presentan los costos docente neto y docente de la hora-estudiante por departamentos ^{19/}, ordenados de la misma manera que los presenta el presupuesto por centros de responsabilidad de 1979.

Considerando el costo docente neto de la hora-estudiante se observa que

./.

^{19/} En el Instituto Tecnológico de Costa Rica cada departamento ofrece una carrera -excepto los de la División de Ciencias-, que lleva el mismo nombre. Debe tenerse cuidado de no confundir los costos por departamento con los costos por carrera, pues se calculan en forma diferente.

CUADRO N°2

COSTOS POR CARRERA EN LAS INSTITUCIONES PUBLICAS DE EDUCACION SUPERIOR. 1979: PRINCIPALES VARIABLES QUE DETERMINAN LOS COSTOS DOCENTE NETO Y DOCENTE DE LA HORA-ESTUDIANTE DEL INSTITUTO TECNOLOGICO DE COSTA RICA, POR UNIDADES ACADEMICAS. 1979 (Colones)

UNIDADES ACADEMICAS	HORAS-ES- TUDIANTES	TAMANO PRO MEDIO DE LOS GRUPOS	HORAS- PROFESOR	SERVICIOS PERSONALES 1/	SERVICIOS NO PERSONALES 1/	MATERIALES Y SOMINISTROS 1/	COSTO DOCENTE NETO	COSTO DOCENTE HRS.-EST.	COSTO DO- CENTE NETO HRS.-EST.	COSTO DO- CENTE HRS.-EST.
TOTAL	55.993		1.971	360.928	7.518	16.606	247.657	4,42	4,42	6,21
División de Carreras Industriales	9.902		488	92.480	962	3.127	59.371	6,00	6,00	9,70
Administración 2/	-		-	8.775	87	81	-	-	-	-
Mantenimiento Industrial	4.418	19,70	222	33.446	308	1.692	28.845	6,53	6,53	8,26
Producción Industrial	2.004	25,00	85	16.489	173	310	9.234	4,61	4,61	7,24
Electrónica	1.751	18,30	98	17.409	250	652	13.328	7,61	7,61	10,88
Computación Administrativa	1.417	23,10	61	12.896	106	315	7.271	5,13	5,13	8,59
Supervisor de Producción	312	14,60	22	3.465	38	77	693	2,22	2,22	12,37
División de Carreras en Administración	7.331		241	30.347	327	919	22.698	3,10	3,10	4,31
Administración 2/	-		-	3.049	190	269	-	-	-	-
Administración de Empresas (Cartago)	6.319	27,40	223	24.316	83	446	20.312	3,21	3,21	4,41
Administración de Empresas (San José)	1.012	56,30	18	2.982	54	204	2.386	2,36	2,36	3,68
División de Carreras en Maderas y Construcción	7.419		294	60.200	1.989	1.648	39.624	5,34	5,34	6,54
Administración 2/	-		-	2.702	-	-	-	-	-	-
Ingeniería en Maderas	940	16,10	63	18.529	546	475	11.109	11,82	11,82	15,35
Ingeniería Forestal	1.367	37,20	40	16.121	962	721	11.210	8,20	8,20	9,46
Construcción	3.136	27,20	117	19.314	337	196	14.831	4,73	4,73	5,54
Dibujo de Arquitectura e Ingeniería	1.976	27,30	74	3.534	144	256	2.474	1,25	1,25	2,13
División de Carreras Agrícolas	6.572		240	62.528	2.412	6.952	41.677	6,34	6,34	10,12
Administración 2/	-		-	5.049	73	173	-	-	-	-
Ingeniería Agrícola	975	37,40	30	12.458	702	644	8.781	5,01	5,01	11,24
Administración Agropecuaria	613	15,10	44	15.922	752	850	9.857	16,08	16,08	24,48
Agronomía	4.984	28,96	166	29.099	885	5.285	23.039	4,62	4,62	7,56
División de Ciencias	24.769		708	115.373	1.828	3.960	84.287	3,40	3,40	4,60
Administración 2/	-		-	4.032	38	223	-	-	-	-
Ciencias Básicas (Cartago)	9.214	34,70	241	44.835	312	1.262	37.990	4,12	4,12	4,83
Ciencias Sociales	9.852	32,40	305	30.720	15	-	23.101	2,35	2,35	3,18
Educación Técnica	90	30,00	3	5.824	48	77	903	10,03	10,03	16,12
Cultural y Deportiva	3.080	49,00	98	14.813	1.165	1.837	9.377	3,04	3,04	5,96
Ciencias Básicas (San José)	1.217	26,40	31	3.563	96	144	3.563	2,93	2,93	3,30
Ciencias Básicas (San Carlos)	1.316	40,00	30	11.586	154	417	9.313	7,08	7,08	9,41

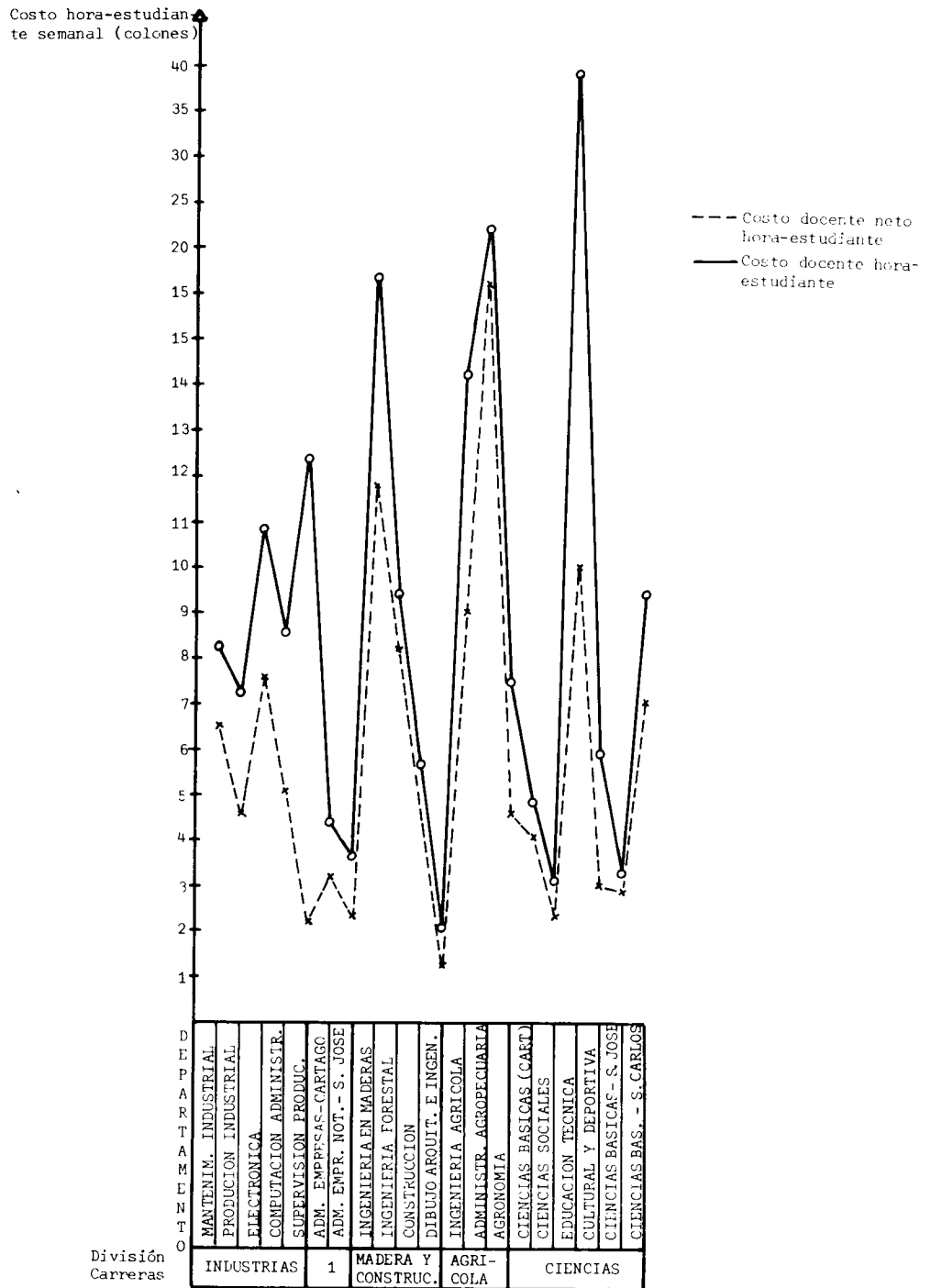
1/ Ver Anexo D, inciso D.2.

2/ Los gastos de administración se distribuyen proporcionalmente entre las unidades académicas de acuerdo al número de horas-estudiante ofrecidas.

FUENTE: Presupuesto Ordinario del Instituto Tecnológico de Costa Rica, 1979. Elaboración de la Oficina de Planificación de la Educación Superior.

GRAFICO N°2

COSTOS POR CARRERA EN LAS INSTITUCIONES PUBLICAS DE EDUCACION SUPERIOR. 1979: COSTO DOCENTE NETO Y DOCENTE DE LA HORA-ESTUDIANTE DEL INSTITUTO TECNOLOGICO DE COSTA RICA, POR UNIDADES ACADEMICAS, 1979



1/ Administración

FUENTE: Cuadro N°2.

los departamentos que muestran los mayores costos son: Administración Agropecuaria (Ø16,08), Ingeniería en Maderas (Ø11,82), Educación Técnica (Ø10,03) e Ingeniería Agrícola (Ø9,01), que por lo general son las unidades académicas que ofrecen menor cantidad de horas-estudiante. Estos mismos departamentos son los que muestran los mayores costos docentes de la hora-estudiante -aunque el orden no es estrictamente el mismo-, lo cual se debe a que presupuestariamente presentan gastos administrativo-docentes, servicios no personales y materiales y suministros apreciablemente altos.

. División de Carreras Industriales:

Esta división presenta uno de los mayores costos por hora-estudiante - (Ø6,00 el docente neto y Ø8,70 el docente), sobrepasando el promedio de la institución en más de un 35%.

El Departamento de Supervisión de Producción es el que muestra el mayor costo docente neto de la hora-estudiante, con un valor de Ø12,32; y a la vez presenta el menor costo docente (Ø2,22). La diferencia entre estos costos es desproporcionada, y se debe principalmente a que los gastos administrativos docentes igualan a los gastos netamente docentes. La actividad estudiantil de esta unidad es tan solo de un 3,15% a nivel de división, por lo que los costos no influyen apreciablemente en ésta.

El Departamento de Producción Industrial es el que muestra los menores costos por hora-estudiante y ofrece el 20,2% de la actividad estudiantil.

til de la división. El Departamento de Mantenimiento Industrial es el que ofrece la mayor cantidad de horas contacto-estudiante, 4.418, lo que representa un 44,6% de la actividad estudiantil de la división.

División de Carreras en Administración:

Los costos docente y docente neto de la hora-estudiante (¢3,10 y ¢4,31 respectivamente) de esta división están por debajo de los costos promedio de la institución en aproximadamente 30% y representan un 13,1% de la actividad estudiantil, por lo que contribuyen a disminuir los costos globales del Instituto Tecnológico de Costa Rica.

La división está compuesta por las unidades de Administración de Empresas de Cartago y San José, en las cuales se observan los costos docente neto por hora-estudiante de ¢3,21 y ¢2,36 respectivamente y costos docente de ¢4,41 y ¢3,68. El Departamento de Administración de Empresas de Cartago ofrece el 86,2% de la actividad estudiantil de la división.

División de Carreras en Maderas y Construcción:

Los costos docente neto y docente de la hora-estudiante de esta división alcanzan los valores de ¢5,34 y ¢6,64 respectivamente, superando los costos a nivel institucional. La división contribuye con un 13,25% de la actividad estudiantil del Instituto Tecnológico de Costa Rica.

El Departamento de Ingeniería en Maderas es el que muestra los mayores costos por hora-estudiante: ¢11,82 el docente neto y ¢15,35 el docen-

te, lo cual se debe en parte a la relativamente escasa actividad estudiantil (940 horas-estudiante), que representa un 12,7% del total de la división.

Los segundos costos más altos de la división los tiene el Departamento de Ingeniería Forestal, con valores de ¢8,20 el costo docente neto y ¢9,46 el docente.

Las Unidades de Construcción y Dibujo de Arquitectura e Ingeniería con costos relativamente bajos (¢4,73 y ¢1,25 el costo docente neto) y con una actividad estudiantil que representa un 69% de la actividad de la división, contribuyen a moderar el valor promedio del costo de la misma.

. División de Carreras Agrícolas:

Esta es la división que presenta los mayores costos docente neto y docente de la hora-estudiante, alcanzando los valores de ¢6,34 y ¢10,12 respectivamente, lo cual se debe a que a la vez es la división que muestra la menor actividad estudiantil (6.572 horas-estudiante) de la institución, aportando tan solo un 11,7% del total de la misma.

El Departamento de Administración Agropecuaria es el que muestra el costo docente neto por hora-estudiante más alto de toda la institución (¢16,08) y el segundo costo docente de hora-estudiante (¢24,45), el cual solo es superado por la unidad de Educación Técnica (¢38,12).

./.

Los Departamentos de Administración Agropecuaria y de Ingeniería Agrícola (con costo docente neto y docente por hora-estudiante de ¢9,01 y ¢14,24 respectivamente), son los que contribuyen al alto costo de esta división.

El Departamento de Agronomía, con sede en San Carlos, con su alta actividad estudiantil de 75,8% y sus relativamente bajos costos (¢4,62 el costo docente neto y ¢7,56 el docente por hora-estudiante) es el que aminora el efecto del costo de los otros departamentos de la división.

División de Ciencias:

La División de Ciencias está constituida por unidades que ofrecen exclusivamente -excepto Educación Técnica- horas-estudiante de servicio ya que por sí no imparten carreras. Los costos docente neto y docente de la hora-estudiante ascienden a ¢3,40 y ¢4,60 respectivamente, -convirtiéndose en los más bajos a nivel institucional y por la elevada actividad estudiantil que muestra (44,2%), se convierte en la división que más contribuye a disminuir los costos de la institución.

La unidad de Educación Técnica, la única que ofrece una carrera, presenta costos docente neto y docente por hora-estudiante (¢10,03 y ¢38,12 respectivamente) muy elevados en comparación con el resto de las unidades de esta división, lo cual se debe fundamentalmente a su escasa actividad estudiantil (90 horas-estudiante) y al hecho de tener

./.

altos gastos administrativo-docentes y de materiales y suministros. Sin embargo los costos de esta unidad influyen en muy poca escala a nivel de división, precisamente por su poca contribución en la actividad estudiantil (0,4%).

Las unidades de Ciencias Sociales y de Ciencias Básicas de San José, son las que más contribuyen a aminorar los costos de la división, - pues sus costos docente neto por hora-estudiante está por debajo del valor promedio de la división y en conjunto aportan un 44,7% de la actividad estudiantil de la misma.

2.2.3. Universidad Nacional

En el Cuadro N°3 se presentan los valores de las principales variables que determinan los costos de la Universidad Nacional y en el Gráfico N°3 se muestran los costos docente neto y docente de la hora-estudiante por unidades académicas.

Las unidades académicas que muestran los costos docente neto por hora-estudiante más elevados son: Departamento de Filosofía (¢98,25), Instituto de Estudios del Trabajo (¢47,71), Instituto de Estudios Latinoamericanos (¢23,33), Escuela de Geografía (¢19,25) y la Escuela de Medicina Veterinaria (¢14,85).

En relación al costo docente por hora-estudiante, las unidades que muestran los valores más altos son: Departamento de Filosofía (¢112,61), Instituto de Estudios del Trabajo (¢69,00), Centro de Cómputo (¢32,26) y la

CUADRO Nº 3

COSTOS POR CARRERA EN LAS INSTITUCIONES PUBLICAS DE EDUCACION SUPERIOR. 1979: PRINCIPALES VARIABLES QUE DETERMINAN LOS COSTOS DOCENTE NETO Y DOCENTE DE LA HORA-ESTUDIANTE DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL, POR UNIDADES ACADEMICAS. 1979 (Colones)

UNIDADES ACADEMICAS	HORAS-ESTUDIANTES OFRECIDAS	TAMANO PRO MEDIO DE LOS CURSOS	HORAS-PROFESOR	SERVICIOS PERSONALES 1/	SERVICIOS PERSONALES 1/	SERVICIOS NO PERSONALES 1/	MATERIALES Y SUMINISTROS 1/	COSTO DOCENTE NETO	COSTO DOCENTE	COSTO DOCENTE NETO HRS.-EST.	COSTO DOCENTE HRS.-EST.
TOTAL	132.765		6.635,70	1.047.190	13.040	833.625	72.646	833.625	1.180.456	6,28	8,89
Facultad de Filosofía y Letras	40.945		2.275,90	323.660	5.176	275.177	8.471	275.177	349.079	6,72	8,53
Administración 2/				9.806	3.792		994				
Esc. de Educación	18.982	25,30	814,90	112.183			1.465	99.558	125.873	5,24	6,63
Esc. de Gimnasia y Cultura Física	2.446	19,00	131,00	22.755	923	19.296	2.284	19.296	27.537	7,89	11,26
Esc. de Ciencias de la Religión	938	17,80	53,00	12.045		9.314	191	9.314	12.840	9,93	13,69
Esc. de Bellas Artes	8.409	9,30	848,00	56.385	461	49.423	1.507	49.423	63.769	7,58	10,45
Esc. de Literatura y Ciencias del Lenguaje	9.409	24,30	363,00	58.136		52.936	962	52.936	65.152	6,63	9,18
Instituto de Estudios Latinoamericanos	402	13,00	33,00	12.879		9.378	342	9.378	13.480	33,33	46,33
Departamento de Filosofía	359	13,10	33,00	39.471		35.272	726	35.272	40.428	98,25	112,61
Facultad de Ciencias Sociales	20.876		905,60	178.613	2.342	134.133	6.098	134.133	209.275	6,43	10,02
Administración 2/				13.551	2.342		820				
Esc. de Historia	2.451	26,20	92,30	32.991		29.806	375	29.806	37.938	12,16	15,48
Esc. de Sociología	3.815	25,90	177,00	26.057		22.047	612	22.047	33.784	5,78	8,86
Esc. de Planificación y Promoción Social	6.973	30,00	302,00	31.302		25.921	1.239	25.921	45.547	3,72	5,62
Esc. de Secretariado Profesional	3.339	30,90	107,00	12.083		8.655	457	8.655	18.767	2,59	3,72
Esc. de Relaciones Internacionales	2.051	24,70	91,10	18.354		13.233	1.532	13.233	23.711	6,45	11,56
Esc. de Economía	1.929	16,30	118,00	23.632		19.299	355	19.299	27.585	10,00	14,30
Instituto de Estudios del Trabajo	318	17,70	18,20	20.643		15.172	708	15.172	21.943	47,71	69,00
Facultad de Ciencias de la Tierra y el Mar	14.975		1.186,00	201.454	2.783	161.060	13.832	161.060	218.069	10,76	14,56
Administración 2/				12.412	2.331		750				
Esc. de Geografía	2.122	15,20	142,30	47.752		40.853	183	40.853	50.130	19,25	23,62
Esc. de Ciencias Agrarias	5.319	10,60	575,80	65.998		58.369	7.113	58.369	79.649	9,24	12,60
Esc. de Ciencias Ambientales	5.038	13,60	378,00	54.204		45.790	2.289	45.790	61.705	9,09	12,25
Esc. de Topografía y Catastro	1.496	16,50	89,90	21.088	452	16.048	3.497	16.048	26.585	10,73	17,77
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales	17.724		796,20	170.039	1.038	137.532	25.483	137.532	204.860	7,76	11,56
Administración 2/				8.836	1.038		736				
Esc. de Matemática	6.020	21,80	252,00	44.061		39.769	872	39.769	51.356	6,61	8,53
Esc. de Biología	4.233	16,40	260,20	57.038		50.478	13.269	50.478	74.824	11,92	17,68
Departamento de Física	2.818	24,80	125,00	27.249		19.906	937	19.906	31.192	7,06	11,07
Departamento de Química	4.653	31,60	159,00	32.855		27.379	9.669	27.379	47.488	5,88	10,21
Facultad de Ciencias de la Salud y Veterinaria	2.837		120,00	62.769	923	42.141	9.473	42.141	73.166	14,85	25,79
Administración 2/				6.054	231						
Esc. de Medicina Veterinaria	2.837	23,00	120,00	56.705	692	42.141	9.473	42.141	73.166	14,85	25,79
Otros	35.408		1.045,00	110.655	778	83.582	9.289	83.582	126.007	2,36	3,54
Administración Centro de Estudios Generales 2/				11.111	127		655				
Centro de Estudios Generales	27.855	41,40	722,00	19.084	121	18.292	2.435	18.292	38.819	0,65	1,39
Centro de Cómputo	400	25,00	16,00	8.012	461	3.467	4.432	3.467	12.905	8,67	12,26
Secciones Regionales	7.153		307,00	72.448	69	61.823	1.767	61.823	74.283	8,64	10,38
Pérez Zeledón	6.017	19,00	280,00	48.621		42.595	1.357	42.595	49.977	7,08	9,31
Liberia	1.136	44,90	27,00	23.827	69	19.228	410	19.228	24.306	16,93	21,40

a/ El costo se muestra sesgado porque no fue posible separar la parte netamente administrativa de las cuentas que configuran los servicios no personales y materiales y suministros.

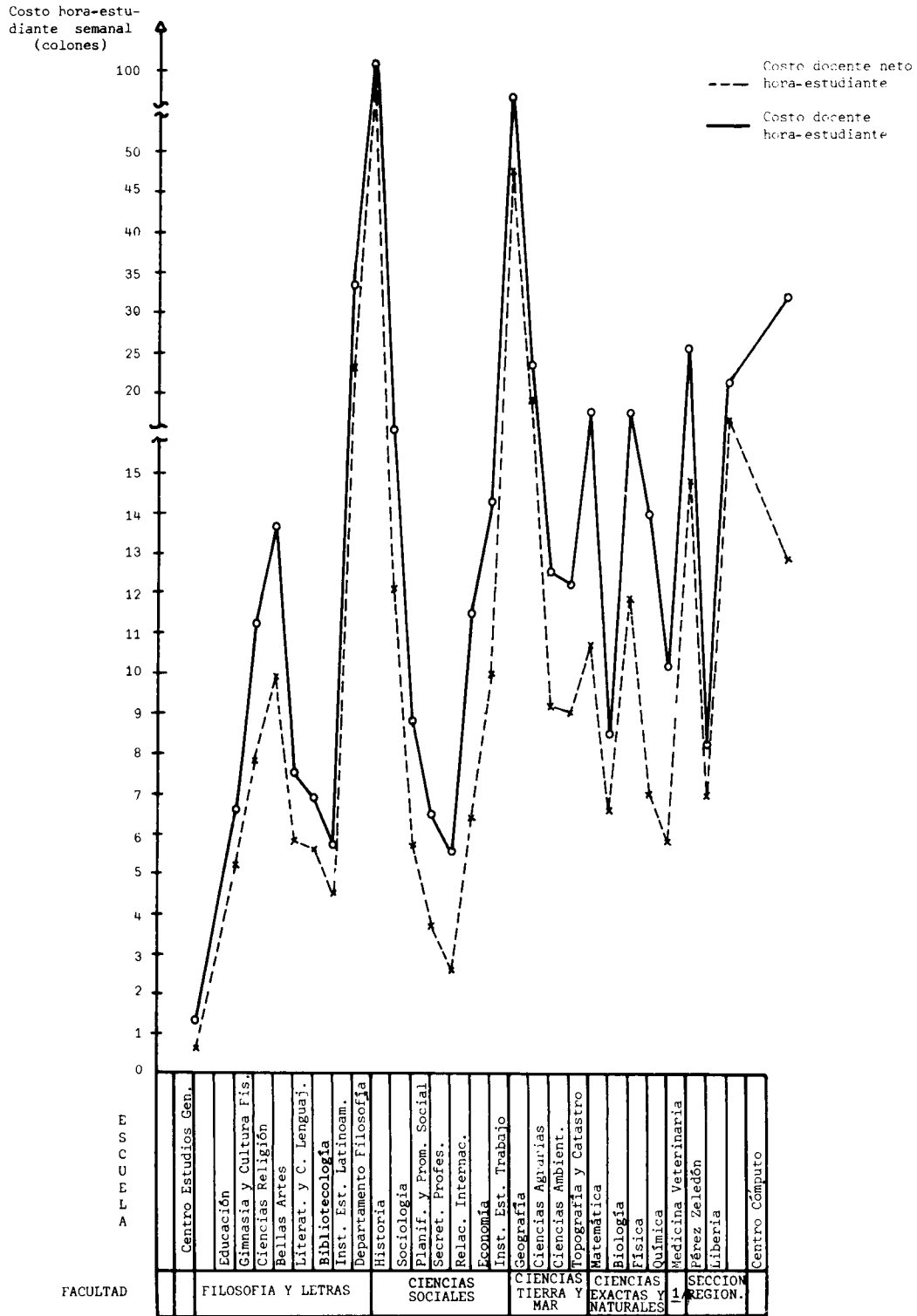
1/ Ver Anexo D, inciso D.3. En la partida de servicios personales se incluye sólo el monto correspondiente al porcentaje dedicado a docencia de los profesores.

2/ Los gastos de administración se distribuyen proporcionalmente entre las unidades académicas de acuerdo al número de horas-estudiante ofrecidas.

FUENTE: Presupuesto Ordinario de la Universidad Nacional, 1979. Elaboración de la Oficina de Planificación de la Educación Superior. (OPES).

GRAFICO N°3

COSTOS POR CARRERA EN LAS INSTITUCIONES PUBLICAS DE EDUCACION SUPERIOR. 1979: COSTO DOCENTE NETO Y DOCENTE DE LA HORA-ESTUDIANTE DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL, POR UNIDADES ACADEMICAS. 1979



1/ Facultad de Medicina Veterinaria.

FUENTE: Cuadro N°3.

Escuela de Medicina Veterinaria (Q25,79). Por lo general estas unidades académicas tienen escasa actividad estudiantil.

Facultad de Filosofía y Letras:

El costo docente neto de la hora-estudiante (Q6,72) es el segundo más bajo a nivel institucional y el costo docente es el más bajo con un valor de Q8,53, estando por debajo del promedio de la universidad en un 4,1% lo que se debe a que en forma global el incremento porcentual con respecto al costo docente neto es relativamente bajo para la mayoría de las escuelas de esta facultad, excepto para las Escuelas de Ciencias de la Religión y la de Gimnasia y Cultura Física.

El Departamento de Filosofía es el que muestra los costos por hora-estudiante más altos de la universidad (Q98,25 el docente neto y Q112,61 el docente), estos valores extremos se deben a la escasa actividad estudiantil que tiene, la que representa un 0,88% del total de la facultad.

El costo docente neto de la facultad se reduce por la Escuela de Educación, que muestra el menor valor por hora-estudiante (Q5,24) y tiene el 46,4% de actividad estudiantil de la facultad. También contribuyen a aminorar los costos de la facultad las Escuelas de Bellas Artes y de Literatura y Ciencias del Lenguaje, que muestran costos bajos y tienen el 43,5% de la actividad estudiantil.

Facultad de Ciencias Sociales:

En esta facultad se observa el costo docente neto por hora-estudiante

más bajo a nivel de la universidad (Q6,43), lo cual se debe principalmente al bajo costo de la Escuela de Secretariado Profesional (Q2,59) y a su actividad estudiantil, que representa un 16% de la facultad. De igual manera las Escuelas de Planificación y Promoción Social, de Sociología y de Relaciones Internacionales, con costos docente neto por hora-estudiante que oscilan entre Q3,72 y Q6,45 y con una actividad estudiantil conjunta que representa el 61,5% de la facultad, contribuyen al bajo valor promedio de la misma y a aminorar los efectos adversos del Instituto de Estudios del Trabajo y de las Escuelas de Historia y de Economía, que muestran valores del costo docente neto por hora estudiante entre Q10,00 y Q47,71.

El costo docente por hora-estudiante de la facultad muestra un 56,1% de incremento en relación al docente neto, lo que se debe a los montos gastados en administración docente y en materiales y suministros.

. Facultad de Ciencias de la Tierra y el Mar:

Los costos docente neto y docente de la hora-estudiante de esta facultad son considerablemente altos, alcanzando valores de Q10,76 y Q14,56 respectivamente. La actividad estudiantil representa el 11,3% del de la institución.

La Escuela de Geografía presenta valores extremos, con un costo docente neto de Q19,25 y un costo docente de Q23,62 por hora-estudiante, pero su escasa actividad estudiantil (11,3%) no le permite influir en gran medida en el promedio de la facultad.

Las restantes escuelas muestran costos bastante uniformes, y con su elevada actividad estudiantil (85,8%) son las que determinan los valores de la facultad.

Facultad de Ciencias Exactas y Naturales:

Los costos docente neto y docente por hora-estudiante de esta facultad muestran los valores de ¢7,76 y ¢11,56 respectivamente, los que se ven en gran parte determinados por los costos de la Escuela de Biología (¢11,92 el docente neto y ¢17,68 el docente) y por su alta actividad estudiantil a nivel de facultad (23,9% del total de la facultad). La Escuela de Matemática, con una oferta estudiantil del 40%, y costos docente neto y docente por hora-estudiante de ¢6,61 y ¢8,53 respectivamente, compensan en parte el efecto de la Escuela de Biología.

Los Departamentos de Física y Química sólo ofrecen horas-estudiante de servicio, ya que no imparten carreras, y sus costos son bastante uniformes y por debajo del promedio de la facultad. El incremento entre el costo docente neto y el docente por hora-estudiante, superior al 50%, se debe al elevado gasto en materiales y suministros que requieren estas unidades.

Facultad de Ciencias de la Salud y Veterinaria:

Esta facultad, compuesta únicamente por la Escuela de Medicina Veterinaria, muestra los mayores costos por hora-estudiante, que alcanzan valores de ¢14,85 el docente neto y ¢25,79 el docente, lo que se

debe a la escasa actividad estudiantil de la facultad, que representa un 2,14% del total de la institución.

El gran incremento entre el costo docente y el docente neto de la hora-estudiante se origina en el rubro de materiales y suministros, por la necesidad de los mismos que tiene la escuela.

. Centro de Estudios Generales:

En el Centro de Estudios Generales se encuentran los menores costos - por hora-estudiante de la institución, cuyos valores son $\text{Q}0,66$ el docente neto y $\text{Q}1,39$ el docente. Su elevada oferta estudiantil, 21%, - es la principal causa de que los costos promedio de la institución - muestran valores inferiores a los de las facultades.

. Centro de Cómputo:

Los costos docente neto y docente por hora-estudiante de este centro, presentan los valores de $\text{Q}8,67$ y $\text{Q}32,26$. El alto costo docente se debe a que no fue posible separar la parte netamente administrativa con respecto a la administrativa docente de las cuentas que configuran - los servicios no personales y materiales y suministros, por lo que el valor resulta sesgado.

En general los altos costos se deben a la poca actividad estudiantil (400 horas - estudiante).

. Secciones Regionales:

En conjunto las Secciones Regionales muestran un costo docente neto y

docente por hora-estudiante de ¢8,64 y ¢10,38 respectivamente. La Sección Regional de Liberia es la que muestra los mayores costos (¢16,93 el costo docente neto y ¢21,40 el costo docente), debido a su poca actividad estudiantil (1.136 horas-estudiante). Los costos de la Sección Regional de Pérez Zeledón se aproximan bastante al promedio de la institución y muestran los valores de ¢7,08 el docente neto y ¢8,31 el costo docente. El incremento del costo docente respecto del docente neto de esta sección regional, de 17,4%, se debe principalmente a los gastos en administrativo docente y en materiales y suministros.

2.2.4. Universidad Estatal a Distancia

En el Cuadro N°4 se muestran los valores de las principales variables que determinan los costos hora-estudiante de la Universidad Estatal a Distancia. Considerando el hecho de que en la Universidad Estatal a Distancia no fue posible discriminar los costos por carrera, se procedió a analizar a la institución en conjunto, como si fuese una gran unidad académica que ofrece varias carreras. Los resultados proporcionaron un costo docente neto y docente por hora-estudiante de ¢7,32 y ¢13,17 respectivamente.

El costo docente muestra un incremento de casi un 80% en relación al docente neto por hora-estudiante, lo cual se debe básicamente a los gastos administrativo-docentes y a los incurridos en materiales y suministros.

Las carreras de Desarrollo de la Comunidad y Administración de la Salud -las cuales aún no se imparten por completo, pero en las que ya se encuen-

CUADRO N°4

COSTOS POR CARRERA EN LAS INSTITUCIONES PUBLICAS DE EDUCACION
SUPERIOR. 1979: PRINCIPALES VARIABLES QUE DETERMINAN LOS
COSTOS DOCENTE NETO Y DOCENTE DE LA HORA-ESTUDIAN-
TE DE LA UNIVERSIDAD ESTATAL A DISTANCIA. 1979
(Colones)

Servicios personales	7.852.766
Servicios no personales	491.575
Materiales y suministros	1.279.826
Costo docente neto anual	5.350.759
Costo docente anual	9.624.167
Costo docente neto semanal	102.899
Costo docente semanal	185.080
Número de horas contacto estudiantes	14.050
Costo docente neto hora-estudiante	7,32
Costo docente hora-estudiante	13,17

FUENTE: Presupuesto Ordinario de la Universidad Estatal a
Distancia, 1979.
Elaboración de la Oficina de Planificación de la
Educación Superior. (OPES).

tran estudiantes empadronados- muestran una actividad estudiantil escasa, con porcentajes a nivel institucional de 1,7% y 1,8% respectivamente ^{20/} La carrera de Bachillerato en I y II ciclo es la que muestra la mayor actividad estudiantil, con un 30,6%.

El costo docente neto por hora-estudiante de la Universidad Estatal a Distancia puede considerarse alto a nivel de educación superior, lo que se debe principalmente a la escasa actividad estudiantil (14.050 horas estudiante). Es importante indicar que dada la metodología de enseñanza de esta institución, los costos actuales por hora-estudiante pueden reducirse considerablemente, incrementando masivamente la actividad estudiantil.

2.3. Costos por carrera

En el Cuadro N°5 se presentan los costos de hora-estudiante de las carreras, por áreas de estudio y en el Gráfico N°4, se muestran los costos docente y docente neto de la hora-estudiante correspondientes a todas las carreras de la educación superior, clasificadas en orden descendente de acuerdo al costo docente neto de la hora-estudiante.

El total de 165 carreras se dividió en tres bloques, cada uno constituido por 55 carreras, de tal manera que en el primer bloque se encuentran agrupadas las carreras de mayor costo, en este bloque el mayor y el menor

./.

20/ Ver Cuadro N°F4. del Anexo F.

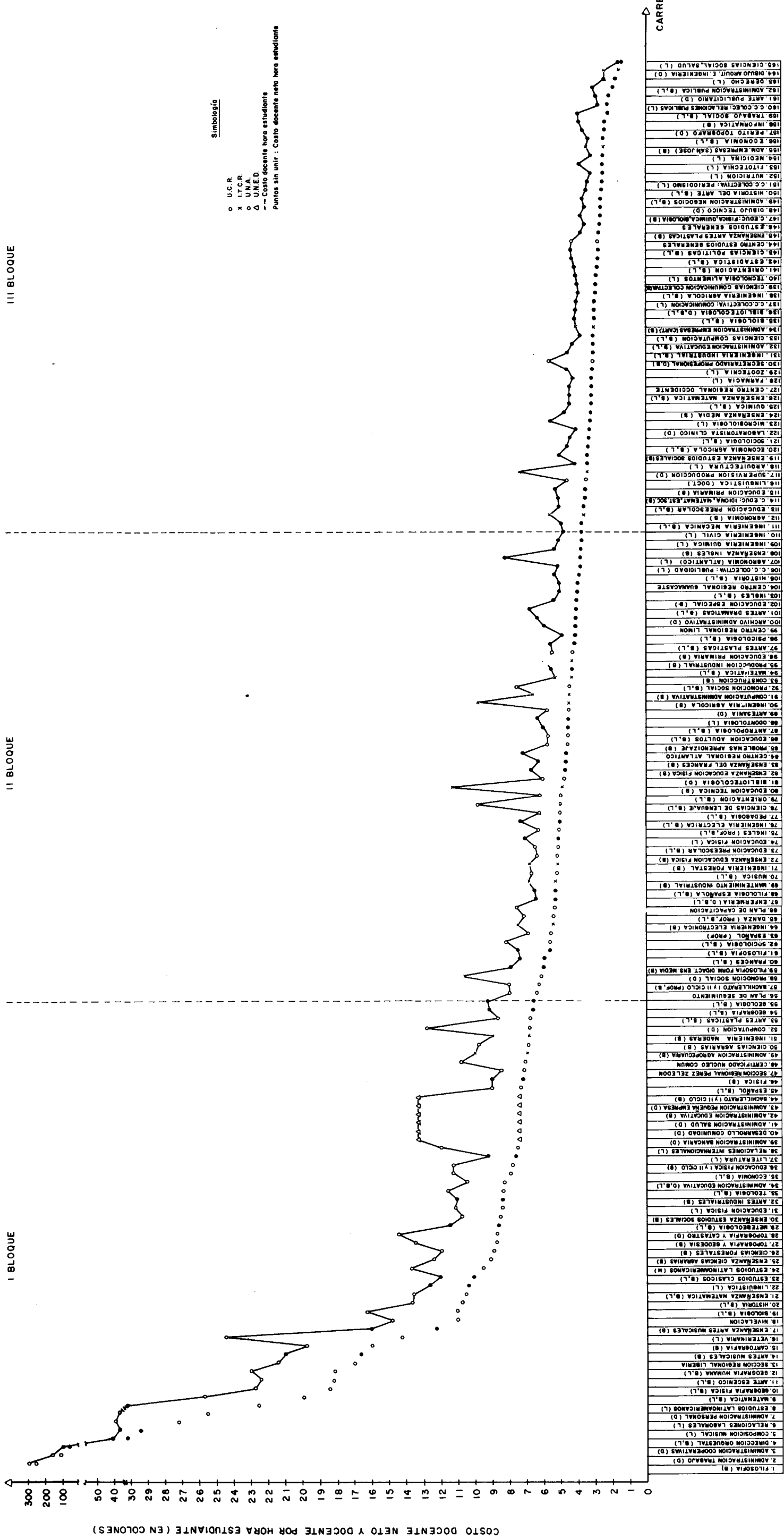
COSTOS POR CARRERA EN LAS INSTITUCIONES PUBLICAS DE EDUCACION SUPERIOR. 1979: PRINCIPALES VARIABLES QUE DETERMINAN LOS COSTOS DOCENTE NETO Y DOCENTE DE LA HORA-ESTUDIANTE DE LAS INSTITUCIONES DE EDUCACION SUPERIOR, POR CARRERAS COMPARABLES, SEGUN INSTITUCIONES. 1979

(Colones)

	UNIVERSIDAD DE COSTA RICA		UNIVERSIDAD NACIONAL		INSTITUTO TECNOLÓGICO DE COSTA RICA		UNIVERSIDAD NACIONAL / DE COSTA RICA		INSTITUTO TECNOLÓGICO DE COSTA RICA		UNIVERSIDAD ESTADAL A DISTANCIA	
	DOCENTE NETO	COSTO HORA-ESTUDIANTE SEMANAL POR CARRERA	DOCENTE NETO	COSTO HORA-ESTUDIANTE SEMANAL POR CARRERA	DOCENTE NETO	COSTO HORA-ESTUDIANTE SEMANAL POR CARRERA	DOCENTE NETO	COSTO HORA-ESTUDIANTE SEMANAL POR CARRERA	DOCENTE NETO	COSTO HORA-ESTUDIANTE SEMANAL POR CARRERA	DOCENTE NETO	COSTO HORA-ESTUDIANTE SEMANAL POR CARRERA
TOTAL	3,24 a/	4,44 a/	6,28	8,89	4,42	6,25	7,32	13,17				
AREA DE ARTES Y LETRAS												
Artes Dramáticas (B,L)	3,96	6,64	18,21	22,41	-	-	-	-	-	-	-	-
Artes Musicales (B,L)	16,63	21,03	5,03	6,50	-	-	-	-	-	-	-	-
Artes Plásticas (B,L)	4,01	5,47	6,59	8,49	-	-	-	-	-	-	-	-
Ciencias del Lenguaje (B,L)	10,34	12,61	7,78	9,59	-	-	-	-	-	-	-	-
Lingüística (L)	7,56	9,13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Literatura (L)	3,66	5,26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Enseñanza del Inglés (B)	3,88	4,91	4,89	6,10	-	-	-	-	-	-	-	-
Inglés (B,L)	5,46	7,36	257,32	294,93	-	-	-	-	-	-	-	-
Filosofía (B)	29,48	36,79	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Composición Musical (L)	32,40	40,36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dirección Orquestal (B,L)	12,21	16,08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ens. de Artes Musicales (B)	2,55	3,47	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Historia del Arte (B,L)	2,61	3,54	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dibujo Técnico (D)	2,16	2,92	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Arte Publicitario (D)	2,70	3,77	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ens. de Artes Plásticas (B)	5,13	6,36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Filología Española (B,L)	9,88	12,01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Estudios Clásicos (B,L)	5,95	7,77	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Filosofía con formación didáctica para la enseñanza (B)	5,79	7,20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Francés (B,L)	4,52	6,15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Enseñanza del Francés (B)	-	-	5,42	6,72	-	-	-	-	-	-	-	-
Español (Prof.)	-	-	7,21	8,91	-	-	-	-	-	-	-	-
Español (B,L)	-	-	11,95	14,76	-	-	-	-	-	-	-	-
Nivelación	-	-	4,37	5,53	-	-	-	-	-	-	-	-
Lingüística (Doc.)	-	-	8,28	11,53	-	-	-	-	-	-	-	-
Teología	-	-	5,17	7,40	-	-	-	-	-	-	-	-
Plan de Capacitación	-	-	5,24	6,93	-	-	-	-	-	-	-	-
Danza (Prof., B,L)	-	-	4,37	5,64	-	-	-	-	-	-	-	-
Artesanía (D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AREA DE CIENCIAS SOCIALES												
Economía (B,L)	2,48	3,35	7,87	11,20	-	-	-	-	-	-	-	-
Administración de Negocios (B,L)	2,60	3,68	-	-	2,97	4,07	-	-	-	-	-	-
Adm. de Empresas (Cartago) (B)	-	-	-	-	2,48	3,40	-	-	-	-	-	-
Adm. de Empresas (San José) (B)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sociología (B,L)	3,26	4,34	5,43	8,06	-	-	-	-	-	-	-	-
Historia (B,L)	3,75	5,25	10,70	13,59	-	-	-	-	-	-	-	-
Historia Humana (B,L)	6,45	8,98	18,17	22,97	-	-	-	-	-	-	-	-
Geografía Física (B,L)	1,81	2,43	18,44	22,74	-	-	-	-	-	-	-	-
Ens. de los Est. Sociales (B)	2,76	3,76	8,45	10,70	-	-	-	-	-	-	-	-
Estadística (B,L)	3,27	4,45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Derecho (L)	3,74	5,04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Archivo Administrativo (D)	4,41	5,91	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Antropología (B,L)	2,74	3,68	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ciencias Políticas (B,L)	2,23	3,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Trabajo Social (B,L)	3,88	5,18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Psicología (B,L)	2,87	3,94	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
C. C. Colectiva (B)	2,52	3,43	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
C. C. Periodismo (L)	2,94	4,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
C. C. Comunicación (L)	2,23	2,83	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
C. C. C. Relaciones Públicas (L)	3,71	5,04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
C.C.C. Publicidad (L)	-	-	22,58	32,40	-	-	-	-	-	-	-	-
Estudios Latinoamericanos (L)	-	-	9,47	13,61	-	-	-	-	-	-	-	-
Estudios Latinoamericanos (M)	-	-	4,32	7,49	-	-	-	-	-	-	-	-
Promoción Social (D)	-	-	5,97	10,50	-	-	-	-	-	-	-	-
Promoción Social (B,L)	-	-	3,03	5,59	-	-	-	-	-	-	-	-
Secretariado Profesional (D,B,L)	-	-	7,39	11,88	-	-	-	-	-	-	-	-
Relaciones Internacionales (L)	-	-	25,58	37,15	-	-	-	-	-	-	-	-
Adm. de Personal (D)	-	-	27,20	39,38	-	-	-	-	-	-	-	-
Relaciones Laborales (L)	-	-	111,15	160,46	-	-	-	-	-	-	-	-
Adm. del Trabajo (D)	-	-	72,77	105,34	-	-	-	-	-	-	-	-
Adm. de Cooperativas (D)	-	-	15,94	19,82	-	-	-	-	-	-	-	-
Cartografía (B)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Adm. Bancaria (D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Desarrollo de la Comunidad (D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

UNIVERSIDAD DE COSTA RICA		UNIVERSIDAD NACIONAL 1/		INSTITUTO TECNOLÓGICO		UNIVERSIDAD ESTADAL			
AREA DE ESTUDIO, CARRERA Y GRADO ACADÉMICO		COSTA RICA		DE COSTA RICA		A DISTANCIA			
UNIVERSIDAD DE COSTA RICA	UNIVERSIDAD NACIONAL	INSTITUTO TECNOLÓGICO DE COSTA RICA	UNIVERSIDAD ESTADAL A DISTANCIA	COSTO HORA-ESTUDIANTE SEMANAL POR CARRERA	COSTO HORA-ESTUDIANTE SEMANAL POR CARRERA	COSTO HORA-ESTUDIANTE SEMANAL POR CARRERA	COSTO HORA-ESTUDIANTE SEMANAL POR CARRERA		
DOCENTE NETO	DOCENTE	DOCENTE NETO	DOCENTE	DOCENTE NETO	DOCENTE	DOCENTE NETO	DOCENTE		
AREA DE CIENCIAS BASICAS									
Informática (B)	Computación (D)	Computación Administrativa (B)		2,40	3,91 \bar{b}	6,68	12,68 \bar{b}	4,32	6,50
Ciencias de la Computación (B,L)				3,00	3,77				
Matemáticas (B,L)	Matemática (B,L)			4,16	5,37	19,96	25,70		
Ens. de la Matemática (B,L)	Ens. de la Matemática (B,L)			3,12	4,38	10,48	13,48		
Biología (B,L)	Biología (B,L)			2,96	4,13	10,90	16,23		
Geología (B,L)				6,42	9,11				
Química (B,L)				3,12	4,38				
Física (B)				7,11	8,98				
Meteorología (B,L)				8,54	11,43				
AREA DE EDUCACION									
Educación Primaria (B)	Educación Primaria (B)			3,40	5,18	4,12	5,33		
I y II Ciclo (Prof. B)	I y II Ciclo (Prof. B)	Bachillerato I y II Ciclo (B)				6,12	7,81		7,32
Educación Preescolar (B,L)	Educación Preescolar (B,L)			3,48	4,95	4,97	6,30		
Adm. Educativa (B,L)	Adm. Educativa (B,L)	Adm. Educativa (B)		3,01	4,26	8,20	10,37		
Orientación (B,L)	Orientación (B,L)			2,77	4,12	4,76	6,08		
Educación Especial (B)	Problemas del Aprendizaje (B)			3,89	5,24	4,46	5,65		
Ens. de la Educación Física (B)	Ens. de la Educación Física (B)			4,54	6,56	5,02	6,18		
Educación Física (L)	Educación Física (L)			4,93	6,93	7,83	11,23		
Bibliotecología (B,L)	Educación Física (L)			2,95	4,04	8,32	11,07		
Enseñanza Media (B)	Bibliotecología (D)			3,13	4,70	4,59	5,85		
Artes Industriales (B)				8,31	10,99				
Cs. de la Educación: Física, Química, Biología (B)				2,62	3,83				
Cs. de la Educación: Artes del Idioma, Mat., Est. Sociales (B)				3,43	5,02				
Educación de Adultos (B,L)						4,42	5,62		
Pedagogía (B,L)						4,81	6,09		
Plan de Seguimiento						6,18	7,84		
Certificado Núcleo Común						6,96	10,69		
		Educación Técnica (B)						4,71	11,16
AREA DE INGENIERIA									
Perito Topógrafo (D)	Topografía y Catastro (D)			2,42	3,68	8,67	14,39		
Ingeniería Industrial (B,L)				3,02	4,55				
Ingeniería Eléctrica (B,L)	Producción Industrial (B)			4,86	7,16			4,14	5,84
Ingeniería Agrícola (B,L)	Ingeniería Electrónica (B)			2,88	3,87			5,26	7,30
Ingeniería Mecánica (B,L)	Ingeniería Agrícola (B)			3,62	4,82			4,37	9,63
Ingeniería Civil (L)	Mantenimiento Industrial (B)			3,62	4,70			5,13	6,65
Ingeniería Química (L)				3,62	5,00				
Arquitectura (L)				3,32	4,08				
	Topografía y Geodesia (B)					8,68	13,40		
	Ingeniería en Maderas (B)								
	Construcción (B)								
	Dibujo de Arquít. e Ing. (D)								
	Supervisor de Producción (D)								
AREA DE CIENCIAS AGROPECUARIAS									
Agronomía (Atlántico) (L)	Ciencias Agrarias (B)			3,69	8,13				
Fitotecnia (L)				3,07	3,92	6,74	9,64	3,49	5,52
Zootecnia (L)						8,85	11,95	5,02	6,62
	Ciencias Forestales (B)			3,30	4,53				
	Ens. de Cs. Agrarias (B)					9,03	12,38		
	Veterinaria (L)					14,15	24,50		
	Adm. Agropecuaria (B)							6,82	9,86

GRAFICO N° 4
COSTOS POR CARRERA EN LAS INSTITUCIONES PUBLICAS DE EDUCACION SUPERIOR: COSTO DOCENTE NETO Y
DOCENTE POR HORA ESTUDIANTE DE LAS CARRERAS J/ DE EDUCACION SUPERIOR
1979



J/ Se incluyeron los Centros Regionales y los Centros de Estudios Generales, a pesar de no ser carreras, para considerar todos los gastos incurridos por las instituciones en los estudiantes. En algunos casos se muestran por aparte los diferentes niveles académicos de una misma carrera porque así fue proporcionada la información por las instituciones.

Nota: Para facilitar la búsqueda de una carrera específica, se adjunta una clasificación de las carreras por orden alfabético.

FUENTE: Elaboración de OPES

Continuación Gráfico N°4

CARRERA Y GRADO ACADÉMICO	NUMERO	INSTITUCION	CARRERA Y GRADO ACADÉMICO	NUMERO	INSTITUCION
Administración Agropecuaria (B)	49	ITCR	Enseñanza Ciencias Agrarias (B)	25	UNA
Administración Bancaria (D)	39	UNED	Enseñanza Educación Física (B)	82	UCR
Administración Cooperativas (D)	3	UNA	Enseñanza Educación Física (B)	72	UNA
Administración Educativa (B,L)	132	UCR	Enseñanza Estudios Sociales (B)	119	UCR
Administración Educativa (B,L)	34	UNA	Enseñanza Estudios Sociales (B)	30	UNA
Administración Educativa (B)	42	UNED	Enseñanza Francés (B)	83	UCR
Administración Empresas (Cartago) (B)	134	ITCR	Enseñanza Inglés (B)	108	UCR
Administración Empresas (San José) (B)	155	ITCR	Enseñanza Matemática (B,L)	126	UCR
Administración de Negocios (B,L)	149	UCR	Enseñanza Matemática (B,L)	21	UNA
Administración Pequeña Empresa (D)	43	UNED	Enseñanza Media (B)	124	UCR
Administración Personal (D)	7	UNA	Español (B,L)	45	UNA
Administración Pública (B,L)	162	UCR	Español (Prof.)	63	UNA
Administración Salud (D)	41	UNED	Estadística (B,L)	142	UCR
Administración Trabajo (D)	2	UNA	Estudios Clásicos (B,L)	23	UCR
Agronomía (Atlántico) (L)	107	UCR	Estudios Generales	146	UCR
Agronomía (San Carlos) (B)	112	ITCR	Estudios Latinoamericanos (L)	8	UNA
Antropología (B,L)	87	UCR	Estudios Latinoamericanos (L)	24	UNA
Archivo Administrativo (D)	100	UCR	Farmacia (L)	128	UCR
Arquitectura (L)	118	UCP	Filología Española (B,L)	68	UCR
Arte Escénico (B,L)	11	UNA	Filosofía (B,L)	61	UCR
Arte Publicitario (D)	161	UCR	Filosofía (B)	1	UNA
Artesanía (D)	89	UNA	Filosofía Formación Didáctica Enseñanza Media (B)	59	UCR
Artes Dramáticas (B,L)	101	UCR	Física (B)	46	UCR
Artes Industriales (B)	32	UCR	Fitotecnia (L)	153	UCR
Artes Musicales (B,L)	14	UCR	Francés (B,L)	60	UCR
Artes Plásticas (B,L)	97	UCR	Geografía (B,L)	54	UCR
Artes Plásticas (B,L)	53	UNA	Geografía Física (B,L)	10	UNA
Bachillerato I y II Ciclo (Prof., B)	57	UNA	Geografía Humana (B,L)	12	UNA
Bachillerato I y II Ciclo (B)	44	UNED	Geología (B,L)	55	UCR
Bibliotecología (B,L)	136	UCR	Historia (B,L)	105	UCR
Bibliotecología (D)	81	UNA	Historia (B,L)	20	UNA
Biología (B,L)	135	UCR	Historia Arte (B,L)	150	UCR
Biología (B,L)	19	UNA	Informática (B)	158	UCR
Cartografía (B)	15	UNA	Ingeniería Agrícola (B,L)	138	UCR
Centro Estudios Generales	144	UNA	Ingeniería Agrícola (B)	90	ITCR
Centro Universitario Regional del Atlántico	84	UCR	Ingeniería Civil (L)	110	UCR
Centro Universitario Regional de Guanacaste	104	UCR	Ingeniería Eléctrica (B,L)	76	UCR
Centro Universitario Regional de Limón	99	UCR	Ingeniería Forestal (B)	71	ITCR
Centro Universitario Regional de Occidente	127	UCR	Ingeniería Industrial (B,L)	131	UCR
Certificado Núcleo Común	48	UNA	Ingeniería Maderas (B)	51	ITCR
Ciencias Agrarias (B)	50	UNA	Ingeniería Mecánica (B,L)	111	UCR
Ciencias Computación (B,L)	133	UCR	Ingeniería Mecánica (B,L)	109	UCR
Ciencias Comunicación Colectiva (B)	139	UCR	Ingeniería Química (L)	103	UCR
Ciencias Comunicación Colectiva - Comunicación (L)	137	UCR	Inglés (B,L)	75	UNA
Ciencias Comunicación Colectiva - Periodismo (L)	151	UCR	Inglés (Prof., B,L)	75	UNA
Ciencias Comunicación Colectiva - Publicidad (L)	106	UCR	Laboratorista Clínico (D)	122	UCR
Ciencias Comunicación Colectiva - Relaciones Públ. (L)	160	UCR	Lingüística (L)	22	UCR
Ciencias Educación: Física, Química, Biología (B)	147	UCR	Lingüística (Doct.)	116	UCR
Ciencias Educación: Idioma, Matemática, Est. Soc. (B)	114	UCR	Literatura (L)	37	UCR
Ciencias Forestales (B)	26	UNA	Mantenimiento Industrial (B)	69	ITCR
Ciencias Lenguaje (B,L)	78	UNA	Matemática (B,L)	94	UCR
Ciencias Políticas (B,L)	143	UCR	Matemática (B,L)	9	UNA
Ciencias Sociales Salud (L)	165	UCR	Medicina (L)	154	UCR
Construcción (B)	93	ITCR	Meteorología (B,L)	29	UCR
Composición Musical (L)	5	UCR	Microbiología (L)	123	UCR
Computación (D)	52	UNA	Música (B,L)	70	UNA
Computación Administrativa (B)	91	ITCR	Nivelación	18	UNA
Danza (Prof., B,L)	65	UNA	Nutrición (L)	152	UCR
Derecho (L)	163	UCR	Odontología (L)	86	UCR
Desarrollo Comunidad (D)	40	UNED	Orientación (B,L)	141	UCR
Dibujo Arquitectura e Ingeniería (San José) (D)	164	ITCR	Orientación (B,L)	79	UNA
Dibujo Técnico (D)	148	UCR	Pedagogía (B,L)	77	UNA
Dirección Orquestal (B,L)	4	UCR	Perito Topógrafo (D)	157	UCR
Economía (B,L)	151	UCR	Plan Capacitación	66	UNA
Economía (B,L)	35	UNA	Plan Seguimiento	56	UNA
Economía Agrícola (B,L)	120	UCR	Problemas Aprendizaje (B)	85	UNA
Educación Adultos (B,L)	86	UNA	Producción Industrial (L)	95	ITCR
Educación Especial (B)	102	UCR	Promoción Social (D)	58	UNA
Educación Física (L)	74	UCR	Promoción Social (B,L)	92	UNA
Educación Física (L)	31	UNA	Psicología (B,L)	98	UCR
Educación Física I y II Ciclo (B)	36	UNA	Química (B,L)	125	UCR
Educación Preescolar (B,L)	113	UCR	Relaciones Laborales (L)	6	UNA
Educación Preescolar (B,L)	73	UNA	Relaciones Internacionales (L)	38	UNA
Educación Primaria (B)	115	UCR	Sección Regional Liberia	13	UNA
Educación Primaria (B)	96	UNA	Sección Regional Pérez Zeledón	47	UNA
Educación Técnica (B)	80	ITCR	Secretariado Profesional (D,B)	150	UNA
Enfermería (D,B,L)	67	UCR	Sociología (B,L)	121	UCR
Enseñanza Artes Musicales (B)	17	UCR	Sociología (B,L)	62	UNA
Enseñanza Artes Plásticas (B)	145	UCR	Supervisión Producción (D)	117	ITCR
			Tecnología Alimentos (L)	140	UCR
			Teología (B,L)	33	UNA
			Topografía y Catastro (D)	28	UNA
			Topografía y Geodesia (B)	27	UNA
			Trabajo Social (B,L)	159	UCR
			Veterinaria (L)	16	UNA
			Zootecnia (L)	129	UCR

costo docente neto de la hora-estudiante son respectivamente: $\text{Q}257,32$ y $\text{Q}6,42$. En el segundo bloque se observan costos intermedios que van desde $\text{Q}6,18$ hasta $\text{Q}3,62$ y en el último bloque, donde están concentrados los costos más bajos, se tienen costos desde $\text{Q}3,62$ hasta $\text{Q}1,42$.

La distribución de las carreras de cada universidad en los bloques analizados se muestra en los Cuadros N°6 y N°7.

Analizando esos cuadros se observa que el 60,3% de las carreras de la Universidad Nacional se ubican en el bloque I, y que éste a la vez está - constituido por 35 carreras de la Universidad Nacional, lo que representa un 63,6% del total del bloque.

Lo anterior implica que la mayoría de las carreras de la Universidad - Nacional muestran los costos más altos a nivel de la educación superior, lo cual se puede observar claramente en el Gráfico N°4.

Los costos docente y docente neto de la hora-estudiante de las carre - ras de Filosofía, Administración del Trabajo y Administración de Cooperativas de la Universidad Nacional, muestran los costos más altos del sistema superior universitario, con costos docente neto de la hora-estudiante, respectivamente de: $\text{Q}257,3$, $\text{Q}111,15$ y $\text{Q}72,77$ y a la vez son las que muestran el mayor incremento entre el costo docente y el docente neto de la hora estudiante, implicando una alta erogación en cuanto a gastos administrativos, servicios no personales y materiales y suministros; mostrando - unos costos docentes respectivamente de la hora-estudiante de: $\text{Q}294,93$,

CUADRO N°6

COSTOS POR CARRERA EN LAS INSTITUCIONES PUBLICAS DE EDUCACION SUPERIOR. 1979: CLASIFI-

CACION DE LAS CARRERAS DE LA EDUCACION SUPERIOR, POR BLOQUES, SEGUN INSTITUCION. 1979

(Valores absolutos y relativos)

BLOQUE 1/	CARRERAS SEGUN INSTITUCION									
	UNIVERSIDAD DE COSTA RICA		INSTITUTO TECNOLOGICO DE COSTA RICA		UNIVERSIDAD NACIONAL		UNIVERSIDAD ESTATAL A DISTANCIA			
TOTAL	ABSOLUTO	RELATIVO	ABSOLUTO	RELATIVO	ABSOLUTO	RELATIVO	ABSOLUTO	RELATIVO	ABSOLUTO	RELATIVO
I Bloque	55	100,00	12	21,80	2	3,60	35	63,70	6	10,90
II Bloque	55	100,00	27	49,10	8	14,50	20	36,40	-	-
III Bloque	55	100,00	47	85,50	5	9,10	3	5,40	-	-

1/ Los bloques se determinaron dividiendo el total de carreras de la Educación Superior en grupos de 55 carreras, según el costo docente neto de la hora-estudiante de cada carrera. Los costos docente neto por hora-estudiante de cada bloque son los siguientes:

- I De ₡257,32 a ₡6,42
- II De ₡ 6,18 a ₡3,62
- III De ₡ 3,62 a ₡1,42

FUENTE: Cuadro N°5. **Elaboración de la Oficina de Planificación de la Educación Superior (OPES).**

CUADRO N° 7

COSTOS POR CARRERA EN LAS INSTITUCIONES PUBLICAS DE EDUCACION SUPERIOR. 1979: CLASIFICACION DE LAS CARRERAS DE LA EDUCACION SUPERIOR, POR INSTITUCION, SEGUN BLOQUES. 1979
(Valores absolutos y relativos)

INSTITUCION	CARRERAS SEGUN BLOQUES 1/									
	I BLOQUE			II BLOQUE			III BLOQUE			
	ABSOLUTO	RELATIVO	ABSOLUTO	RELATIVO	ABSOLUTO	RELATIVO	ABSOLUTO	RELATIVO	ABSOLUTO	RELATIVO
Universidad de Costa Rica	86	100,00	12	14,00	27	31,40	47	54,60		
Instituto Tecnológico de Costa Rica	15	100,00	2	13,30	8	53,30	5	33,40		
Universidad Nacional	58	100,00	35	60,30	20	34,50	3	5,20		
Universidad Estatal a Distancia	6	100,00	6	100,00	-	-	-	-		

1/ Los bloques se determinaron dividiendo el total de carreras de la Educación Superior en grupos de 55 carreras, según el costo docente neto de la hora-estudiante de cada carrera. Los costos docente neto por hora-estudiante de cada bloque son los siguientes:

I	De	Ø257,32	a	Ø6,42
II	De	Ø 6,18	a	Ø3,62
III	De	Ø 3,62	a	Ø1,42

FUENTE. Cuadro N° 5. Elaboración de la Oficina de Planificación de la Educación Superior. (OPES).

¢160,46 y ¢165,34.

Dentro de este primer bloque se puede observar como, en general, las carreras de la Universidad Nacional son las que muestran la mayor diferencia entre los costos docente y docente neto de la hora-estudiante, y son de especial mención las carreras de: Relaciones Laborales, Administración de Personal, Estudios Latinoamericanos y Veterinaria, que muestran diferencias de ¢12 y ¢10 entre ambos costos.

El 14% de las carreras de la Universidad de Costa Rica se encuentran en el primer bloque o sea 12 carreras; y éste a la vez está formado con un 21,8% de las carreras de esta institución. La Universidad de Costa Rica muestra en forma aislada la tercera y cuarta carrera más cara del sistema universitario, Dirección Orquestal y Composición Musical, con un costo docente neto de la hora-estudiante respectivo de: ¢32,4 y ¢29,5; y costos docentes de: ¢40,36 y ¢36,79. Excepto estas dos carreras que muestran diferencias de ¢8 y ¢7 entre el costo docente y el costo docente neto de la hora-estudiante, las carreras de la Universidad de Costa Rica muestran diferencias moderadas de ¢3,5 y ¢1,5.

Las 6 carreras de la Universidad Estatal a Distancia se encuentran clasificadas en el primer bloque, contribuyendo la Universidad Estatal a Distancia en dicho bloque con un 10,9%. Las carreras de la Universidad Estatal a Distancia muestran un costo docente y docente neto de la hora-estudiante respectivo de: ¢13,17, y ¢7,32, con una diferencia entre ambos cos

tos de: ₡5,85.

El Instituto Tecnológico de Costa Rica contribuye al primer bloque solamente con las carreras de: Administración Agropecuaria e Ingeniería en Maderas, con un costo docente neto de la hora-estudiante respectivo de: ₡6,82 y ₡6,71 y con los costos docentes de la hora-estudiante de ₡9,87 y ₡9,33.

En el segundo bloque de subdivisión de carreras del sistema universitario, es importante señalar las carreras de: Promoción Social y Ciencias del Lenguaje de la Universidad Nacional, Educación Técnica del Instituto Tecnológico de Costa Rica y Agronomía del Centro Universitario Regional del Atlántico de la Universidad de Costa Rica, las cuales muestran una diferencia entre el costo docente y docente neto de la hora-estudiante aproximadamente de ₡4,00, el que es relativamente alto dentro de las carreras de este bloque. En este bloque el Instituto Tecnológico de Costa Rica contribuye con un 53,3% de sus carreras y la Universidad Nacional y la Universidad de Costa Rica respectivamente con un 34,5% y un 31,4%.

En el tercer bloque se observa una diferencia general entre el costo docente y docente neto de la hora-estudiante de ₡1,25 con excepción de las carreras de: Supervisor de Producción del Instituto Tecnológico de Costa Rica, Secretariado Profesional de la Universidad Nacional y Microbiología de la Universidad de Costa Rica, con unas diferencias respectivas de ₡4,34, ₡2,56 y ₡2,38. En este bloque se encuentran agrupadas las carreras de menor costo a nivel de la educación superior. La Universidad de Costa Rica -

contribuye a este bloque con el 54,6% del total de sus carreras. De estas carreras la que muestra el menor costo docente y docente neto de la hora-estudiante es la carrera de Ciencias Sociales de la Salud. El Instituto Tecnológico de Costa Rica y la Universidad Nacional contribuyen respectivamente con un 33,4% y un 5,2% de sus carreras al total de este bloque.

En el Cuadro N°8, se indica la distribución porcentual de las diferentes áreas en los tres bloques de costos. En este cuadro se observa que el Área de Salud se encuentra concentrada en el tercer bloque de costos (de menor costo); las Áreas de Ingeniería y de Artes y Letras en el segundo bloque; y las áreas de Ciencias Básicas y Ciencias Agropecuarias en el primer bloque de costos (el de mayor costo)

El renglón denominado otros, constituido por los Centros de Estudios Generales y Centros Regionales y la carrera interdisciplinaria de Tecnología de Alimentos, se encuentra ubicado con respecto a costos en el tercer bloque. El Área de Educación muestra una mayor proporción de carreras en el segundo bloque, mientras que el Área de Ciencias Sociales muestra una dispersión de sus carreras tanto en el primero como en el tercer bloque.

En el Cuadro N°9 aparece la distribución de las carreras por bloques de costos e instituciones según áreas de estudio.

En el primer bloque (o sea el de mayor costo) la Universidad de Costa Rica contribuye con el 53,8% de las carreras para el Área de Artes y Letras, y la Universidad Nacional el 46,2% para la misma área. Por otro lado la

CUADRO N°8

COSTOS POR CARRERA EN LAS INSTITUCIONES PUBLICAS DE EDUCACION SUPERIOR. 1979: CLASIFICACION
DE LAS CARRERAS DE LA EDUCACION SUPERIOR, POR AREAS DE ESTUDIO, SEGUN BLOQUES. 1979
(Valores absolutos y relativos)

AREA DE ESTUDIO	CARRERAS SEGUN BLOQUES ^{1/}							
	TOTAL		I BLOQUE		II BLOQUE		III BLOQUE	
	ABSOLUTO	RELATIVO	ABSOLUTO	RELATIVO	ABSOLUTO	RELATIVO	ABSOLUTO	RELATIVO
Artes y Letras	34	100,00	13	38,20	16	47,10	5	14,70
Ciencias Sociales	41	100,00	17	41,50	8	19,50	16	39,00
Ciencias Básicas	14	100,00	7	50,00	2	14,30	5	35,70
Educación	29	100,00	7	24,10	14	48,30	8	27,60
Ingeniería	18	100,00	3	16,70	8	44,40	7	38,90
Ciencias Agropecuarias	11	100,00	5	45,40	2	18,20	4	36,40
Salud	9	100,00	1	11,10	2	22,20	6	66,70
Otros ^{2/}	9	100,00	2	22,20	3	33,30	4	44,50

^{1/} Los bloques se determinaron dividiendo el total de carreras de la Educación Superior en grupos de 55 carreras, según el costo docente neto de la hora-estudiante de cada carrera. Los costos docente neto por hora-estudiante de cada bloque son los siguientes:

I De ₡257,32 a ₡6,42
II De ₡ 6,18 a ₡3,62
III De ₡ 3,62 a ₡1,42

^{2/} Corresponde a los Centros Regionales, a los Centros de Estudios Generales y a la carrera de Tecnología de Alimentos, de la Universidad de Costa Rica.

FUENTE: Cuadro N° 5.
Elaboración de la Oficina de Planificación de la Educación Superior (OPES).

CUADRO N°9

COSTOS POR CARRERA EN LAS INSTITUCIONES PUBLICAS DE EDUCACION SUPERIOR. 1979: CLASIFICACION DE LAS CARRERAS DE LA EDUCACION SUPERIOR, POR BLOQUES^{1/} E INSTITUCIONES, SEGUN AREAS DE ESTUDIO. 1979
(Valores absolutos y relativos)

CARRERAS POR BLOQUES E INSTITUCIONES	TOTAL	AREAS DE ESTUDIO							
		ARTES Y LETRAS	CIENCIAS SOCIALES	CIENCIAS BASICAS	EDUCACION	INGENIERIA	CIENCIAS AGROPECUARIAS	SALUD	OTROS
TOTAL	165	34	41	14	29	18	11	9	9
I Bloque									
Número de carreras	55	13	17	7	7	3	5	1	2
Relativo	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Universidad de Costa Rica									
Número de carreras	12	7	1	3	1	-	-	-	-
Relativo	21,80	53,80	5,90	42,90	14,30	-	-	-	-
Instituto Tecnológico de Costa Rica									
Número de carreras	2	-	-	-	-	1	1	-	-
Relativo	3,60	-	-	-	-	33,30	20,00	-	-
Universidad Nacional									
Número de carreras	35	6	13	4	4	2	4	-	2
Relativo	63,60	46,20	76,50	57,10	57,10	66,70	80,00	-	100,00
Universidad Estatal a Distancia									
Número de carreras	6	-	3	-	2	-	-	1	-
Relativo	11,00	-	17,60	-	28,60	-	-	100,00	-
II Bloque									
Número de carreras	55	16	8	2	14	8	2	2	3
Relativo	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Universidad de Costa Rica									
Número de carreras	27	9	5	1	3	3	1	2	3
Relativo	49,10	56,20	62,50	50,00	21,40	37,50	50,00	100,00	100,00
Instituto Tecnológico de Costa Rica									
Número de carreras	8	-	-	1	1	5	1	-	-
Relativo	14,50	-	-	50,00	7,20	62,50	50,00	-	-
Universidad Nacional									
Número de carreras	20	7	3	-	10	-	-	-	-
Relativo	36,40	43,80	37,50	-	71,40	-	-	-	-
Universidad Estatal a Distancia									
Número de carreras	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Relativo	-	-	-	-	-	-	-	-	-
III Bloque									
Número de carreras	55	5	16	5	8	7	4	6	4
Relativo	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Universidad de Costa Rica									
Número de carreras	47	4	13	5	8	5	3	6	3
Relativo	85,50	80,00	81,20	100,00	100,00	71,40	75,00	100,00	75,00
Instituto Tecnológico de Costa Rica									
Número de carreras	5	-	2	-	-	2	1	-	-
Relativo	9,10	-	12,50	-	-	28,60	25,00	-	-
Universidad Nacional									
Número de carreras	3	1	1	-	-	-	-	-	1
Relativo	5,40	20,00	6,30	-	-	-	-	-	25,00
Universidad Estatal a Distancia									
Número de carreras	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Relativo	-	-	-	-	-	-	-	-	-

1/ Los bloques se determinaron dividiendo el total de carreras de la Educación Superior en grupos de 55 carreras, según el costo docente neto de la hora-estudiante de cada carrera. Los costos docente neto por hora-estudiante de cada bloque son los siguientes:

I De Q257,32 a Q6,42
 II De Q6,18 a Q3,62
 III De Q3,62 a Q1,42

FUENTE: Cuadro N°5.
 Elaboración de la Oficina de Planificación de la Educación Superior (OPES).

Universidad Nacional muestra una mayor proporción de sus carreras dentro de este primer bloque, para las Areas de Ciencias Sociales, Ciencias Básicas, Ciencias Agropecuarias, Educación, Ingeniería y otras, cuyos porcentajes son respectivamente: 76,5%, 57,1%, 80,0%, 57,1%, 66,7% y 100%.

En el segundo bloque de costos (costos intermedios) la Universidad de Costa Rica y la Universidad Nacional muestran en el Area de Artes y Letras, una contribución porcentual de carreras respectivamente de: 56,2% y 43,8%. La Universidad de Costa Rica muestra una mayor proporción (62,5%) en el Area de Ciencias Sociales, y en las Areas de Salud y otros contribuye con la totalidad de las carreras a este segundo bloque. Por otro lado, la Universidad Nacional contribuye con el 71,4% de las carreras del Area de Educación y el Instituto Tecnológico de Costa Rica con 62,5% en el Area de Ingeniería.

En el tercer bloque (o sea el de menores costos), la Universidad de Costa Rica es la que muestra el mayor número de carreras para todas las áreas, variando su porcentaje de contribución desde 100% para las Areas de Ciencias Básicas, Educación y Salud, hasta un 71,4% para el Area de Ingeniería.

En el Cuadro N°10, se muestra la distribución de las carreras por institución y bloque de costo según áreas de estudio. Se puede observar que la Universidad Nacional es la universidad que tiene una mayor distribución de sus carreras por área ubicadas en el bloque de costos más caro, exceptuando a la Universidad Estatal a Distancia que muestra todas sus carreras en este bloque. El Instituto Tecnológico de Costa Rica localiza la mayoría de sus carreras en el segundo blo

CUADRO N°10

COSTOS POR CARRERA EN LAS INSTITUCIONES PUBLICAS DE EDUCACION SUPERIOR. 1979: CLASIFICACION DE LAS

CARRERAS DE LA EDUCACION SUPERIOR, POR INSTITUCION Y BLOQUES ^{1/}, SEGUN AREAS DE ESTUDIO. 1979

(Valores absolutos y relativos)

CARRERAS POR INSTITUCION Y BLOQUE	TOTAL	AREAS DE ESTUDIO							
		ARTES Y LETRAS	CIENCIAS SOCIALES	CIENCIAS BASICAS	EDUCACION	INGENIERIA	CIENCIAS AGRO PECUARIAS	SALUD	OTROS
TOTAL	165	34	41	14	29	18	11	9	9
Universidad de Costa Rica									
Número de carreras	86	20	19	9	12	8	4	8	6
Relativo	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
I Bloque: Número de carreras	12	7	1	3	1	-	-	-	-
Relativo	13,90	35,00	5,30	33,30	8,50	-	-	-	-
II Bloque: Número de carreras	27	9	5	1	3	3	1	2	3
Relativo	31,40	45,00	26,30	11,10	25,00	37,50	25,00	25,00	50,00
III Bloque: Número de carreras	47	4	13	5	8	5	3	6	3
Relativo	54,70	20,00	68,40	55,60	66,70	62,50	75,00	75,00	50,00
Instituto Tecnológico de Costa Rica									
Número de carreras	15	-	2	1	1	8	3	-	-
Relativo	100,00	-	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	-	-
I Bloque: Número de carreras	2	-	-	-	-	1	1	-	-
Relativo	13,30	-	-	-	-	12,50	33,40	-	-
II Bloque: Número de carreras	8	-	-	1	1	5	1	-	-
Relativo	53,30	-	-	100,00	100,00	62,50	33,30	-	-
III Bloque: Número de carreras	5	-	2	-	-	2	1	-	-
Relativo	33,40	-	100,00	-	-	25,00	33,30	-	-
Universidad Nacional									
Número de carreras	58	14	17	4	14	2	4	-	3
Relativo	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	-	100,00
I Bloque: Número de carreras	35	6	13	4	4	2	4	-	2
Relativo	60,30	42,90	76,50	100,00	28,60	100,00	100,00	-	66,70
II Bloque: Número de carreras	20	7	3	-	10	-	-	-	-
Relativo	34,50	50,00	17,60	-	71,40	-	-	-	-
III Bloque: Número de carreras	3	1	1	-	-	-	-	-	1
Relativo	5,20	7,10	5,90	-	-	-	-	-	33,30
Universidad Estatal a Distancia									
Número de carreras	6	-	3	-	2	-	-	1	-
Relativo	100,00	-	100,00	-	100,00	-	-	100,00	-
I Bloque: Número de carreras	6	-	3	-	2	-	-	1	-
Relativo	100,00	-	100,00	-	100,00	-	-	100,00	-
II Bloque: Número de carreras	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Relativo	-	-	-	-	-	-	-	-	-
III Bloque: Número de carreras	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Relativo	-	-	-	-	-	-	-	-	-

1/ Los bloques se determinaron dividiendo el total de carreras de la Educación Superior en grupos de 55 carreras, según el costo docente neto de la hora-estudiante de cada carrera. Los costos docente neto por hora-estudiante de cada bloque son los siguientes:

I	De	Ø257,32	a	Ø6,42
II	De	Ø6,18	a	Ø3,62
III	De	Ø3,62	a	Ø1,42

FUENTE: Cuadro N°5.
Elaboración de la Oficina de Planificación de la Educación Superior (OPES).

que, y la Universidad de Costa Rica presenta una mayor concentración de carreras por área en el bloque de los costos menores.

3. El Modelo de Costos

3.1. Ambito del modelo

El ámbito del modelo de costos lo constituyen las cuatro instituciones signatarias del Convenio de Coordinación de la Educación Superior: la Universidad de Costa Rica, el Instituto Tecnológico de Costa Rica, la Universidad Nacional y la Universidad Estatal a Distancia.

El modelo pretende obtener costos universitarios de la actividad docente, que permitan realizar análisis de los parámetros que los determinan, y al mismo tiempo establecer comparaciones entre unidades académicas de una misma institución o instituciones distintas.

Las diferentes características, metodologías y estructuras de organización de cada institución contribuyeron a aumentar las dificultades de un trabajo ya de por sí complejo en su concepción.

Para obtener el costo hora-estudiante por carrera -que es uno de los resultados finales del estudio- es necesario determinar la unidad de organización que interrelaciona el desarrollo de la actividad docente con los costos que la misma ocasiona. Para este efecto se tomó como centro de responsabilidad la unidad académica, que en las diferentes instituciones puede adquirir respectivamente los nombres de facultad, división, escuela, departamento o centro.

Interesa por tanto conocer la estructura académica de cada institución:

- . Académicamente la Universidad de Costa Rica está organizada en áreas - de estudio que se dividen en facultades y éstas a la vez se subdividen en escuelas; por aparte cuenta con centros regionales. En la actualidad existen 5 áreas de estudio, 13 facultades, 37 escuelas y 4 centros regionales, que en totalidad imparten aproximadamente 80 carreras 21/.
- . La estructura académica del Instituto Tecnológico de Costa Rica se compone de cinco divisiones que se subdividen en departamentos y unidades, los cuales tienen a su cargo 15 carreras. Para el desarrollo de sus actividades, el Instituto Tecnológico de Costa Rica cuenta con tres sedes.
- . Por su parte la Universidad Nacional está académicamente estructurada en facultades, escuelas, departamentos y secciones regionales. Cuenta con 5 facultades, aproximadamente 20 escuelas y 2 secciones regionales, que tienen a su cargo la enseñanza de alrededor de 50 carreras.
- . La organización académica de la Universidad Estatal a Distancia está concentrada principalmente en la Vicerrectoría Académica y en los centros académicos, que son puntos de reunión de los estudiantes con los tutores, en los cuales se disponen de algunos medios de apoyo que garantizan el mejor aprovechamiento de los cursos 22/. Los centros aca
./.

21/ Ver Anexo C. Definición de términos.

22/ Universidad Estatal a Distancia. Plan de Desarrollo de la UNED. 1979-1983. Página 80.

démicos se encuentran ubicados en diferentes partes del territorio nacional y suman aproximadamente 19.

Las carreras que imparte la Universidad Estatal a Distancia son en la actualidad 4.

Estos datos evidencian el tamaño relativo de cada institución y ponen en parte de manifiesto el esfuerzo que fue necesario realizar para recopilar y hacer comparable la información correspondiente a todas estas unidades académicas.

El modelo de costos utiliza información relacionada con los estudiantes, los profesores y los presupuestos de las unidades académicas.

De los estudiantes es necesario conocer la matrícula por carreras, los cursos que matriculan, así como el número de horas semanales de cada curso (sea éste una lección magistral, una práctica de laboratorio o de campo).

Es importante dar a conocer que se utilizaron datos estudiantiles del primer semestre, por considerar que éste es el período de mayor actividad en las instituciones universitarias.

A la vez se escogió una semana típica, durante la cual se desarrollan en forma normal las actividades universitarias de docencia, investigación, extensión y administración.

Del personal docente se requiere la dedicación de los profesores a las diversas actividades universitarias, como son docencia, investigación, acción social o extensión y administración. De la carga docente interesa además co-

nocer el tiempo que los profesores dedican a impartir cursos.

De los presupuestos interesa la porción de los gastos de operación destinada a la docencia a través de las unidades académicas, clasificados en servicios personales, servicios no personales y materiales y suministros. No se incluyen montos de inversión para no afectar a aquellas instituciones con menor cantidad de activos fijos, y por la dificultad de asignar costos a los activos existentes.

Las variables fundamentales empleadas se concentran en las unidades académicas -como ya se mencionó- y son: la hora contacto-estudiante, la hora contacto-profesor y los gastos en docencia.

La hora contacto constituye la unidad básica del modelo, porque al fundamentarse el estudio en la actividad docente, la hora contacto permite establecer una relación directa entre profesores y estudiantes. De esta relación surge la hora contacto-estudiante y la hora contacto-profesor 23/, que en adelante se denominarán hora-estudiante y hora-profesor.

En un principio se pretendió clasificar a las horas-estudiante dependiendo del nivel académico (pregrado, grado, posgrado) de las carreras; pero ello no fue posible por las dificultades de obtener la información con ese detalle. Por la misma razón no se hizo distinción entre los subniveles de un mismo grado (bachillerato y licenciatura, por ejemplo).

./.

23/ Ver Anexo C. Definición de términos.

En el Gráfico N°5 se presenta un diagrama sencillo del modelo utilizado para la determinación de los costos hora-estudiante por carrera.

3.2. El modelo de costos

La notación matemática utilizada para expresar las horas-estudiantes es la siguiente:

$$(1) \text{ PROM-ESTUDIANTES-GRUPO} = \frac{\text{N-ESTUDIANTES}_{i,j}}{\text{GRUPOS}_{i,j}} \quad \begin{array}{l} i \text{ indica el curso} \\ j \text{ indica la unidad académica} \end{array}$$

$$(2) \text{ HORAS-ESTUDIANTE}_{i,j,k} = \text{HORAS-CONTACTO}_{i,j} \cdot \text{N-ESTUDIANTES}_{i,j,k} \quad k \text{ indica la carrera}$$

$$(3) \text{ HORAS-ESTUDIANTE}_{j,k} = \sum_{i=1}^{\text{N-CURSOS}_j} \text{HORAS-ESTUDIANTE}_{i,j,k}$$

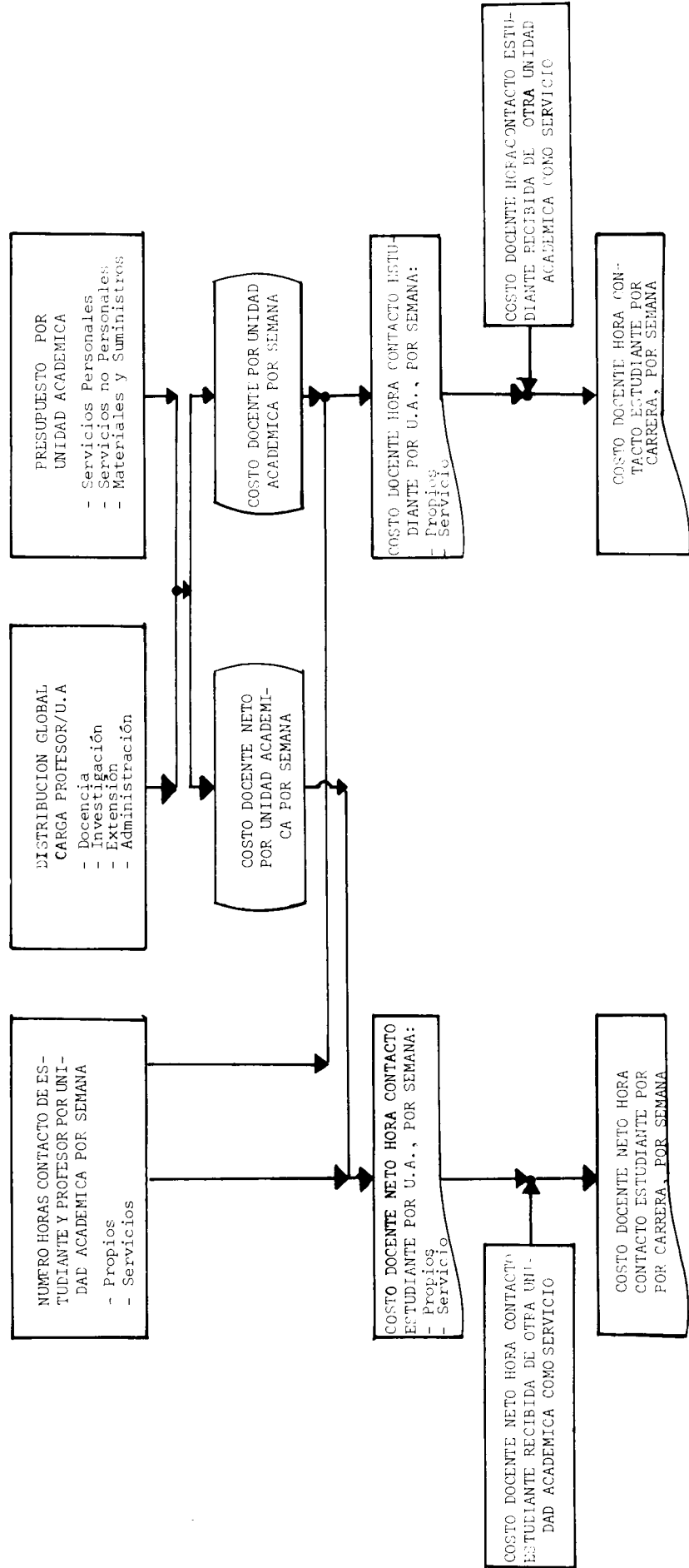
Para determinar el grado de atención que cada unidad académica proporciona a los estudiantes que cursan sus propias carreras y a estudiantes que cursan carreras de otras unidades académicas, la hora-estudiante se clasificó en hora estudiante propia y hora-estudiante de servicio, porque los cursos que imparten las unidades académicas pueden ser llevados indistintamente por cualquiera de estos tipos de estudiante.

El criterio empleado para clasificar las horas-estudiante fue el siguiente: si un estudiante matriculado en un curso lleva una carrera adscrita a la misma unidad académica que imparte el curso, las horas-estudiante de ese alumno serán horas-estudiante propias, si el estudiante matriculado en el curso lleva una carrera que no pertenece a la unidad académica que imparte el curso, las horas-estudiante se clasifican como de servicio.

La hora-estudiante de servicio que una unidad académica ofrece es recibida por estudiante que cursan carreras adscritas a unidades académicas dife-

GRAFICO Nº 5

COSTOS POR CARRERA EN LAS INSTITUCIONES PUBLICAS DE EDUCACION SUPERIOR. 1979: DIAGRAMA DEL MODELO DE COSTOS UTILIZADO PARA LA DETERMINACION DE COSTOS UNIVERSITARIOS POR CARRERA.



FUENTE: Elaboración de la Oficina de Planificación de la Educación Superior (OPES).

rentes de la que imparte el curso, por lo cual requiere una doble notación.

La clasificación de la hora-estudiante se indica de la siguiente manera:

$$(4) \text{ HORAS-ESTUDIANTE-SERVICIO}_j = \sum_{k=1}^{N\text{-CARRERAS}} \text{HORAS-ESTUDIANTE}_{j,k} \cdot \delta_{j,k}$$
$$\delta_{j,k} \begin{cases} 0 & \text{Si la carrera } k \text{ pertenece a la} \\ & \text{unidad académica } j \\ 1 & \text{Si la carrera } k \text{ no pertenece a} \\ & \text{la unidad académica } j \end{cases}$$
$$(5) \text{ HORAS-ESTUDIANTE-SERVICIO-RECIBIDAS}_k = \sum_{j=1}^{N\text{-UNIDADES-ACAD}} \text{HORAS-ESTUDIANTE}_{j,k} \cdot \delta_{j,k}$$
$$(6) \text{ HORAS-ESTUDIANTE-PROPIAS}_j = \sum_{k=1}^{N\text{-CARRERAS}} \text{HORAS-ESTUDIANTE}_{j,k} (1 - \delta_{j,k})$$

La hora-profesor se define en función del curso impartido, de la unidad académica a que está adscrito el mismo y del tipo de estudiante que lo matricula, sean estos estudiantes de la carrera que imparte el curso o estudiantes que llevan carreras adscritas a unidades académicas distintas de la que ofrece el curso por lo que la notación es la que a continuación se indica:

$$(7) \text{ HORAS-PROFESOR}_{j,k} = \sum_{i=1}^{N\text{-CURSOS}_j} \text{HORAS-PROFESOR}_{i,j,k}$$
$$(8) \text{ HORAS-PROFESOR-SERVICIO}_j = \sum_{k=1}^{N\text{-CARRERAS}} \text{HORAS-PROFESOR}_{j,k} \cdot \delta_{j,k}$$
$$(9) \text{ HORAS-PROFESOR-PROPIAS}_j = \sum_{k=1}^{N\text{-CARRERAS}} \text{HORAS-PROFESOR}_{j,k} (1 - \delta_{j,k})$$
$$(10) \text{ HORAS-PROFESOR}_j = \text{HORAS-PROFESOR-SERVICIO}_j + \text{HORAS-PROFESOR-PROPIAS}_j$$

Con el fin de obtener el costo de la hora-estudiante por semana, los gastos de operación correspondientes a la actividad docente se han clasificado en costo docente neto y costo docente ^{24/}, los cuales se han definido de la siguiente manera:

$$(11) \text{ COSTO-DOCENTE-NETO}_j = (\text{SUELDOS-PROFESORES}_j + \text{PATRONALES}_j \cdot \text{PORC-SUELDOS-DOCENCIA}) \cdot \text{PORC-TIEMPO-DOCENCIA} / 52$$
$$(12) \text{ COSTO-DOCENTE}_j = \left[\begin{aligned} & (\text{SUELDOS-PROFESORES}_j + \text{PATRONALES}_j \cdot \text{PORC-SUELDOS-DOCENCIA}) \cdot (\text{PORC-TIEMPO-DOCENCIA} + \text{PORC-TIEMPO-ADMINIST}) \\ & + (\text{SUELDOS-ADMINIST}_j + \text{PATRONALES}_j \cdot \text{PORC-SUELDOS-ADMINIST-DOC}) \\ & + \text{SERVICIOS-NO-PERSONALES}_j \\ & + \text{MATERIALES-SUMINISTROS}_j \\ & + \text{COSTOS-ADMINISTRACION-SUPERIOR}_j \end{aligned} \right] / 52$$

Interrelacionando los costos de la actividad docente con las horas-estudiante se obtiene el costo hora-estudiante; calculándose éstos por unidad académica y diferenciando entre estudiantes propios y estudiantes de servicio. Como los costos se han clasificado en docente y docente neto, se obtienen dos tipos de costo para cada clasificación hecha (unidad académica, horas-estudiante propias y horas-estudiante de servicio), como a continuación se indica:

$$(13) \text{ COSTO-DOCENTE-NETO-HORA-ESTUD}_{j,k} = \text{COSTO-DOCENTE-NETO}_j \cdot \frac{\text{HORAS-PROFESOR}_{j,k}}{\text{HORAS-PROFESOR}_j \cdot \text{HORAS-ESTUDIANTE}_{j,k}}$$

$$(14) \text{ COSTO-DOCENTE-HORA-ESTUD}_{j,k} = \text{COSTO-DOCENTE}_j \cdot \frac{\text{HORAS-PROFESOR}_{j,k}}{\text{HORAS-PROFESOR}_j \cdot \text{HORAS-ESTUDIANTE}_{j,k}}$$

^{24/} Ver Anexo C. Definición de términos.

- (15) $\text{COSTO-DOCENTE-NETO-HORA-ESTUD-PROPIA}_j = \frac{\text{COSTO-DOCENTE-NETO}_j \cdot \text{HORAS-PROFESOR-PROPIAS}_j}{\text{HORAS-PROFESOR}_j \cdot \text{HORAS-ESTUDIANTE-PROPIAS}_j}$
- (16) $\text{COSTO-DOCENTE-NETO-HORA-ESTUD-SERV}_j = \frac{\text{COSTO-DOCENTE-NETO}_j \cdot \text{HORAS-PROFESOR-SERVICIO}_j}{\text{HORAS-PROFESOR}_j \cdot \text{HORAS-ESTUDIANTE-SERVICIO}_j}$
- (17) $\text{COSTO-DOCENTE-HORA-ESTUD-PROPIA}_j = \frac{\text{COSTO-DOCENTE}_j \cdot \text{HORAS-PROFESOR-PROPIAS}_j}{\text{HORAS-PROFESOR}_j \cdot \text{HORAS-ESTUDIANTE-PROPIAS}_j}$
- (18) $\text{COSTO-DOCENTE-HORA-ESTUDIANTE-SERV}_j = \frac{\text{COSTO-DOCENTE}_j \cdot \text{HORAS-PROFESOR-SERVICIO}_j}{\text{HORAS-PROFESOR}_j \cdot \text{HORAS-ESTUDIANTE-SERVICIO}_j}$

Como paso siguiente se procede a calcular el costo docente y docente neto por carrera, diferenciando siempre entre hora-estudiante de servicio y hora-estudiante propia, utilizando la siguiente notación:

$$(19) \text{COSTO-DOCENTE-NETO-HORA-ESTUD-SERVICIO-CARRERA}_k = \frac{\sum_{j=1}^{N-\text{UNIDADES-ACAD}} \text{COSTO-DOCENTE-NETO-HORA-ESTUD-SERV}_j \cdot \text{HORAS-ESTUDIANTE}_{j,k} \cdot \delta_{j,k}}{\text{HORAS-ESTUDIANTE-SERVICIO-RECIBIDAS}_k}$$

$$(20) \text{COSTO-DOCENTE-NETO-HORA-ESTUD-PROPIA-CARRERA}_k = \text{COSTO-DOCENTE-NETO-HORA-ESTUD}_{j_k,k}$$

donde j_k es la unidad académica a la que está adscrita la carrera k

$$(21) \text{COSTO-DOCENTE-HORA-ESTUD-SERVICIO-CARRERA}_k = \frac{\sum_{j=1}^{N-\text{UNIDADES-ACAD}} \text{COSTO-DOCENTE-HORA-ESTUDIANTE-SERV}_j \cdot \text{HORAS-ESTUDIANTE}_{j,k} \cdot \delta_{j,k}}{\text{HORAS-ESTUDIANTE-SERVICIO-RECIBIDAS}_k}$$

$$(22) \text{COSTO-DOCENTE-HORA-ESTUD-PROPIA-CARRERA}_k = \text{COSTO-DOCENTE-HORA-ESTUD}_{j_k,k}$$

donde j_k es la unidad académica a la que está adscrita la carrera k

Finalmente se obtiene el costo por carrera, ponderando los costos de las horas estudiante de servicio recibidas y propias con el respectivo número de horas-estudiante:

$$(23) \text{ COSTO-DOCENTE-NETO-HORA-ESTUD-CARRERA}_k = \frac{(\text{COSTO-DOCENTE-NETO-HORA-ESTUD-SERVICIO-CARRERA}_k \cdot \text{HORAS-ESTUDIANTE-SERVICIO-RECIBIDAS}_k + \text{COSTO-DOCENTE-NETO-HORA-ESTUD-PROPIA-CARRERA}_k \cdot \text{HORAS-ESTUDIANTE}_{j_k,k})}{\sum_{j=1}^{\text{N-UNIDADES-ACAD}} \text{HORAS-ESTUDIANTE}_{j,k}}$$

donde j_k es la unidad académica a la que está adscrita la carrera k .

$$(24) \text{ COSTO-DOCENTE-HORA-ESTUD-CARRERA}_k = \frac{(\text{COSTO-DOCENTE-HORA-ESTUD-SERVICIO-CARRERA}_k \cdot \text{HORAS-ESTUDIANTE-SERVICIO-RECIBIDAS}_k + \text{COSTO-DOCENTE-HORA-ESTUD-PROPIA-CARRERA}_k \cdot \text{HORAS-ESTUDIANTE}_{j_k,k})}{\sum_{j=1}^{\text{N-UNIDADES-ACAD}} \text{HORAS-ESTUDIANTE}_{j,k}}$$

donde j_k es la unidad académica a la que está adscrita la carrera k .

Como cálculo adicional se procedió a obtener el costo hora-estudiante total de las horas contacto ofrecidas por unidad académica, diferenciando siempre entre costo docente neto y costo docente ^{25/}:

$$(25) \text{ HORAS-ESTUDIANTE}_j = \text{HORAS-ESTUDIANTE-PROPIAS}_j + \text{HORAS-ESTUDIANTE-SERVICIO}_j$$

$$(26) \text{ COSTO-DOCENTE-NETO-HORA-ESTUDIANTE}_j = \frac{\text{COSTO-DOCENTE-NETO}_j}{\text{HORAS-ESTUDIANTE}_j}$$

$$(27) \text{ COSTO-DOCENTE-HORA-ESTUDIANTE}_j = \frac{\text{COSTO-DOCENTE}_j}{\text{HORAS-ESTUDIANTE}_j}$$

./.

^{25/} En la Universidad de Costa Rica y en la Universidad Nacional la unidad académica adquiere el nombre de escuela, mientras que en el Instituto Tecnológico de Costa Rica se denomina departamento.

Siguiendo la estructura académica de las instituciones, se totalizó por la siguiente unidad académica a las que están adscritas las escuelas y departamentos 26/. La notación es la siguiente:

$$(28) \text{ COSTO-DOCENTE-NETO-HORA-ESTUDIANTE-FACULTAD}_m = \frac{\sum_{j=1}^{N\text{-UNIDADES-ACAD}} \text{COSTO-DOCENTE-NETO}_j \cdot \gamma_{j,m}}{\sum_{j=1}^{N\text{-UNIDADES-ACAD}} \text{HORAS-ESTUDIANTE}_j \cdot \gamma_{j,m}}$$

$$\gamma_{j,m} \begin{cases} 1 & \text{Si la unidad académica } j \text{ pertenece a la facultad } m \\ 0 & \text{Si la unidad académica } j \text{ no pertenece a la facultad } m \end{cases}$$

$$(29) \text{ COSTO-DOCENTE-HORA-ESTUDIANTE-FACULTAD}_m = \frac{\sum_{j=1}^{N\text{-UNIDADES-ACAD}} \text{COSTO-DOCENTE}_j \cdot \gamma_{j,m}}{\sum_{j=1}^{N\text{-UNIDADES-ACAD}} \text{HORAS-ESTUDIANTE}_j \cdot \gamma_{j,m}}$$

Por la organización académica de la Universidad de Costa Rica, fue necesario efectuar otro total del costo hora-estudiante, con el fin de llegar al costo hora-estudiante por área, de la siguiente manera:

$$(30) \text{ COSTO-DOCENTE-NETO-HORA-ESTUDIANTE-AREA}_n = \frac{\sum_{j=1}^{N\text{-UNIDADES-ACAD}} \text{COSTO-DOCENTE-NETO}_j \cdot \beta_{j,n}}{\sum_{j=1}^{N\text{-UNIDADES-ACAD}} \text{HORAS-ESTUDIANTE}_j \cdot \beta_{j,n}}$$

$$\beta_{j,n} \begin{cases} 1 & \text{Si la unidad académica } j \text{ pertenece al área } n \\ 0 & \text{Si la unidad académica } j \text{ no pertenece al área } n \end{cases}$$

26/ Se denominan facultades en la Universidad de Costa Rica y en la Universidad Nacional, y divisiones en el Instituto Tecnológico de Costa Rica.

$$(31) \text{ COSTO-DOCENTE-HORA-ESTUDIANTE-AREA}_n = \frac{\sum_{j=1}^{N-\text{UNIDADES-ACAD}} \text{COSTO-DOCENTE}_j \cdot \theta_{j,n}}{\sum_{j=1}^{N-\text{UNIDADES-ACAD}} \text{HORAS-ESTUDIANTE}_j \cdot \theta_{j,n}}$$

Por último se obtiene el costo de la hora-estudiante a nivel de institución, diferenciando siempre entre costo docente neto y costo docente:

$$(32) \text{ COSTO-DOCENTE-NETO-HORA-ESTUDIANTE-INSTITUCION} = \frac{\sum_{j=1}^{N-\text{UNIDADES-ACAD}} \text{COSTO-DOCENTE-NETO}_j}{\sum_{j=1}^{N-\text{UNIDADES-ACAD}} \text{HORAS-ESTUDIANTE}_j}$$

$$(33) \text{ COSTO-DOCENTE-HORA-ESTUDIANTE-INSTITUCION} = \frac{\sum_{j=1}^{N-\text{UNIDADES-ACAD}} \text{COSTO-DOCENTE}_j}{\sum_{j=1}^{N-\text{UNIDADES-ACAD}} \text{HORAS-ESTUDIANTE}_j}$$

4. Metodología de ajuste de los datos básicos

El modelo de costos requiere para su desarrollo gran cantidad de información que puede clasificarse en dos grandes grupos: datos académicos y datos contables.

. Datos académicos:

Los datos académicos de entrada del modelo son de dos tipos: de estudiantes y del personal docente.

- De los estudiantes: Es necesario conocer información sobre la carrera que lleva el estudiante, los cursos que matricula, la unidad académica que imparte los cursos y a la que está adscrita la carrera que lleva, el número de grupos por curso y el número de estudiantes prome

dio en cada grupo, así como las horas-contacto de cada curso.

- a. Padrón de estudiantes por carrera y unidad académica: como primer dato del modelo es necesario contar con un padrón de estudiantes, que identifique la carrera en que estén matriculados y la unidad académica que la imparte. Para esto es indispensable que las unidades académicas estén codificadas y que exista una correspondencia entre ambos códigos.
 - b. Cursos impartidos por cada unidad académica: el desglose de los cursos que imparte cada unidad académica es otro dato que utiliza el modelo, y al igual que en el caso anterior, requiere de un código que establezca una correspondencia entre el curso y la unidad académica que lo imparte.
 - c. Matrícula de los estudiantes por curso: a fin de determinar el número promedio de estudiantes por curso es necesario conocer el número de grupos de cada curso y la matrícula de los estudiantes por curso en cada unidad académica.
 - d. Número de horas-contacto de los cursos: el número de horas-contacto por curso indica el tiempo en que el profesor está en presencia de sus estudiantes y permite calcular la hora-estudiante.
- De los profesores: Del personal docente se requieren dos tipos de datos: las horas-contacto profesor y la dedicación a las diversas actividades universitarias.

a. Horas contacto-profesor: la hora contacto-profesor surge de la estrecha relación entre profesor y alumno. Se supuso que cada curso requería un profesor, por lo que se determinó una relación directa entre las horas-contacto semanales de un curso y el número de horas contacto-profesor.

b. Carga académica del personal docente: el modelo de costos también utiliza la distribución del tiempo del profesor en las actividades de docencia, investigación, acción social o extensión y administración.

. Datos contables:

Para comparar los costos entre las universidades fue necesario decidir los rubros a incluir y definir las cuentas comunes a las cuatro instituciones.

Se utilizó exclusivamente la porción de los gastos de operación dedicados a la actividad docente -como se indicó anteriormente- por unidad académica, y se clasificaron los gastos en docente neto y docente 27/, considerando las cuentas de servicio personales, servicios no personales y materiales y suministros 28/.

./.

27/ Ver Anexo C. Definición de Términos.

28/ En el Anexo D se detallan las cuentas utilizadas en cada grupo.

Para probar el modelo se emplearon datos estudiantiles del primer semestre de 1979 y los presupuestos iniciales de ese mismo año, por no estar disponibles las liquidaciones de 1979 al inicio de prueba del modelo.

Dependiendo de la disponibilidad y forma de presentación de la información necesaria en cada institución, fue indispensable efectuar ciertos ajustes a la información básica a fin de poderla utilizar en el modelo de costos. Para ello se desarrolló una metodología específica para cada institución.

La primera fase de la implementación del modelo de costos, correspondiente a la información académica estudiantil se desarrolló en su mayoría con ayuda de la computadora.

Se aprovechó que gran parte de los datos referentes a estudiantes se encontraban archivados en cintas magnéticas y con la ayuda de ciertos programas se procedió a preparar la información.

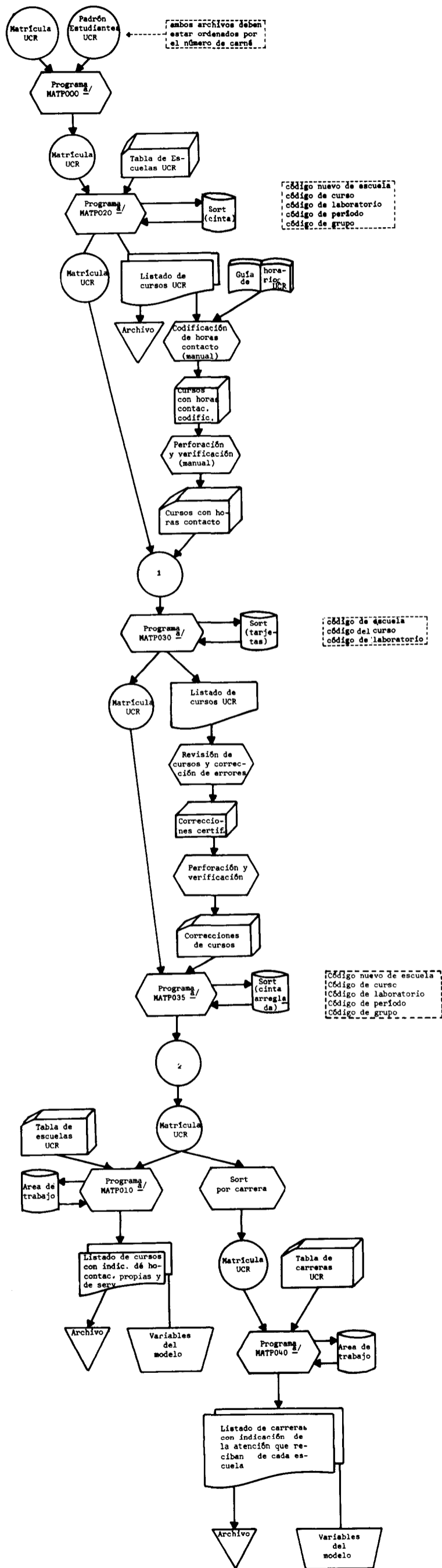
Se procede a describir la metodología de ajuste de los datos básicos utilizada en cada institución.

4.1. Universidad de Costa Rica

. Información académica:

El procedimiento seguido con la información académica de los estudiantes de la Universidad de Costa Rica es el indicado en el Gráfico N°6 "Macrofluxograma del proceso de información de matrícula en la Universidad de Costa Rica".

COSTOS POR CARRERA EN LAS INSTITUCIONES PUBLICAS DE EDUCACION SUPERIOR, 1979: MACRO-FLUJOGRAMA DEL PROCESO DE INFORMACION DE MATRICULA DE LA UNIVERSIDAD DE COSTA RICA



a/ Ver en el Anexo E, inciso E.1.2. una breve descripción de los programas.

La información sobre matrícula de estudiantes y el padrón de los mismos por carrera y unidad académica se obtuvieron de archivos almacenados en cintas magnéticas, cuya administración y control están bajo la responsabilidad del Centro de Informática de la Universidad de Costa Rica.

A la vez se hizo uso de listados de cursos, carreras y escuelas, a los que se aplicó diversos programas con el fin de obtener los datos de la manera deseada.

Las horas-contacto se obtuvieron de la "Guía de Horarios" del primer semestre de 1979, editada por la Oficina de Publicaciones de la Universidad de Costa Rica, y las que no se encontraban en ese documento se solicitaron a la Oficina de Registro o a la respectiva unidad académica.

- Problemas encontrados en la información académica:

Se presentaron dificultades con la información académica de la Universidad de Costa Rica, porque los datos de los estudiantes no se encontraban archivados en una sola cinta magnética y fue necesario proceder a recopilarlos. Algunos de los problemas encontrados en el archivo de matrícula fueron:

- a. Las horas-contacto de los cursos no estaban registradas.
- b. El código de la carrera 29/ que cursaba el estudiante no estaba registrado.

./.

29/ Ver Anexo E, inciso E.1.1. Códigos utilizados en la Universidad de Costa Rica.

- c. No había correspondencia entre el código del curso y el código de la escuela 30/ que lo impartía y a la cual estaba adscrita la carrera llevada por el estudiante.
- d. Ciertos cursos no estaban ubicados en las escuelas que les correspondían.
- e. Se presentaron errores en los códigos de los cursos 30/ y en otros datos que era imprescindible que fueran corregidos para salvaguardar la veracidad de los resultados.

Para solucionar estos problemas se diseñaron varios programas de computadora, como son: MATP000, MATP020, MATP030, MATP035, MATP010 y MATP040. En el Anexo E se incluye una breve explicación de los objetivos y del tipo de proceso que realiza cada programa.

No pudieron obtenerse los datos relativos a los cursos del Sistema de Estudios de Posgrado, por lo tanto no fue posible calcular por separado el costo hora-estudiante de las carreras de posgrado. Ello implica que los datos y resultados se presentan ligeramente sesgados en las unidades académicas que imparten carreras de posgrado, puesto que la variable inicial de gasto es el gasto por unidad académica, y allí están incluidos los gastos incurridos en las carreras de posgrado.

30/ Ver Anexo E, inciso E.1.1. Códigos utilizados en la Universidad de Costa Rica.

El costo docente por hora-estudiante de la carrera de Informática resulta también sesgado, porque no fue posible separar la porción netamente administrativa de la actividad docente de las cuentas que componen los servicios no personales y materiales y suministros del Centro de Informática.

En los Centros Universitarios Regionales no fue posible determinar escuelas responsables de las carreras que en ellos se imparten; a la vez el presupuesto es asignado a esos centros en forma global, por lo cual no fue posible distinguir centros de responsabilidad. Por estas razones se consideró a cada centro universitario regional como una unidad académica.

En forma similar se presentaron algunas dificultades con la carga docente de los profesores, porque para ciertas unidades -como Medicina, Odontología y la Escuela de Agronomía del Atlántico- no se reportaron datos. Para superar estos problemas se utilizaron las cargas docentes de 1978 para las facultades de Medicina y Odontología y se aplicó la carga docente de 1979 de la Facultad de Agronomía, a la Escuela de Agronomía del Atlántico.

. Información contable:

Utilizando el Presupuesto y la Relación de Puestos de 1979 de la institución, por unidad académica, se procedió a clasificar las cuentas 31/

./.

de acuerdo con el modelo de costos.

4.2. Instituto Tecnológico de Costa Rica

Información académica:

En el Gráfico N°7 se presenta el "Macrofluxograma del proceso de información de matrícula en el Instituto Tecnológico de Costa Rica", que indica el procedimiento seguido con los datos básicos de esta institución, el cual resultó bastante sencillo, porque el Centro de Cómputo del Instituto Tecnológico de Costa Rica preparó toda la información necesaria referente a actividad estudiantil y la archivó en una sola cinta. Sólo fue necesario aplicar dos programas de computadora (MATP050 y MATP060) ^{32/} a la cinta magnética proporcionada por el Instituto Tecnológico de Costa Rica, con el fin de obtener los datos por curso y carrera de la manera en que los requería el modelo.

- Problemas encontrados en la información académica:

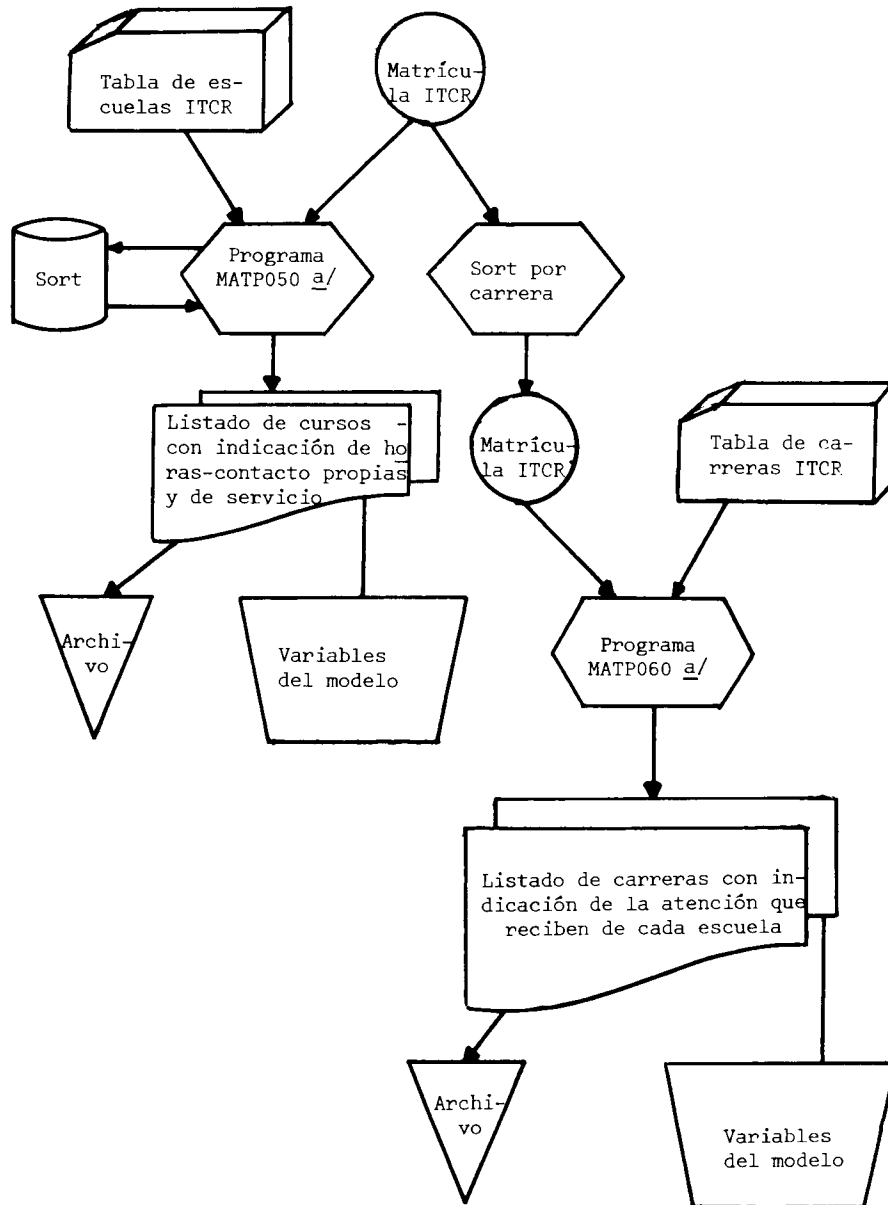
Fueron relativamente pocas las dificultades enfrentadas al procesar los datos estudiantiles. La principal fue hacer coincidir los centros de responsabilidad de costos con las unidades que impartían los cursos. - Algunas carreras presentaban jornadas diurnas y nocturnas por separado, pero los cursos tenían el mismo código, por lo cual fue necesario unir- las, ya que también el presupuesto era asignado en forma global.

./.

^{32/} Ver Anexo E, inciso E.2.2.

GRAFICO N°7

COSTOS POR CARRERA EN LAS INSTITUCIONES PUBLICAS DE EDUCACION SUPERIOR. 1979: MACROFLUXOGRAMA DEL PROCESO DE INFORMACION DE MATRICULA DEL INSTITUTO TECNOLOGICO DE COSTA RICA



a/ Ver Anexo E, inciso E2.2.

FUENTE: Elaboración de la Oficina de Planificación de la Educación Superior (OPES).

En el caso de la carrera de Administración de Empresas, a pesar de que se asigna presupuesto por aparte para la jornada diurna y nocturna, fue necesario unir las porque los cursos tenían el mismo código (AE), y no era posible distinguir entre las horas-estudiante ofrecidas y las horas estudiante recibidas.

Fue necesario agrupar a las unidades de Física, Matemática, Química y Biología, porque aparecieron algunos cursos con el código CN que corresponde a Ciencias Naturales; este código se dejó de usar hace varios años en el Instituto Tecnológico de Costa Rica, y por circunstancias desconocidas, algunos cursos que pertenecían a las unidades mencionadas, aún lo conservaban.

. Información contable:

Se utilizó la Relación de Puestos y el Presupuesto por centros de responsabilidad de 1979, que incluye la modificación N°1. No se usó el Presupuesto Ordinario porque éste no presenta las partidas por unidad académica, lo cual era indispensable para los efectos del modelo.

Las partidas se clasificaron en servicios personales, servicios no personales y materiales y suministros ^{33/}. Como los servicios personales no contenían las cuotas patronales ni el aguinaldo, se aplicó para tomarlos en cuenta un porcentaje de 20,6833%, que incluye: 6,75% de la Caja Cos-

./.

33/ Ver Anexo D, inciso D.2.

tarricense de Seguro Social; 0,50% del Banco Popular; 5,1% de la Junta de Pensiones y Jubilaciones del Magisterio y un 8,3333% correspondiente al aguinaldo.

4.3. Universidad Nacional

. Información académica:

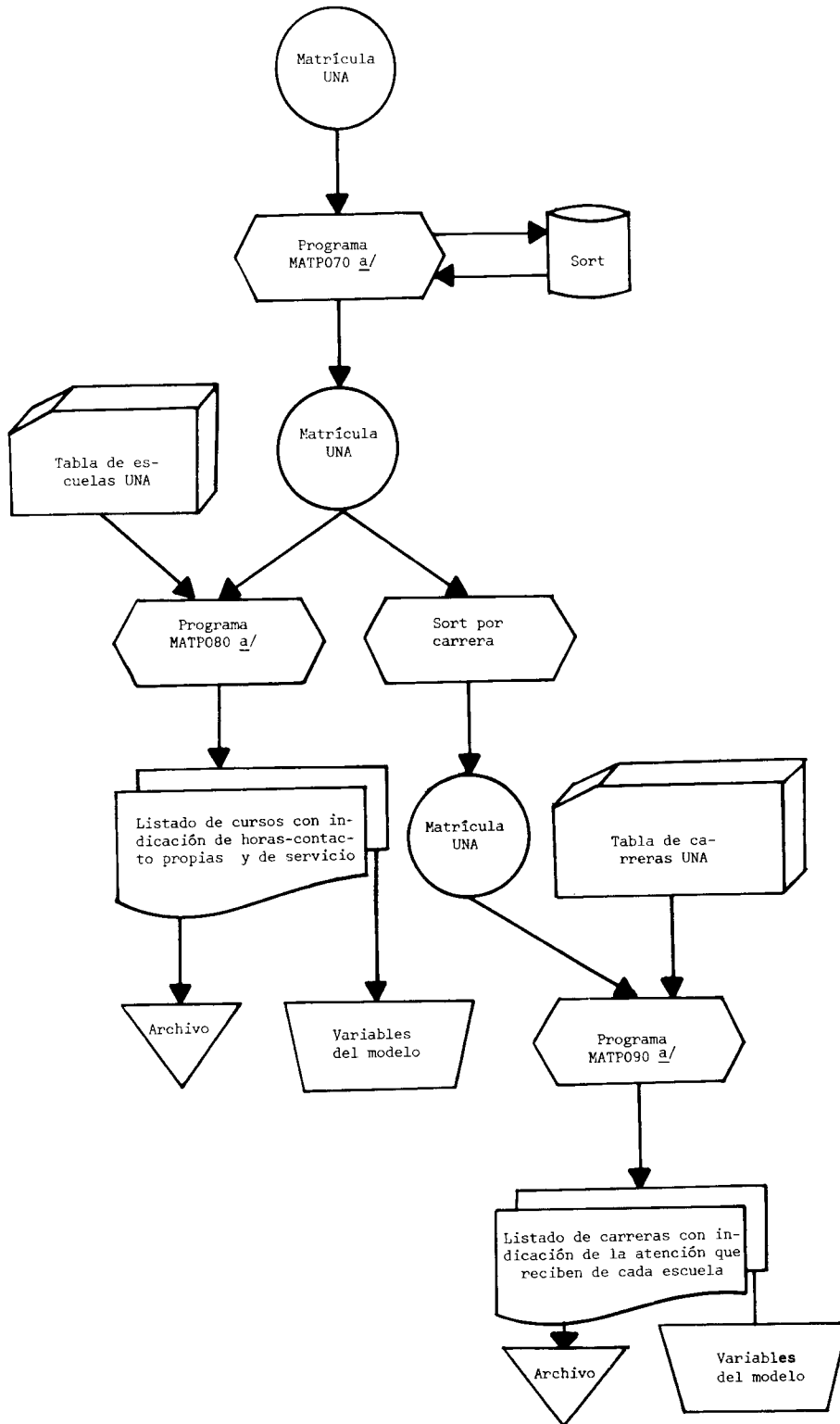
El Gráfico N°8 muestra el "Macrofluxograma del proceso de información de matrícula en la Universidad Nacional". La información se obtuvo de una cinta magnética preparada por el Centro de Cómputo de la Universidad Nacional, la cual contenía los datos necesarios. Esta información presentó el inconveniente de que el código de los cursos no era compatible con los códigos de las unidades académicas que lo impartían, por lo que fue necesario efectuar una recodificación, la que realiza el programa de computadora MATP070 34/.

- Problemas encontrados en la información académica:

Además de la recodificación ya mencionada, se presentaron otros problemas, como fue que la carrera de Bibliotecología no presentaba presupuesto asignado, por lo cual se consideró como una carrera más de la Escuela de Educación. Por otra parte la carrera de Topografía se incluyó dentro de la Facultad de Ciencias de la Tierra y el Mar; cuando en realidad, a partir de 1979, depende directamente de la rectoría.

34/ Ver Anexo E, inciso E.3.2.

COSTOS POR CARRERA EN LAS INSTITUCIONES PUBLICAS DE EDUCACION SUPERIOR. 1979:
MACROFLUJOGRAMA DEL PROCESO DE INFORMACION DE MATRICULA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL



a/ Ver Anexo E, inciso E3.2.

FUENTE: Elaboración de la Oficina de Planificación de la Educación Superior (OPES).

Al igual que en la Universidad de Costa Rica, las secciones regionales fueron consideradas como unidades académicas, porque no fue posible identificar centros encargados de impartir las carreras y porque el presupuesto se encuentra asignado en forma global.

El costo docente por hora estudiante del Centro de Cómputo muestra un sesgo, porque no fue posible separar la parte administrativa de las cuentas que configuran los servicios no personales y materiales y suministros.

Información contable:

Se utilizó el presupuesto laboral y el presupuesto ordinario de 1979. Este último hubo que recalcularlo a 12 meses, porque cubría sólo hasta el mes de octubre. Las cuentas se clasificaron en servicios personales, servicios no personales y materiales y suministros 35/.

Para obtener la dedicación del personal docente a las diversas actividades universitarias se utilizó el Presupuesto Laboral, porque los datos enviados por la Universidad Nacional incluían también al personal netamente administrativo.

No se incluyeron los gastos del Departamento de Psicología ni del Instituto de Estudios sobre Población (IDESPO) porque no se reportó actividad estudiantil asignada a esas unidades.

./.

35/ Ver Anexo D, inciso D.3.

4.4. Universidad Estatal a Distancia

Por el tipo de enseñanza no convencional que imparte la Universidad Estatal a Distancia fue necesario utilizar una metodología bastante diferente a la del resto de las Instituciones de Educación Superior, porque en esta universidad no se da estrictamente la hora-contacto, definida como la estrecha interrelación entre profesor y alumno.

Se procuró utilizar criterios que se ajustaran en la mejor forma posible a los criterios básicos del modelo de costos. Del Presupuesto Ordinario de 1979 se usaron las partidas que influyen en el costo docente (servicios personales, servicios no personales, materiales y suministros) ^{36/} y se hicieron incidir en el número de horas efectivas de enseñanza de los cursos, sin incluir las horas de consulta de los estudiantes, las horas de práctica y aquellas actividades docentes que no permiten una atención directa en la enseñanza de la temática del curso.

Al definir la hora contacto por curso de la Universidad Estatal a Distancia se incluyeron los siguientes conceptos:

<u>Tipo de contacto</u>	<u>Número de horas por semana</u>
Orientación y organización para el estudio	0,41
Contacto TV, circuito abierto	0,12
Contacto TV, circuito cerrado	0,12

./.

^{36/} Ver Anexo D, inciso D.4.

<u>Tipo de contacto</u>	<u>Número de horas por semana</u>
Contacto libro-cassette	0,70
Contacto radial	<u>0,12</u>
	1,47 horas semanales por curso.

La información académica brindada por la Universidad Estatal a Distancia venía resumida, presentando un registro por estudiante con la indicación del total de créditos por él matriculados, la carrera que cursaba y el centro -académico en el cual estaba inscrito. Esta información no estaba desglosada por curso, como en el resto de las instituciones. Como los datos venían archivados en cinta magnética, fue necesario utilizar un programa de computadora para obtener los datos en forma resumida. En el Gráfico N°9 se detalla el proceso seguido con la información de matrícula de la Universidad Estatal a Distancia 37/.

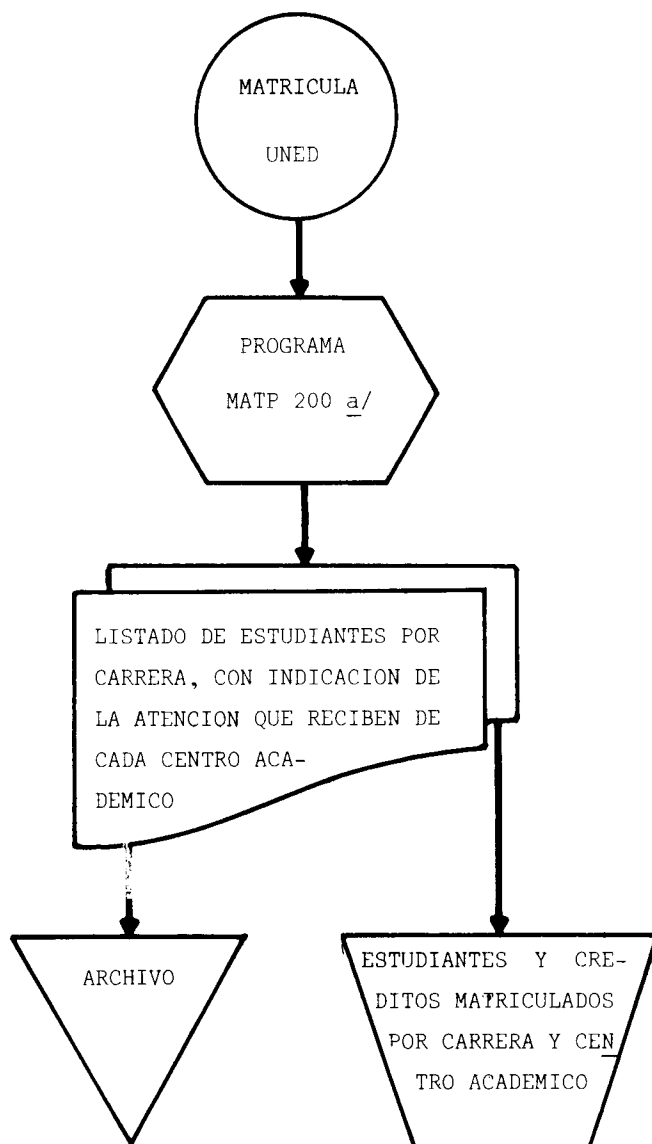
Para calcular las horas estudiante semanales por carrera se consideró que a cada curso le correspondían tres créditos -según lo indica el plan de estudios-, por lo cual dividiendo el total de créditos matriculados en cada carreera entre tres (créditos) se obtiene como resultado el número de estudiantes-curso por carrera.

./.

37/ Ver Anexo E, inciso E.4.

GRAFICO N°9

COSTOS POR CARRERA EN LAS INSTITUCIONES PUBLICAS DE EDUCACION SUPERIOR. 1979: MACROFLUXOGRAMA DEL PROCESO DE INFORMACION DE MATRICULA DE LA UNIVERSIDAD ESTATAL A DISTANCIA



a/ Ver Anexo E, Inciso E. 4.2

FUENTE: Elaboración de la Oficina de Planificación de la Educación Superior (OPES).

Para obtener el número de horas contacto estudiante por carrera se procedió a multiplicar los estudiantes curso por carrera por el valor de 1,47, correspondiente a las horas-contacto-curso por semana.

Como no fue posible distribuir los gastos por carrera, se obtuvo el costo por hora-estudiante para toda la institución, diferenciando siempre entre - costo docente neto por hora-estudiante y costo docente por hora-estudiante.

ANEXO A

LEYES Y ACUERDOS SOBRE EL FINANCIAMIENTO DE LA EDUCACION SUPERIOR

ANEXO A

LEYES Y ACUERDOS SOBRE EL FINANCIAMIENTO DE LA EDUCACION SUPERIOR

A.1. Artículo 85 de la Constitución Política. Ley N°6052

N° 6052

LA ASAMBLEA LEGISLATIVA DE LA REPUBLICA DE COSTA RICA,
DECRETA:

Artículo 1º—Reformase el artículo 85 de la Constitución Política, para que en lo sucesivo se lea así:

"Artículo 85.—El Estado dotará de patrimonio propio a la Universidad de Costa Rica, al Instituto Tecnológico de Costa Rica, a la Universidad Nacional y a las demás instituciones públicas de educación superior. El Estado les creará rentas propias, además de las que ellas mismas originen y contribuirá a su mantenimiento con las sumas que sean necesarias".

Artículo 2º—Adiciónese el siguiente transitorio al artículo 85 de la Constitución Política:

Transitorio.—Para los periodos fiscales de 1977 a 1980 inclusive, se asignará a la Universidad de Costa Rica, al Instituto Tecnológico de Costa Rica y a la Universidad Nacional, dentro del presupuesto general de gastos del Estado, las subvenciones que sean necesarias para complementar sus rentas hasta garantizarles, conforme a la disponibilidad de los recursos que establece la Ley N° 5909 de fecha 10 de junio de 1976, los montos globales de operación señalados para esos mismos años de conformidad con el documento "Resumen de acuerdos de las Instituciones de Educación Superior y propuesta financiera al Gobierno para el desarrollo de la Educación Superior", aprobado por la Comisión de Enlace el 6 de setiembre de 1976 con base en el Convenio de Coordinación de la Educación Superior en Costa Rica.

En cuanto a los gastos de inversión, el Poder Ejecutivo gestionará de común acuerdo con el Consejo Nacional de Rectores, los préstamos internacionales que sean necesarios, y se hará cargo del financiamiento de los fondos de contrapartida y del servicio de la deuda resultantes, por todo el plazo correspondiente, teniendo en cuenta la disponibilidad de recursos fiscales.

La Asamblea Legislativa, a más tardar dentro de los periodos ordinarios de sesiones de 1979 a 1980, establecerá las disposiciones constitucionales necesarias para garantizar la efectividad de la financiación de la educación superior previstas en el artículo 85, para los años posteriores a 1980.

Artículo 3º—Rige a partir de su publicación.

Comuníquese al Poder Ejecutivo

Asamblea Legislativa.—San José, al primer día del mes de junio de mil novecientos setenta y siete.

ELIAS SOLEY SOLER
Presidente

ROLANDO ARAYA MONGE
Primer Secretario

CARLOS LUIS FERNANDEZ FALLAS
Segundo Secretario

Casa Presidencial.—San José, a los quince días del mes de junio de mil novecientos setenta y siete.

Ejecútese y Publíquese

DANIEL ODUBER

El Ministro de la Presidencia.
PORFIRIO MORERA BATRES.

A.2. Fondo especial para el financiamiento de la educación superior. Ley -
Nº5909 y Ley Nº6153

Artículo 2º--Impuesto sobre Sociedades con Acciones al Portador.

Las sociedades anónimas que al 30 de setiembre de cada año se encuentren constituidas con acciones al portador, total o parcialmente, pagarán durante el mes de octubre un impuesto del tres por ciento (3%) sobre su capital neto total; impuesto que no podrá ser superior a veinte mil colones (¢. 20,000.00).

Artículo 3º—Se crea el siguiente impuesto sobre los traspasos de bienes inmuebles :

“Impuesto sobre los Traspasos de Bienes Inmuebles

CAPITULO I

Del Objeto y del Hecho Generador

Artículo 1º—Objeto y Hecho Generador.

Se establece un impuesto sobre los traspasos a título oneroso de bienes inmuebles situados en Costa Rica, estén o no inscritos en el Registro Público y el cual se rige por las disposiciones de la presente ley.

Artículo 2º—Traspaso a Título Oneroso.

Para los fines de esta ley se entiende por traspaso a título oneroso, el acto o contrato por el cual se traslada el dominio de un inmueble, independientemente de la designación que le hayan dado las partes.

No se considerarán traspasos onerosos la adjudicación o división de bienes entre cónyuges, las capitulaciones matrimoniales, la renuncia de gananciales, el reconocimiento de aporte matrimonial, la rescisión de actos o contratos y las cesiones de derechos hereditarios o de adjudicaciones y las cesiones de remates.

Artículo 3º—Bienes Inmuebles.

Se consideran bienes inmuebles para los efectos de esta ley, los conceptuados como tales en la Ley de Impuesto Territorial Nº 27 de 2 de marzo de 1939 y sus reformas, excepto las maquinarias y demás bienes muebles, aunque se encuentren adheridos a tales inmuebles o sean utilizados en la explotación del negocio a que están destinados.

Artículo 4º—Momento en que ocurre el Hecho Generador.

Se considera que ocurre el hecho generador del impuesto, en la hora y fecha del otorgamiento de la escritura pública de traspaso del dominio pleno.

Artículo 5º—Exenciones.

Están exentos del impuesto:

- a) Los trasposos de inmuebles a personas físicas, cuyo patrimonio inmobiliario, sumado al valor de la adquisición, no exceda de doscientos mil colones (¢ 200,000.00). Para determinar ese monto se atenderá el valor constante en los Registros de Tributación Directa o el que ésta establezca al efecto, salvo que el documento contuviere uno mayor, en cuyo caso regirá éste:
- b) Los trasposos de inmuebles destinados a urbanizaciones populares, según constancia que deberá acompañarse al respectivo documento para el trámite del "anotado" en Tributación Directa, expedida por el Instituto Nacional de Vivienda y Urbanismo o por el Instituto Mixto de Ayuda Social o los organismos que lo llegaren a sustituir. Sin embargo, cuando la Administración Tributaria comprobare que tales bienes han sido utilizados para distinta finalidad a la indicada, o que no se han iniciado las respectivas obras de urbanización dentro de los tres años siguientes a la fecha de adquisición, procederá a cobrar el impuesto correspondiente sobre el valor que se determinare a la fecha de traspaso salvo que el atraso se justifique a juicio de dicha Administración;
- c) Los trasposos de inmuebles para destinarlos a habitación familiar; o el traspaso de la parcela rural que no exceda de diez mil metros cuadrados, que se destine a subsistencia de la familia, siempre en estos casos, que no se sobrepase el límite de valor que señala el inciso a) anterior.

Las exenciones de los incisos anteriores corresponden únicamente al adquirente;

- d) Los trasposos de los bienes mencionados en el inciso c), de conformidad con lo establecido por el artículo 44 del Código de Familia;
- e) El Estado e instituciones de derecho público en la parte que les corresponda;
- f) Los trasposos que hubieren pagado, con motivo de este traslado de propiedad, los impuestos de beneficencia y timbre universitario; y
- g) Las personas y entidades contempladas en leyes especiales. La Tributación Directa, al anotar el documento respectivo, deberá dejar en éste una constancia de esas exenciones.

CAPITULO II

De los Contribuyentes y Responsables

Artículo 6º—Contribuyentes.

Son contribuyentes del impuesto, por partes iguales, las personas físicas o jurídicas que intervengan en la contratación como transmitentes y adquirentes en los actos indicados en el artículo primero, los que para dicho efecto serán responsables solidarios. Sin embargo, en caso de remate, dación en pago o adjudicación en pago de deudas, el adquirente será el contribuyente y responsable por el total del impuesto.

CAPITULO III

De la Base Imponible

Artículo 7º—Base Imponible.

Se calculará el impuesto sobre el valor del inmueble constante en Tributación Directa, salvo que el documento contuviere un precio mayor en cuyo caso regirá éste. A tales efectos, la Tributación deberá consignar en los documentos el valor de los inmuebles constante en esa Oficina, ya sea que el documento sea "anotado" o no lo sea. Sin embargo, en caso de remate, el impuesto se calculará sobre el precio de la subasta y en caso de adjudicación en pago de deudas, el impuesto se tasará sobre el valor fijado al inmueble en el respectivo juicio.

CAPITULO IV

De la Tarifa

Artículo 8º—Tarifa.

La tarifa del impuesto se regirá por la siguiente tabla:

De doscientos mil a quinientos mil colones (¢ 200.000 a ¢ 500.000) uno por ciento (1%).

Sobre el exceso de quinientos mil hasta un millón de colones (¢ 500.000 hasta ¢ 1.000.000) dos por ciento (2%).

Sobre el exceso de un millón hasta dos millones de colones (¢ 1.000.000 hasta ¢ 2.000.000) tres por ciento (3%).

Sobre el exceso de dos millones de colones (¢ 2.000.000) cuatro por ciento (4%).

Cuando una persona traspase a otra, mediante fraccionamiento, varios lotes o derechos de una misma finca en el término de un año, contado a partir de la fecha de otorgamiento de la primera escritura, dichas operaciones se tendrán como una sola para efectos de la liquidación del impuesto.

CAPITULO V

De la Liquidación y Pago del Impuesto

Artículo 9º—Declaración Jurada.

Los valores consignados en los documentos de traspaso tendrán el carácter de declaración jurada de los responsables del impuesto.

Artículo 10.—Pago del Impuesto.

Consignado en el documento respectivo el sello de valor que indica el artículo 7º, el interesado o el notario llenará el entero en fórmulas que suministrará la Administración Tributaria, liquidando el impuesto, conforme a la tarifa que indica el artículo 8º. El pago se hará conforme a ese formulario, en el Banco Central de Costa Rica o en cualesquiera otros Bancos del Estado, sus agencias o sucursales, todos los cuales deberán remitir regularmente a aquél, lo que recauden por ese concepto. El pago, en la forma indicada, extingue la obligación de satisfacer el impuesto respecto al traspaso de los bienes que indica el formulario y al acto o contrato a que el mismo se refiere.

Artículo 11.—Trámites de Documentos.

La Tributación Directa no concederá el "anotado" a documentos que contuvieren operaciones sujetas al pago del impuesto establecido en la presente ley, si no llevan adjunto el entero debidamente cancelado por el monto total del impuesto. El Registro Público tampoco inscribirá esos documentos, si no contuvieren constancia de pago del impuesto o, en su defecto, el entero indicado o exención del impuesto en su caso.

Artículo 12.—Multas y Recargos.

Si dentro de los tres meses siguientes al otorgamiento de la escritura respectiva no se paga o completa el impuesto, que la presente ley establece, los obligados al impuesto incurrirán de pleno derecho en las multas y recargos establecidos por el Código Tributario, calculados sobre la suma dejada de pagar.

Artículo 13.—Plazo para el Trámite de Escrituras.

Todo documento sujeto a anotación por el departamento respectivo de la Tributación Directa, deberá ser devuelto al interesado dentro de los ocho días hábiles siguientes al de su presentación, con el anotado correspondiente, si procediere o en su caso con indicación de todos los errores o defectos que contuviere para que éstos se subsanen.

Si transcurrido el término dicho, el documento no hubiere sido anotado o no se le hubiere señalado, en su caso, los errores o defectos, el interesado podrá retirarlo del departamento respectivo de la Tributación Directa y éste estará obligado a devolverlo; y el valor que regirá para el cálculo de los impuestos correspondientes, derechos de registro y timbres de ley, será el que contenga dicho documento. Para este efecto, la Tributación Directa deberá indicar en el propio documento, así como en el comprobante de recibo o boleta que del mismo extienda, la fecha de su presentación y de devolución o retiro.

Subsanados los errores o defectos, a que se refiere el párrafo primero de este artículo, la Tributación Directa no podrá señalar nuevos errores o defectos y el documento nuevamente presentado deberá ser anotado, dentro del plazo dicho o en su defecto, el interesado podrá optar por lo dispuesto en el párrafo anterior.

CAPITULO VI

De la Administración y Fiscalización

Artículo 14.—Organismo de Aplicación.

Corresponde a la Dirección General de la Tributación Directa la administración y fiscalización del impuesto establecido por la presente ley con sujeción a las disposiciones del Código Tributario. En caso de duda o de objeción resolverá, en última instancia, en lo administrativo, el Tribunal Fiscal Administrativo.

Tratándose de documentos presentados al Registro Público, en lo relativo a este impuesto, resolverá en caso de duda u objeción, el Tribunal Fiscal Administrativo, con carácter obligatorio para el Registro.

Artículo 4º.—Se modifican los artículos 7º y 11 de la Ley de Fomento de Exportaciones, Nº 5162 de 22 de diciembre de 1972 y se le adiciona el Capítulo VII, los cuales se leerán así:

"Artículo 7º—Los Certificados de Abono Tributario (CAT) serán emitidos por el Banco Central de Costa Rica, en moneda nacional, al momento de presentársele el permiso, la póliza de exportación y la guía de embarque (Bill of Lading) y servirán para el pago de impuestos, directos o indirectos, cuya recaudación corresponda a éste como Cajero del Estado.

El exportador recibirá los certificados en el momento en que reintegre al Banco Central de Costa Rica las divisas producidas por exportaciones no tradicionales. El Banco Central de Costa Rica podrá exigir cualquier otro documento que considere necesario.

Para efecto del pago de impuestos, los Certificados de Abono Tributario (CAT) podrán utilizarse, inicialmente, después de transcurridos doce meses, contados a partir de la fecha de su emisión, pudiendo el Poder Ejecutivo reducir este período, en forma general, cuando lo estime conveniente.

Los Certificados de Abono Tributario (CAT) caducarán veinticuatro meses después de la fecha de su emisión".

"Artículo 11.—Únicamente para los efectos de esta ley, se considerará importación de carácter temporal, la introducción de mercancías al país por un período no mayor de doce meses, para incorporarlas a mercancías producidas, elaboradas o ensambladas en el país y que se destinen a la exportación. Dentro de este régimen se podrán internar en el territorio nacional, sin la previa satisfacción de los derechos de importación, las siguientes mercancías:

- a) Materias primas;
- b) Productos semimanufacturados;
- c) Productos terminados que sean insumos de otros artículos finales fabricados, elaborados o ensamblados en el país;
- d) Envases y materiales de empaque; y
- e) Moldes, dados, matrices, piezas, partes, utensilios y otros dispositivos cuando sirvan como complemento de otros aparatos, máquinas o equipos destinados a la exportación, así como etiquetas o marbetes utilizados por las empresas para la exportación.

El Ministerio de Economía, Industria y Comercio podrá negar los beneficios de este artículo para una determinada mercancía, cuando ésta se produzca en condiciones satisfactorias en el país.

Para las empresas que se establezcan definitivamente en el país y que tengan que importar maquinaria y equipo, el plazo de importación de doce meses podrá ser ampliado hasta diez años por el Ministerio de Economía, Industria y Comercio, previa recomendación del Centro para la Promoción de las Exportaciones y de las Inversiones".

CAPITULO VII

Artículo 7º—*Fondo Especial para el Financiamiento de la Educación Superior.*—Para los efectos de lo dispuesto en los artículos 84 y 85 de la Constitución Política, créase un Fondo Especial destinado al financiamiento de la Educación Superior, el cual estará formado por los siguientes recursos:

- a) El producto del Impuesto sobre los Traspasos de Bienes Inmuebles, creado por el artículo 3º de esta ley;
- b) El veinticinco por ciento (25%) de los ingresos del impuesto sobre la renta, suma que podrá llegar hasta el treinta por ciento (30%) de tales ingresos; y
- c) El producto del impuesto sobre sociedades con acciones al portador, creado por el artículo 2º de esta ley.

El Banco Central de Costa Rica hará las separaciones correspondientes para la formación del fondo, el cual será distribuido conforme a las normas y principios establecidos en el Convenio de Cooperación de la Educación Superior en Costa Rica.

Nº 6153

LA ASAMBLEA LEGISLATIVA DE LA REPUBLICA DE COSTA RICA.

DECRETA:

Artículo 1º.—Refórmase el artículo 3º de la ley de Reforma Tributaria número 5909, del 10 de junio de 1976, el que se leerá así:

“Artículo 3º.—Se crea el siguiente impuesto sobre los traspasos de bienes inmuebles:

Impuesto Sobre los Traspasos de Bienes Inmuebles

CAPITULO I

Del objeto y del hecho generador

“Artículo 1º.—*Objeto y hecho generador.* Se establece un impuesto sobre los traspasos, bajo cualquier título, de inmuebles que estén o no inscritos en el Registro Público de la Propiedad, con las excepciones señaladas en el artículo quinto.

Artículo 2º.—*Definición de traspaso.* Para los fines de esta ley, se entenderá por traspaso todo negocio jurídico por el cual se transfiera un inmueble, atendiendo a la naturaleza jurídica del negocio respectivo, y no a la denominación que a éste le hayan dado las partes.

No constituyen traspasos a los efectos de esta ley, y por lo tanto no estarán sujetos a sus previsiones los siguientes negocios jurídicos:

- a) Las capitulaciones matrimoniales;
- b) La renuncia de bienes gananciales;
- c) El reconocimiento de aporte matrimonial;
- d) La adjudicación o división de bienes entre cónyuges o entre condueños;
- e) Las cesiones de derechos hereditarios o de adjudicaciones hereditarias;
- f) Las cesiones de remates;
- g) Las expropiaciones de inmuebles; y
- h) La restitución de inmuebles en virtud de anulación, rescisión o resolución de contratos.

Artículo 3º.—*Bienes inmuebles.* Se considerarán bienes inmuebles, para los efectos de esta ley, los conceptuados como tales en la Ley de Impuesto Territorial, Nº 27 del 2 de marzo de 1939 y sus reformas, excepto las maquinarias y demás bienes muebles, aunque se encuentren adheridos a tales inmuebles o sean utilizados en la explotación del establecimiento a que están destinados.

Artículo 4º.—*Momento en que ocurre el hecho generador.* Se considerará que ocurre el hecho generador del impuesto, en la hora y fecha del otorgamiento de la escritura pública en que se asienta el negocio jurídico de traspaso del inmueble.

Artículo 5º.—*Excepciones.* Estarán exceptuados del impuesto, a que se refiere esta ley:

- a) Los traspasos de inmuebles a personas físicas cuyo patrimonio inmobiliario, sumado al valor de la adquisición, no exceda de cien mil colones (C. 100,000.00)

Para determinar ese monto, se atenderá al valor constante en los registros de la Dirección General de la Tributación Directa, o el que ésta establezca al efecto, salvo que el documento contuviere uno mayor, en cuyo caso regirá éste;

- b) Las adjudicaciones hereditarias en sucesiones cuando el patrimonio inmobiliario del adquirente, incluyendo el bien adjudicado, no sobrepase de cien mil colones (C. 100,000.00);
- c) Los traspasos a personas físicas de inmuebles destinados a solucionar el problema de vivienda popular, que se realicen a través del INVU, mutuales de ahorro y préstamo del Sistema Bancario Nacional y cooperativas de habitación;
- ch) Los traspasos de inmuebles para destinarlos a habitación familiar, o el traspaso de la parcela rural destinada a subsistencia de la familia, siempre que el valor del inmueble no sobrepase de trescientos mil colones (C. 300,000.00);
- d) El Estado en la parte que le corresponda;
- e) Los traspasos en que se hubiera pagado o se hubiera pagar, por mandato legal, los impuestos de beneficencia y de Timbre Universitario;
- f) Las asociaciones de desarrollo comunal, juntas administrativas y de educación, instituciones de enseñanza superior y demás entidades que por leyes especiales estén exentas del pago de impuestos en la parte que les corresponde; y
- g) En cuanto al donante, las donaciones al Estado y a las demás instituciones de Derecho Público.

CAPÍTULO II

De los contribuyentes y responsables

Artículo 6º—Contribuyentes. Son contribuyentes del impuesto, por partes iguales, los transmitentes y los adquirentes en los negocios indicados en los artículos primero y segundo del Capítulo I de esta ley quienes para dicho efecto serán responsables solidarios.

Sin embargo, en caso de adjudicación en remate, dación en pago o adjudicación en pago de deudas, el o los adquirentes serán responsables por el total del impuesto.

CAPÍTULO III

De la base imponible

Artículo 7º Base imponible. El impuesto se calculará sobre el valor real del mercado, el que deberán consignar las partes en la escritura pública en que se asienta el respectivo negocio. En caso de duda, la Dirección General de la Tributación Directa queda facultada para ajustar el valor así declarado al valor real del mercado, mediante avalúo, para lo cual podrá utilizar como indicios, entre otros, los avalúos anteriores, informaciones bancarias e informaciones de terceros en general, precio de venta de inmuebles similares de la misma zona, y el valor de la hipoteca que se consigne en el documento, en su caso.

La Dirección General mencionada podrá proceder al reajuste del precio indicado en la escritura hasta por el valor real del mercado del inmueble, dentro de los treinta días siguientes a la presentación del documento ante ella. Si vencido este término, no hubiera practicado tal reajuste, caducará su facultad de hacerlo, y el valor imponible será el que conste en sus propios registros, salvo que el documento consignare uno mayor, en cuyo caso regirá éste, y su monto se considerará definitivo para los efectos de la liquidación de este impuesto.

En ningún caso la base imponible podrá ser inferior al valor registrado en esta Dirección General, y el avalúo, practicado conforme a los párrafos que anteceden, se tendrá por notificado al consignarse el valor en la respectiva escritura y servirá de base también para el impuesto Territorial.

En todo caso, la Dirección General de la Tributación Directa siempre consignará en los documentos el valor que servirá de base para el cálculo del impuesto, su monto y la fecha en que lo hace, ya sea que aquéllos se "anoten" o no.

En los casos de adjudicación en remate, el impuesto se calculará sobre el precio de la subasta, y en el de adjudicación en pago de deudas, sobre el valor fijado a inmueble en el respectivo juicio.

CAPITULO IV

De la tarifa

"Artículo 8º—La tarifa del impuesto se calculará de la siguiente manera:

<i>Base imponible</i>	<i>Tarifa</i>
€ 1.00 a € 100,000.00, si reúnen los demás requisitos del inciso a) del artículo 5.	Exentos
€ 1.00 a € 400,000.00,	1.5%
€ 1.00 a € 700,000.00,	2.5%
€ 1.00 a € 1,000,000.00,	3.5%
€ 1.00 a más de € 1,000,000.00,	4%

Cuando una persona traspase a otra, mediante fraccionamiento, varios lotes o derechos a una misma finca, en el término de un año, contado a partir de la fecha del otorgamiento de la primera escritura, dichas operaciones se tendrán como una sola para efectos de la liquidación del impuesto.

CAPITULO V

De la liquidación y pago del impuesto

Artículo 9º—Declaración jurada. Los valores consignados en los documentos de traspaso de inmuebles tendrán el carácter de declaración jurada de los contribuyentes del impuesto.

Artículo 10.—Plazo para el trámite de escrituras. Todo documento, sujeto a anotación por el Departamento respectivo de la Dirección General de la Tributación Directa, deberá ser devuelto al interesado dentro de los ocho días hábiles siguientes al de su presentación ante ella, con el "anotado" correspondiente si procediere, o, en su caso, con indicación de todos los errores o defectos que contuviere, salvo que fuere sometido a revisión del valor, conforme al artículo sétimo en que el plazo será de un mes.

Transcurridos los términos dichos, si el documento no hubiera sido "anotado" o no se le hubieran señalado errores o defectos, el interesado podrá retirarlo de aquel departamento, y la base para el cálculo de los impuestos y derechos de registro, será el valor registrado del inmueble, o el del documento si éste fuere mayor. Para este efecto, la Tributación Directa deberá indicar en el propio documento, así como en el comprobante de recibo, o boleta que del mismo se extienda, la fecha de su presentación y la de devolución o retiro.

Subsanados los errores o defectos del documento, y pagado el impuesto a que se refiere esta ley, la Dirección General dicha no podrá señalar nuevos errores o defectos, y el documento nuevamente presentado deberá ser "anotado" dentro de los ocho días siguientes.

Artículo 11.—Plazos para el pago del impuesto, recargos y multas. El impuesto deberá cancelarse dentro de los tres meses siguientes que se computarán:

- a) A partir de la fecha de otorgamiento de la escritura, si el valor no fuere modificado;
- b) A partir de la fecha en que se consigne en el documento el nuevo valor establecido, conforme al artículo sétimo, si éste no hubiere sido impugnado;
- c) A partir de la fecha en que quede firme el valor mediante resolución de la Dirección General de la Tributación Directa; y
- ch) A partir de la modificación de la resolución del Tribunal Fiscal Administrativo, si el avalúo hubiera sido objeto de apelación.

En el evento de que el impuesto no se cancelara en los términos dichos, los obligados incurrirán de pleno derecho en las multas y recargos establecidos por el Código Tributario, calculados sobre la suma dejada de pagar.

Artículo 12.—Pago del impuesto. Consignado en el documento respectivo el valor sobre el cual habrá de calcularse el impuesto, el interesado o el notario público llenará el entero en fórmulas que suministrará la Administración Tributaria, liquidándolo conforme a la tarifa que indica el artículo octavo. El pago se hará con ese formulario en el Banco Central de Costa Rica, o en cualesquiera otros bancos del Estado, sus sucursales o agencias; todos los cuales deberán remitir periódicamente al Banco Central lo que recauden por ese concepto. El pago, en la forma indicada, extingue la obligación de satisfacer el impuesto respecto al traspaso de los bienes que indique el formulario y al negocio jurídico a que el mismo se refiera.

Artículo 13.—Porcentaje para el Departamento de Anotación. “Del producto de este impuesto se destinará anualmente el dos y medio por ciento (2½%) al Departamento de Anotación de la Tributación Directa, destinado a la agilización y mecanización de dicha dependencia.

El Ministerio de Hacienda hará anualmente la asignación presupuestaria en el proyecto de presupuesto ordinario”.

Artículo 14.—Disposiciones finales. La Dirección General de la Tributación Directa no concederá el “anotado” a documentos que contuvieren operaciones sujetas al pago del impuesto establecido en la presente ley, si no llevan adjunto el entero debidamente cancelado por el monto total del impuesto.

El Registro Público de la Propiedad tampoco inscribirá esos documentos si no contuvieren constancia de pago del impuesto o, en su defecto, el entero indicado o exención del impuesto en su caso.

CAPITULO VI

De la administración y fiscalización

Artículo 15.—Organismo de aplicación. Corresponde a la Dirección General de la Tributación Directa la administración y fiscalización del impuesto establecido por la presente ley, con sujeción a las disposiciones del Código Tributario. En caso de duda o de objeción, resolverá, en última instancia, en lo administrativo, el Tribunal Fiscal Administrativo.

Tratándose de documentos presentados al Registro Público, en lo relativo a este impuesto, resolverá en caso de duda u objeción, el Tribunal Fiscal Administrativo, con carácter obligatorio para el Registro”.

Artículo 2º—Rige a partir de su publicación.

Transitorio I.—Los traspasos de inmuebles pendientes de inscripción en que se debiere pagar el impuesto establecido por la ley número 5909 del 10 de junio de 1976, impuesto que por esta ley se deroga, continuarán rigiéndose por la referida ley número 5909 hasta su vencimiento, sin que les sea aplicable esta reforma.

Comuníquese al Poder Ejecutivo

Asamblea Legislativa.—San José, a los quince días del mes de noviembre de mil novecientos setenta y siete.

ELIAS SOLEY SOLER
Presidente

ROLANDO ARAYA VARGAS
Primer Secretario

CARLOS LUIS FERNANDEZ FALLAS
Segundo Secretario

Casa Presidencial.—San José, a los veintinueve días del mes de noviembre de mil novecientos setenta y siete.

Ejecútese y Publíquese

DANIEL O'DUBER

El Ministro de Agricultura y Ganadería
encargado del Despacho de Hacienda
RODOLFO EDUARDO QUIROS GUARDIA.

A.3. Convenio de Coordinación de la Educación Superior en Costa Rica

CAPITULO VII

Financiamiento de la Educación Superior

Artículo 21: Las Instituciones signatarias se comprometen a presentar, en forma coordinada, sus planes de financiamiento al Gobierno de la República y a otras instituciones por medio de la Comisión de Enlace mencionada en los artículos 1 y 4 de este Convenio.

Artículo 22: Los fondos destinados a cubrir el funcionamiento de carreras ya establecidas, tomando como punto de partida el año 1975, se asignarán a las instituciones en proporción al costo por alumno de dichas carreras. En el caso de que una carrera exista en varias instituciones, el costo promedio se calculará globalmente. El CONARE estará facultado para hacer ajustes moderados en el caso de costos de operación excepcionalmente deprimidos o extravagantes a efecto de que no quede premiada ni la mediocridad ni la ineficiencia.

Artículo 23: En el caso de carreras nuevas, o duplicación en una institución de carreras existentes en otra, el estudio preliminar mencionado en el artículo 16 justificará la existencia del nuevo programa, siguiendo criterios de utilidad social (nacional o regional); aceptado el programa, la matrícula y el costo por alumno esperados se incorporarán como datos adicionales en el proceso de distribución mencionado en el artículo anterior.

Artículo 24: Los programas de investigación o acción social vigentes o en proyecto se juzgarán por criterios de valor científico y utilidad social - (nacional o regional) con independencia de los programas de docencia.

Artículo 25: El financiamiento de los programas de construcción y de adquisición de equipo dependerá de la aprobación de los programas sustantivos - correspondientes.

CUADRO A.1

COSTOS POR CARRERA EN LAS INSTITUCIONES PUBLICAS DE EDUCACION SUPERIOR.

1979: DISTRIBUCION DEL FONDO PARA EL FINANCIAMIENTO DE LA EDUCACION SU-

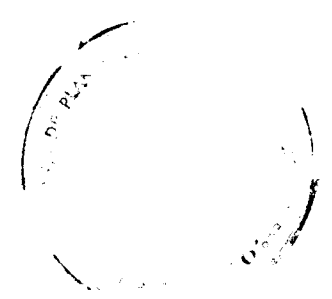
PERIOR, POR INSTITUCIONES, SEGUN AÑOS, 1976-1980, 1981-1985

(Cifras porcentuales)

INSTITUCIONES	DISTRIBUCION DEL FONDO SEGUN AÑOS					
	1976	1977	1978	1979 a/	1980 a/	1981-1985
TOTAL	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Universidad de Costa Rica	68,47	66,04	64,68	62,83	61,09	59,00
Universidad Nacional	21,53	22,52	23,04	24,63	26,07	23,50
Instituto Tecnológico de Costa Rica	10,00	11,44	12,28	12,54	12,84	11,50
Universidad Estatal a Distancia	0	-	-	-	-	6,00

a/ Mediante acuerdos de la Comisión de Enlace, tomados en sesión N°36 (29 noviembre de 1977) y sesión N°41 (18 de octubre de 1978), se apartaron rentas para la Universidad Nacional y para el Consejo Nacional de Rectores antes de distribuir el fondo.

FUENTE: Resumen de Acuerdos de las Instituciones de Educación Superior y Propuesta Financiera al Gobierno para el Desarrollo de la Educación Superior en el quinquenio 1976-1980, Plan Nacional de Educación Superior, OPES-01/76 (Aprobado por la Comisión de Enlace en sesión N°25, celebrada el 21 de octubre de 1976). Acta N°50, 18 de febrero de 1980. Comisión de Enlace.



ANEXO B

UN MODELO DE COSTOS PARA LA EDUCACION SUPERIOR COSTARRICENSE

(Modelo presentado por el Dr. Claudio Gutiérrez al Taller de Costos)

ANEXO B

UN MODELO DE COSTOS PARA LA EDUCACION SUPERIOR COSTARRICENSE

El modelo consta de cuatro partes, organizadas en dos fases:

Fase de análisis - I parte

Entrada: Gastos directos ^{38/} de docencia; gastos indirectos ^{39/} de docencia; tarjetas de matrícula ^{40/} de todos los estudiantes;

./.

^{38/} Los gastos directos de docencia se calculan así: conocido el número de horas contacto-profesor en la respectiva unidad, y la carga normativa fijada para ese tipo de unidad (según sea de servicio, propia o de posgrado), se divide el primero entre la segunda, lo que da el total de profesores equivalentes de tiempo completo normativos de la unidad; ese total de profesores se multiplica por el salario docente promedio de la unidad.

^{39/} Los gastos indirectos son todo lo que la unidad gasta en asistencia de enseñanza, asistentes de administración (excluyendo funcionarios burocráticos), reactivos, viáticos y gastos parecidos, otros materiales; - todo lo que se entienda como apoyo específico (no genérico) de la docencia.

^{40/} Por tarjeta de matrícula se entiende aquella información que señala la identificación del alumno, la carrera a que está asignado, las asignaturas que cursa (expresando la unidad a que pertenecen) y las horas de contacto que aportan esas asignaturas.

Proceso: gastos totales de cada unidad entre total de horas contacto 41/;

Salida: costos de hora contacto-estudiante en cada unidad 42/ .

II parte

Entrada: Costos de la hora contacto-estudiante en cada unidad, tarjetas de matrícula 43/ de todos los estudiantes;

Proceso: costo total de las horas contacto de cada carrera entre total de horas contacto;

41/ Hora contacto-estudiante es la unidad del tiempo que en toda la duración del curso se espera que el profesor esté en presencia de sus estudiantes. No ofrece problema en el caso de un curso tradicional (magistral de tiza y pizarra o de laboratorio); lo ofrece en el caso de giras, hospitales o cursos integrados con varios profesores haciendo acto de presencia simultáneamente; en estos casos se propone la siguiente equivalencia: 1 día equivale a 4 horas de contacto; medio día, a dos horas. Si más de un profesor está presente el número máximo que podrá contarse será de dos. Un proyecto firme sobre este asunto deberá ser elaborado por los vicerrectores de docencia.

42/ Unidad para el modelo será la agrupación de cursos de servicio que tengan afinidad entre sí (normalmente los que imparta con tal carácter una escuela), o de cursos de una carrera o carreras que imparta la escuela responsable de esas carreras (cursos propios), o de cursos de posgrado de una determinada división de la institución. Normalmente una unidad académica quedaría dividida en dos unidades del modelo, o tres si tiene cursos de posgrado.

43/ Por tarjeta de matrícula se entiende aquella información que señala la identificación del alumno, la carrera a que está asignado, las asignaturas que cursa (expresando la unidad a que pertenecen) y las horas de contacto que aportan esas asignaturas.

Salida: costos de la hora contacto-estudiante en cada carrera.

Fase de síntesis - III parte

Entrada: Costos de la hora contacto-estudiante en cada carrera;

Proceso: examen de costos extravagantes o deprimidos, y normalización política de los mismos; agrupación de carreras afines para efectos de comparación entre instituciones; promedio de los costos normalizados entre cada grupo dentro de cada institución; promedio de los costos por grupos correspondientes de institución a institución;

Salida: costos normativos por carrera o grupo de carreras válidos para toda la educación superior

IV parte

Entrada: Costos normativos por carrera o grupos de carreras; historia de admisión de los últimos once años; política de admisión del próximo año;

Proceso: algoritmo SIMULA para producir totales de horas contacto por carrera; con esos totales y los costos normativos, producir el costo total

proyectado para cada carrera o grupo de carreras;
ras;

Salida: gasto agregado de docencia para el año siguiente por cada institución, y correspondientes porcentajes.

Contexto pragmático del modelo de costos para la educación superior

El objetivo del modelo es contribuir a la distribución de rentas globales de la educación superior entre las instituciones, en lo que respecta a docencia; por extensión, se dividirán en la misma proporción los fondos destinados a administración general o burocrática (no específicamente ligada a uno o más cursos), y los fondos para investigación y acción social concomitante de la docencia.

Las unidades de investigación o acción social actualmente funcionales, como Radio Universidad de Costa Rica, Instituto Clodomiro Picado, Centro de Granos y Semillas, etc... se financiarán en los mismos niveles del año anterior más el porcentaje de crecimiento que se especifique (presumiblemente el mismo del crecimiento de la renta global). Los programas nuevos, se justificarán por razones de utilidad social como asunto previo a la distribución de los fondos "por modelo". En el caso de la Universidad Estatal a Distancia, que también se excluirá del modelo, se aplicará una combinación de los dos criterios especiales mencionados.

ANEXO C

DEFINICION DE TERMINOS

ANEXO C

DEFINICION DE TERMINOS

. Curso:

Es la unidad mínima de reconocimiento de la labor educativa, que se imparte en un período definido.

. Carrera universitaria:

Es el conjunto de actividades y cursos a nivel de educación superior, necesarios para cumplir un plan de estudio que conduce a la obtención de uno o varios niveles académicos dentro de un mismo título. (Véase "Nomenclatura de grados y títulos en la educación superior", - (OPES-45/77))

. Semana:

Es el período de tiempo durante el cual se realizan las actividades universitarias básicas de docencia, investigación, extensión y administración.

. Unidad académica:

Son las unidades por medio de las cuales las instituciones realizan las actividades básicas de docencia, investigación, acción social o extensión y administración, y que tienen asignado el personal docente y administrativo-docente. Dependiendo de la estructura de la institución, estas unidades pueden denominarse facultad, división, escuela, departamento, sección, centro. Son las responsables de las

carreras que ofrece la institución y constituyen los centros de costos.

. Hora contacto:

Es el tiempo en que el profesor está en presencia de sus estudiantes, sea en lecciones magistrales, prácticas de laboratorio o de campo. Se contabiliza por semana.

. Hora contacto-estudiante:

Es el número de horas por semana en que un grupo de estudiantes matriculados en un curso de una unidad académica determinada está en presencia de un profesor. Se calcula mediante la fórmula

$$\text{HORAS-ESTUDIANTE}_{i,j,k} = \text{HORAS-CONTACTO}_{i,j} \cdot \text{N-ESTUDIANTES}_{i,j,k}$$

k indica la carrera

. Hora contacto-estudiante propia:

Es el número de horas-estudiante semanales generadas en los cursos por los estudiantes que llevan carreras adscritas a la misma unidad académica que imparte los cursos.

$$\text{HORAS-ESTUDIANTE-PROPIAS}_j = \sum_{K=1}^{\text{N-CARRERAS}} \text{HORAS-ESTUDIANTE}_{j,k} (1-\delta_{j,k})$$

. Hora contacto estudiante de servicio ofrecida:

Es el número de horas estudiante semanales generadas en los cursos por los estudiantes que llevan carreras adscritas a unidades académicas diferentes de la que imparte los cursos.

$$\text{HORAS-ESTUDIANTE-SERVICIO}_j = \sum_{k=1}^{N\text{-CARRERAS}} \text{HORAS-ESTUDIANTE}_{j,k} \cdot \delta_{j,k}$$
$$\delta_{j,k} = \begin{cases} 0 & \text{Si la carrera } k \text{ pertenece a la} \\ & \text{unidad académica } j \\ 1 & \text{Si la carrera } k \text{ no pertenece a} \\ & \text{la unidad académica } j \end{cases}$$

. Hora contacto-estudiante de servicio recibida:

Es el número de horas-estudiante recibidas por los estudiantes matriculados en cursos que imparten unidades académicas diferentes a la que pertenece la carrera en que se encuentra adscrito.

$$\text{HORAS-ESTUDIANTE-SERVICIO-RECIBIDAS}_k = \sum_{j=1}^{N\text{-UNIDADES-ACAD}} \text{HORAS-ESTUDIANTE}_{j,k} \cdot \delta_{j,k}$$

. Hora contacto-profesor:

Es el número de horas semanales que un profesor dedica oficialmente a atender en forma directa a un grupo de estudiantes en un curso (que puede ser una lección magistral, una práctica de laboratorio o labor de campo), de acuerdo con el horario semanal del mismo.

. Hora contacto-profesor propia

Es el número de horas-profesor semanales de los cursos, correspondientes en forma directamente proporcional a las horas-estudiante semanales generadas en los cursos, por los estudiantes que llevan carreras

adscritas a unidades académicas que imparten los cursos.

$$\text{HORAS-PROFESOR-PROPIAS}_j = \sum_{k=1}^{\text{N-CARRERAS}} \text{HORAS-PROFESOR}_{j,k} (1-\delta_{j,k})$$

. Hora contacto-profesor de servicio:

Es el número de horas-profesor semanales de los cursos, correspondientes en forma directamente proporcional a las horas-estudiante semanales generadas en los cursos por los estudiantes que llevan carreras adscritas a unidades académicas diferentes de la que imparte los cursos.

$$\text{HORAS-PROFESOR-SERVICIO}_j = \sum_{k=1}^{\text{N-CARRERAS}} \text{HORAS-PROFESOR}_{j,k} \cdot \delta_{j,k}$$

. Personal docente:(adscrito a una unidad académica:)

Es el personal que realiza las actividades universitarias básicas de docencia, investigación, acción social y administración (incluye a los directores de las unidades académicas).

. Personal administrativo-docente:

Es el personal que brinda apoyo a las actividades docentes. Comprende a los coordinadores, secretarías y oficinistas.

. Costo docente neto:

Es el total de gastos correspondientes al tiempo del profesor dedicado exclusivamente a labores docentes, como son preparar y dar lecciones, horas de consulta, calificar exámenes. Su cálculo para la unidad de tiempo escogido (semana típica) se efectúa de la siguiente forma:

$$\text{COSTO-DOCENTE-NETO}_j = (\text{SUELDOS-PROFESORES}_j + \text{PATRONALES}_j \cdot \text{PORC-SUELDOS-DOCENCIA}) \cdot \text{PORC-TIEMPO-DOCENCIA} / 52$$

• Costo docente:

Es el total de gastos relacionados directamente con la docencia y que comprenden: servicios personales (docentes y administrativo-docente), servicios no personales y materiales y suministros. Se obtiene de la siguiente manera para la unidad de tiempo escogida (semana típica):

$$\text{COSTO-DOCENTE}_j = \left[\begin{aligned} & (\text{SUELDOS-PROFESORES}_j + \text{PATRONALES}_j \cdot \text{PORC-SUELDOS-DOCENCIA}) \cdot (\text{PORC-TIEMPO-DOCENCIA} + \text{PORC-TIEMPO-ADMINIST}) \\ & + (\text{SUELDOS-ADMINIST}_j + \text{PATRONALES}_j \cdot \text{PORC-SUELDOS-ADMINIST-DOC}) \\ & + \text{SERVICIOS-NO-PERSONALES}_j \\ & + \text{MATERIALES-SUMINISTROS}_j \\ & + \text{COSTOS-ADMINISTRACION-SUPERIOR}_j \end{aligned} \right] / 52$$

• Costo docente neto de la hora-estudiante por unidad académica:

Es el costo docente neto semanal incurrido en cada hora-estudiante ofrecida por unidad académica. Su cálculo se obtiene:

$$\text{COSTO-DOCENTE-NETO-HORA-ESTUDIANTE}_j = \frac{\text{COSTO-DOCENTE-NETO}_j}{\text{HORAS-ESTUDIANTE}_j}$$

• Costo docente de la hora-estudiante por unidad académica:

Es el costo docente semanal incurrido en cada hora-estudiante ofrecida por unidad académica. Su cálculo se obtiene:

$$\text{COSTO-DOCENTE-HORA-ESTUDIANTE}_j = \frac{\text{COSTO DOCENTE}_j}{\text{HORAS-ESTUDIANTE}_j}$$

• Costo docente neto de la hora-estudiante propia:

Es el costo docente neto semanal incurrido en cada hora-estudiante generada en los cursos por los estudiantes que llevan carreras adscritas a la misma unidad académica que imparte el curso. Su cálculo se obtiene:

$$\text{COSTO-DOCENTE-NETO-HORA-ESTUD-PROPIA}_j = \frac{\text{COSTO DOCENTE NETO}_j \cdot \text{HORAS-PROFESOR-PROPIAS}_j}{\text{HORAS-PROFESOR}_j \cdot \text{HORAS-ESTUDIANTE-PROPIAS}_j}$$

. Costo docente de la hora-estudiante propia:

Es el costo docente semanal incurrido en cada hora-estudiante generada en los cursos por los estudiantes que llevan carreras adscritas a la misma unidad académica que imparte el curso. Se calcula:

$$\text{COSTO-DOCENTE-HORA-ESTUD-PROPIA}_j = \frac{\text{COSTO-DOCENTE}_j \cdot \text{HORAS-PROFESOR-PROPIAS}_j}{\text{HORAS-PROFESOR}_j \cdot \text{HORAS-ESTUDIANTE-PROPIAS}_j}$$

. Costo docente neto de la hora-estudiante de servicio ofrecida:

Es el costo docente neto semanal incurrido en cada hora-estudiante generada en los cursos por los estudiantes que llevan carreras adscritas a unidades académicas diferentes de la que imparte los cursos. Se calcula:

$$\text{COSTO-DOCENTE-NETO-HORA-ESTUD-SERV}_j = \frac{\text{COSTO-DOCENTE-NETO}_j \cdot \text{HORAS-PROFESOR-SERVICIO}_j}{\text{HORAS-PROFESOR}_j \cdot \text{HORAS-ESTUDIANTE-SERVICIO}_j}$$

. Costo docente de la hora-estudiante de servicio ofrecida:

Es el costo docente semanal incurrido en cada hora-estudiante generada en los cursos por los estudiantes que llevan carreras adscritas a unidades académicas diferentes de la que imparte los cursos. Se calcula:

$$\text{COSTO-DOCENTE-HORA-ESTUDIANTE-SERV}_j = \frac{\text{COSTO-DOCENTE}_j \cdot \text{HORAS-PROFESOR-SERVICIO}_j}{\text{HORAS-PROFESOR}_j \cdot \text{HORAS-ESTUDIANTE-SERVICIO}_j}$$

. Costo docente neto de la hora-estudiante de servicio recibida:

Es el costo promedio docente neto semanal incurrido en cada hora-estudiante recibida por los estudiantes matriculados en cursos que imparten unidades académicas diferentes a la que pertenece la carrera en que se encuentra adscrito. Se calcula:

$$\text{COSTO-DOCENTE-NETO-HORA-ESTUD-SERVICIO-CARRERA}_k = \frac{\sum_{j=1}^{\text{N-UNIDADES-ACAD}} \text{COSTO-DOCENTE-NETO-HORA-ESTUD-SERV}_j \cdot \text{HORAS-ESTUDIANTE}_{j,k} \cdot e_{j,k}}{\text{HORAS-ESTUDIANTE-SERVICIO-RECIBIDAS}_k}$$

• Costo docente de la hora-estudiante de servicio recibida:

Es el costo promedio docente semanal incurrido en cada hora-estudiante recibida por los estudiantes matriculados en cursos que imparten - unidades académicas diferentes a la que pertenece la carrera en que se encuentra adscrito. Se calcula:

$$\text{COSTO-DOCENTE-HORA-ESTUD-SERVICIO-CARRERA}_k = \frac{\sum_{j=1}^{N\text{-UNIDADES-ACAD}} \text{COSTO-DOCENTE-HORA-ESTUDIANTE-SERV}_j \cdot \text{HORAS-ESTUDIANTE}_{j,k} \cdot d_{j,k}}{\text{HORAS-ESTUDIANTE-SERVICIO-RECIBIDAS}_k}$$

• Costo docente neto de la hora-estudiante por carrera:

Es el costo docente neto semanal incurrido en cada hora-estudiante - recibida por los estudiantes adscritos a una carrera. Se calcula ponderando los costos docentes netos de las horas-estudiante de servicio recibidas de otra unidad académica y las propias de la unidad académica responsable de la carrera.

$$\text{COSTO-DOCENTE-NETO-HORA-ESTUD-CARRERA}_k = \frac{(\text{COSTO-DOCENTE-NETO-HORA-ESTUD-SERVICIO-CARRERA}_k \cdot \text{HORAS-ESTUDIANTE-SERVICIO-RECIBIDAS}_k + \text{COSTO-DOCENTE-NETO-HORA-ESTUD-PROPIA-CARRERA}_k \cdot \text{HORAS-ESTUDIANTE}_{j_k,k})}{\sum_{j=1}^{N\text{-UNIDADES-ACAD}} \text{HORAS-ESTUDIANTE}_{j,k}}$$

donde j_k es la unidad académica a la que está adscrita la carrera k.

• Costo docente de la hora-estudiante por carrera:

Es el costo docente semanal incurrido en cada hora-estudiante recibida por los estudiantes adscritos a una carrera. Se calcula ponderando los costos docentes de las horas-estudiante de servicio recibidas de otra unidad académica y las propias de la unidad académica responsable de la carrera:

$$\text{COSTO-DOCENTE-HORA-ESTUD-CARRERA}_k = \frac{(\text{COSTO-DOCENTE-HORA-ESTUD-SERVICIO-CARRERA}_k \cdot \text{HORAS-ESTUDIANTE-SERVICIO-RECIBIDAS}_k + \text{COSTO-DOCENTE-HORA-ESTUD-PROPIA-CARRERA}_k \cdot \text{HORAS-ESTUDIANTE}_{j_k,k})}{\sum_{j=1}^{N\text{-UNIDADES-ACAD}} \text{HORAS-ESTUDIANTE}_{j,k}}$$

donde j_k es la unidad académica a la que está adscrita la carrera k.

ANEXO D

DETALLE DE LAS CUENTAS UTILIZADAS EN LOS CALCULOS CONTABLES

ANEXO D

DETALLE DE LAS CUENTAS UTILIZADAS EN LOS CALCULOS CONTABLES

D.1. Universidad de Costa Rica

A. Servicios personales

01-01 Sueldos personal permanente

01-08 Decimotercer mes

01-09 Cuotas patronales

B. Servicios no personales

02-08 Fletes y transportes dentro del país

02-10 Gastos de viaje dentro del país

02-12 Mantenimiento y reparación de maquinaria y equipo

02-15 Impresos, reproducción, encuadernación

02-19 Otros servicios

C. Materiales y suministros

03-01 Productos alimenticios

03-03 Reactivos y útiles de laboratorio

03-04 Combustibles y lubricantes

03-05 Textiles y vestuario

03-06 Productos de papel y cartón impreso

03-09 Útiles y materiales de oficina

03-10 Útiles y material educacional

03-11 Materiales de construcción

03-12 Utiles y materiales de limpieza

03-13 Utiles y materiales de imprenta y fotografía

03-15 Otros materiales y suministros

D.2. Instituto Tecnológico de Costa Rica

A. Servicios personales

000 Sueldos para cargos fijos

Cuotas patronales y treceavo mes

B. Servicios no personales

114 Impresos, encuadernación y otros

122 Telecomunicaciones

134 Gastos de viaje dentro del país

144 Transportes dentro del país

172 Mantenimiento y reparación de mobiliario y equipo de oficina

174 Mantenimiento y reparación de maquinaria y equipo

199 Otros servicios no personales

C. Materiales y suministros

202 Combustibles y lubricantes

212 Productos medicinales y farmacéuticos

214 Productos químicos y conexos

220 Textiles y vestuario

232 Productos de papel y cartón

- 234 Impresos y otros
- 240 Productos alimenticios
- 250 Materiales de construcción
- 282 Útiles y materiales de oficina
- 284 Útiles y materiales de limpieza
- 286 Otros útiles y materiales específicos
- 290 Otros materiales y suministros

D.3. Universidad Nacional

A. Servicios personales

- 01 Sueldos para cargos fijos
- 76 Sueldos adicional
- Transferencias corrientes

B. Servicios no personales

- 32 Gasto de viaje en el exterior
- 34 Gastos de viaje dentro del país
- 92 Otros servicios no personales

C. Materiales y suministros

- 01 Combustibles y lubricantes
- 12 Medicina
- 13 Otros productos químicos y conexos
- 20 Textiles y vestuario
- 32 Productos de papel y cartón
- 34 Impresos y otros

- 42 Productos alimenticios para animales
- 44 Animales de experimentación
- 51 Materiales de construcción
- 64 Materiales audiovisuales
- 78 Útiles educacionales, culturales y deportivos
- 80 Materiales y productos de laboratorio
- 82 Útiles y materiales de oficina
- 83 Material didáctico
- 84 Materiales y útiles de limpieza
- 99 Otros materiales y suministros

D.4. Universidad Estatal a Distancia

A. Servicios personales

- 000 Sueldos para cargos fijos
- 020 Honorarios
- 030 Reconocimiento por años de servicio al ingresar
- 072 Sobresueldos
- 076 Sueldo adicional
- Transferencias corrientes

B. Servicios no personales

- 114 Impresión, encuadernación y otros
- 132 Gastos de viaje en el exterior
- 134 Gastos de viaje dentro del país
- 142 Transportes de/o para el exterior
- 144 Transporte dentro del país

199 Otros servicios no personales

C. Materiales y suministros

212 Medicinas

214 Otros productos químicos y conexos

220 Textiles y vestuario

232 Productos de papel y cartón

234 Impresos y otros

258 Madera

265 Materiales audiovisuales

282 Útiles y materiales de oficina

283 Material didáctico

ANEXO E

DESCRIPCION DE LOS CODIGOS UTILIZADOS Y DE
LOS PROGRAMAS DISEÑADOS, POR INSTITUCION

ANEXO E

DESCRIPCION DE LOS CODIGOS UTILIZADOS Y DE LOS PROGRAMAS DISEÑADOS, POR INSTITUCION

E.1. Universidad de Costa Rica

E.1.1. Códigos utilizados

Unidades Académicas

Los códigos empleados en la Universidad de Costa Rica para las unidades académicas están organizados de tal forma que indican el área y las facultades a que pertenecen.

1 Area de Artes y Letras

11 Facultad de Letras

111 Escuela de Estudios Generales

112 Escuela de Filología

113 Escuela de Filosofía

114 Escuela de Lenguas Modernas

12 Facultad de Artes

121 Escuela de Artes Dramáticas

122 Escuela de Artes Musicales

123 Escuela de Artes Plásticas

2 Area de Ciencias Básicas

21 Facultad de Ciencias

211 Ciencias

212 Escuela de Biología

213 Escuela de Física

- 214 Escuela de Geología
- 215 Escuela de Matemática
- 216 Escuela de Química

- 3 Area de Ciencias Sociales
 - 31 Facultad de Ciencias Económicas
 - 311 Escuela de Administración de Negocios
 - 312 Escuela de Administración Pública
 - 313 Escuela de Economía
 - 314 Escuela de Estadística
 - 32 Facultad de Ciencias Sociales
 - 321 Escuela de Ciencias de la Comunicación Colectiva
 - 322 Escuela de Ciencias Políticas
 - 323 Escuela de Historia y Geografía
 - 324 Escuela de Trabajo Social
 - 325 Escuela de Antropología
 - 326 Escuela de Psicología
 - 327 Escuela de Sociología
 - 33 Facultad de Derecho
 - 331 Escuela de Derecho
 - 34 Facultad de Educación
 - 341 Escuela de Administración Educativa
 - 342 Escuela de Formación Docente
 - 343 Escuela de Orientación y Educación Especial
 - 344 Educación Primaria
 - 345 Cursos de Capacitación

4 Area de Ingeniería, Arquitectura

41 Facultad de Agronomía

411 Agronomía

412 Escuela de Economía Agrícola

413 Escuela de Fitotecnia

414 Escuela de Zootecnia

415 Carrera de Tecnología de Alimentos

42 Facultad de Ingeniería

421 Ingeniería Agrícola

422 Escuela de Ingeniería Civil

423 Escuela de Ingeniería Eléctrica

424 Escuela de Ingeniería Industrial

425 Escuela de Ingeniería Mecánica

426 Escuela de Ingeniería Química

427 Carrera de Topografía

43 Arquitectura

431 Escuela de Arquitectura

44 Informática

441 Escuela de Informática

5 Area de Salud

51 Facultad de Farmacia

511 Farmacia

52 Facultad de Medicina

521 Escuela de Medicina

522 Escuela de Enfermería

523 Medicina y Ciencias Sociales

53 Facultad de Microbiología

531 Microbiología

54 Facultad de Odontología

541 Odontología

En total la Universidad de Costa Rica tiene 38 escuelas, aunque en la práctica son 37 pues Antropología y Sociología constituyen una sola escuela. Son 13 facultades y 5 áreas.

Para los centros regionales se utilizaron los siguientes códigos:

601 División de San Ramón

602 División de Puntarenas

603 División de Tacaes

604 Colegio Universitario de Alajuela

605 División de Turrialba

606 Guápiles

607 División de Liberia

608 División de Santa Cruz

609 División de Limón

Estos códigos para los centros regionales se asignaron para poder procesar la información sobre matrícula para el Proyecto de Costos; y no se utilizan en la Universidad de Costa Rica.

Adicionalmente se utilizó el código 610 para el Sistema de Estudios de Posgrado.

Carreras

En la Universidad de Costa Rica todas las carreras están subordinadas a alguna unidad académica, por esta razón los tres primeros dígitos del código de carrera corresponden al código de la unidad académica a la que pertenecen. El cuarto dígito del código de carrera identifica a la misma dentro de las carreras de su unidad académica. Ejemplo: 123, Escuela de Artes Plásticas.

1231 Carrera de Artes Plásticas

1232 Carrera de Historia del Arte

1233 Carrera de Dibujo Técnico

1234 Carrera de Arte Publicitario

1235 Carrera de Enseñanza de las Artes Plásticas

Las carreras que siguen los estudiantes de los centros regionales tienen los mismos códigos que sus similares de la sede central. Por ejemplo, si en el Centro Universitario Regional de Occidente se diera la carrera de Arte Publicitario tendría el código 1234, aunque no exista ahí Escuela de Artes Plásticas.

Cursos

En la Universidad de Costa Rica los cursos tenían registrado el código antiguo de escuela, el que era de dos dígitos, habían sido originados en forma secuencial, por lo que no estaban bien organizados. Para poder comparar la escuela del curso con la escuela a la que pertenece la carrera -

que sigue el estudiante se debió diseñar un programa para transformar ese código antiguo de escuela al código nuevo.

CODIGOS ANTIGUOS	DESCRIPCION	CODIGOS NUEVOS
01	Estudios Generales	111
02	Filología	112
03	Filosofía	113
04	Lenguas Modernas	114
05	Artes Dramáticas	121
06	Artes Dramáticas (carrera corta)	121
07	Artes Musicales	122
08	Artes Plásticas	123
09	Biología	212
10	Física	213
11	Geología	214
13	Matemática	215
14	Química	216
15	División de Guápiles	606
16	Economía Agrícola	412
17	Fitotecnia	413
18	Zootecnia	414
19	Tecnología de Alimentos	415
20	Ingeniería Industrial	424
21	Ingeniería Eléctrica	423
22	Ingeniería Mecánica	425

CODIGOS ANTIGUOS	DESCRIPCION	CODIGOS NUEVOS
23	Ingeniería Química	426
24	Ingeniería Civil	422
25	Arquitectura	431
26	Topografía	427
27	Administración de Negocios	311
28	Administración Pública	312
29	Economía	313
30	Estadística	314
31	Economía (Cursos de Servicio)	313
32	Ciencias de la Comunicación - Colectiva	321
33	Derecho	331
34	Ciencias Políticas	322
35	Historia y Geografía	323
36	Trabajo Social	324
37	Derecho	331
38	Derecho	331
39	Derecho	331
41	Administración Educativa	341
42	Formación Docente	342
43	Formación Docente	342
44	Administración Educativa	341
45	Formación Docente	342
46	Medicina	521
		./.

CODIGOS ANTIGUOS	DESCRIPCION	CODIGOS NUEVOS
47	Medicina	521
48	Medicina	521
49	Medicina	521
50	Medicina	521
51	Orientación y Educación Es- pecial	343
52	Farmacia	511
53	Microbiología	531
54	Microbiología	531
55	Microbiología	531
56	Microbiología	531
60	Informática	441
61	Odontología	541
62	Enfermería	522
65	División de Liberia	607
66	División de Turrialba	605
67	División de San Ramón	601
68	División de Puntarenas	602
70	División de Tacares	603
73	Psicología	326
74	Sociología	327
75	Antropología	325
77	Medicina Y Ciencias Sociales	523
80	Cursos de Capacitación	345

./.

CODIGOS ANTIGUOS	DESCRIPCION	CODIGOS NUEVOS
90	Estudios de Posgrado	610
92	Ingeniería Agrícola	421
94	Administración Pública	312
96	Administración Pública	312
98	Colegio Universitario de Alajuela	604

El programa MATP020 es el que efectúa esta transformación.

E.1.2. Programas utilizados

Programa MATP020

Este programa efectúa básicamente dos tareas:

Registra el nuevo código de escuela de cada curso tomando como base el código antiguo.

Al inicio el programa lee una serie de tarjetas, una por cada código antiguo de escuela con los siguientes datos:

- Código nuevo de escuela
- Código antiguo de escuela
- Nombre de la escuela

La información de estas tarjetas es almacenada en memoria, en forma de estructura direccionable cada uno de sus elementos por medio del código antiguo de escuela. Posteriormente, al ir procesando cada uno de los registros el Archivo de Matrícula, se va registrando en ellos el nuevo código de escuela tomando como referencia el código antiguo. Los registros así modificados van siendo enviados a un área en disco

para ser ordenados luego de la siguiente forma:

- Código nuevo de escuela
- Código del curso
- Código de laboratorio
- Código de período
- Número de grupo

Una vez ordenados todos los registros en la forma anteriormente descrita, el programa pasa a ejecutar su segunda tarea:

Confeccionar un listado de todos los cursos impartidos durante el primer semestre, incluyendo los cursos anuales, por unidad académica (escuela), con los siguientes datos:

- Número de grupos
- Número de estudiantes
- Promedio de estudiantes por grupo
- Número de créditos del curso
- Período del curso
- Año en que se impartió el curso
- Descripción del curso
- Códigos del curso
- Código de laboratorio

Después de cada escuela el programa proporciona un resumen de esos mis mos datos, y por último, proporciona un resumen general de toda la uni versidad.

Este listado cumple con un doble propósito: ofrece información de cada curso impartido y codifica las horas lectivas correspondientes a cada uno de los cursos.

Programa MATP030

La tarea de este programa es registrar en el Archivo de Matrícula las horas contacto correspondientes de cada curso, previamente perforados en tarjetas.

Este programa confecciona además un listado de cursos en forma similar al del programa MATP020 (por escuela), con los siguientes datos:

- . Código del curso
- . Código de laboratorio
- . Descripción del curso
- . Período
- . Año
- . Créditos del curso
- . Número de grupos
- . Número de estudiantes
- . Promedio estudiantes por grupo
- . Total estudiantes-créditos
- . Total horas contacto
- . Horas de teoría
- . Horas de laboratorio
- . Horas de campo

Programa MATP035

La tarea de este programa es corregir ciertos datos de los registros - del Archivo de Matrícula, tales como:

- . Código de escuela
- . Código de curso
- . Código de laboratorio
- . Código de período
- . Descripción

Las correcciones pueden ser de dos tipos: modificación de uno o varios campos de un registro, exclusión de uno o varios registros.

El tipo de corrección se indica por medio de un código de movimiento: C = cambio, E = exclusión.

La clave para corregir un registro está compuesta por los siguientes datos:

- . Código de escuela (código nuevo de tres dígitos)
- . Código del curso
- . Código de laboratorio
- . Código de período

Al proporcionarle al programa una clave para efectuar una corrección, to dos los registros del Archivo de Matrícula que presenten esa clave serán mo dificados según se le indique por medio del código de movimiento y por me - dio de los datos a modificar.

Las correcciones se proporcionan por medio de tarjetas. Si el campo de la tarjeta correspondiente a un dato a corregir viene en blanco, ese dato se mantendrá inalterado en el registro correspondiente; si por el contrario, si el campo de la tarjeta posee un valor diferente, ese valor sustituirá al existente en el registro correspondiente. Esta política funciona con todos los datos excepto con el del Código de laboratorio. El blanco es un código válido para laboratorio, de tal forma que si precisamente lo que se quiere registrar es un blanco en el campo de laboratorio de algún o algunos registros del Archivo de Matrícula, se le indicará esto al computador perforando un asterisco en el campo de laboratorio de la tarjeta respectiva de correcciones.

Este programa deja el Archivo de Matrícula ordenado por:

- . Código de escuela (código nuevo de tres dígitos)
- . Código de curso
- . Código de laboratorio
- . Código de período
- . Código de grupo

Al iniciarse la ejecución de este programa, el Archivo de Matrícula puede estar en cualquier orden.

Programa MATP000

La tarea de este programa es registrar en el Archivo de Matrícula la carrera correspondiente de cada estudiante. Para ello se toma el Archivo Padrón de estudiantes.

A la hora de iniciar la ejecución del programa MATP000 ambos archivos - (Matrícula y Padrón) deberán estar ordenados por número de carnet.

Programa MATP010

El objetivo de este programa es confeccionar un listado de los cursos - impartidos en la Universidad de Costa Rica por escuelas con los siguientes datos por curso:

- . Código
- . Descripción
- . Período
- . Año
- . Horas lectivas por semana
- . Número de grupos
- . Promedio de estudiantes por grupo
- . Total de estudiantes
- . Total de profesores requeridos (uno por grupo)
- . Total horas-estudiante
- . Total horas-profesor
- . Total horas-estudiante en carreras de servicio
- . Total horas-estudiante en carreras propias
- . Total horas-profesor en carreras de servicio
- . Total horas-profesor en carreras propias
- . Porcentaje horas-estudiante de servicio
- . Porcentaje horas-estudiante propias

- . Porcentaje horas-profesor de servicio
- . Porcentaje horas-profesor propias

El criterio seguido para considerar a un estudiante matriculado en un curso como de una carrera propia de la escuela o como de una carrera de servicio, es el de comparar el código de escuela del curso (código nuevo de tres dígitos) con el código de escuela de la carrera que sigue el estudiante. Si ambos códigos son iguales, tal estudiante es considerado como de una carrera propia de tal escuela, si son diferentes es considerado como de una carrera de servicio.

Programa MATP040

Programa para confeccionar un cuadro sobre el total de horas que los estudiantes de cada carrera de la Universidad de Costa Rica reciben atención de cada una de las escuelas.

El programa proporciona totales por escuela del estudiante, por facultad, por área y un total general para la institución.

E.2. Instituto Tecnológico de Costa Rica

E.2.1. Códigos utilizados

Unidades académicas

Los códigos de las unidades académicas del Instituto Tecnológico de Costa Rica son alfabéticos, a diferencia de los códigos de la Universidad de Costa Rica o de la Universidad Nacional.

AA Administración Agropecuaria
AE Administración de Empresas
AG Agronomía
CA Computación Administrativa
CN Ciencias
CO Construcción
CS Ciencias Sociales
DA Dibujo Arquitectónico
E Electrónica
FI Física
FO Forestal
IA Ingeniería Agrícola
IM Ingeniería de Maderas
MA Matemática
MI Mantenimiento Industrial
PI Producción Industrial
QU Química
SE Cultural y Deportiva
SP Supervisor de Producción
TD Educación Técnica

Carreras

Las carreras del Instituto Tecnológico siguen la misma codificación de - las unidades académicas a que pertenecen, con pequeñas variaciones.

. División de Carreras Administrativas e Industriales

- CA Computación Administrativa
- E Electrónica
- MI Mantenimiento Industrial
- PI Producción Industrial
- SPD Supervisor de Producción (diurna)
- SPN Supervisor de Producción (nocturna)

. División de Carreras Agrícolas

- AA Administración Agropecuaria
- AG Agronomía
- IA Ingeniería Agrícola

. División de Carreras Civiles y Forestales

- CO Construcción
- DAD Dibujante de Arquitectura e Ingeniería (diurna)
- DAN Dibujante de Arquitectura e Ingeniería (nocturna)
- FO Ingeniería Forestal
- IM Ingeniería en Maderas

. División de Carreras Administrativas

- AE Administración de Empresas (diurna)
- AEN Administración de Empresas (nocturna)
- ARH Administración de Recursos Humanos

. División de Ciencias

- TE Educación Técnica: Electrónica

TM Educación Técnica: Mecánica

Cursos

Los cursos del Instituto Tecnológico de Costa Rica traen registrado el código de la unidad académica a que pertenecen, los cuales ya fueron descritos. No se requirió la confección de programa alguno para la transformación de este código, pues para los objetivos del proceso podían ser utilizados tal como venían.

E.2.2. Programas utilizados

Programa MATP050

Programa para confeccionar un listado de cursos impartidos en el Instituto Tecnológico de Costa Rica por unidades académicas con los mismos datos obtenidos de la Universidad de Costa Rica por el programa MATP010, siguiendo un criterio similar al aplicado en la Universidad de Costa Rica con relación a la consideración de carreras propias o de servicio.

Programa MATP060

Programa para confeccionar un cuadro del total de horas que los estudiantes de cada carrera del Instituto Tecnológico de Costa Rica reciben de las diversas unidades académicas, en forma similar a lo obtenido de la Universidad de Costa Rica por medio del programa MATP040.

E.3. Universidad Nacional

E.3.1. Códigos utilizados

Unidades académicas

Los códigos de las escuelas o unidades académicas de la Universidad Na-

cional son independientes de las facultades a las que pertenecen.

1 Centro de Estudios Generales

101 Humanidades y/o Propedéutico

2 Facultad de Filosofía y Letras

202 Escuela de Literatura y Ciencias del Lenguaje

203 Escuela de Educación

204 Escuela de Gimnasia y Cultura Física

205 Escuela Ecuménica de Ciencias de la Religión

206 Escuela de Bellas Artes

207 Instituto de Estudios Latinoamericanos

208 Departamento de Filosofía

215 Bibliotecología

3 Facultad de Ciencias Sociales

309 Escuela de Historia

310 Escuela de Sociología

311 Escuela de Planificación y Promoción Social

312 Instituto de Estudios de Trabajo

313 Escuela de Secretariado Profesional

314 Escuela de Relaciones Internacionales

316 Escuela de Economía

4 Facultad de Ciencias de la Tierra y el Mar

418 Escuela de Geografía

419 Escuela de Ciencias Agropecuarias

420 Escuela de Ciencias Ambientales

421 Escuela de Topografía y Catastro

5 Facultad de Ciencias Exactas y Naturales

522 Escuela de Matemática

523 Escuela de Ciencias Biológicas

524 Física

525 Química

6 Facultad de Ciencias de la Salud

626 Escuela de Medicina Veterinaria

7 Secciones Regionales

727 Pérez Zeledón

728 Liberia

8 Centro de Cómputo

829 Centro de Cómputo

Carreras

Las carreras de la Universidad Nacional están subordinadas también a alguna unidad académica. El código para identificarlas se compone de cinco dígitos; los tres primeros identifican la correspondiente unidad académica, y los dos últimos indican el número de la carrera dentro de cada unidad académica. Ejemplo: 202, Escuela de Literatura y Ciencias del Lenguaje.

- 20201 Profesorado en Español
- 20202 Bachillerato y Licenciatura en Español
- 20203 Plan de Nivelación
- 20204 Profesorado, Bachillerato y Licenciatura en Inglés
- 20205 Bachillerato y Licenciatura en Ciencias del Lenguaje
- 20206 Doctorado en Lingüística

Cursos

Los cursos de la Universidad Nacional tenían registrado un código completamente diferente al código de escuela de la carrera del estudiante, - aquellos eran alfabéticos, éstos numéricos. Se hizo necesario diseñar un - programa para transformar los códigos alfabéticos a sus correspondientes - códigos numéricos.

CODIGOS ALFABETICOS	CURSOS	UNIDAD ACADEMICA	CODIGOS NUMERICOS
AM	Ciencias Ambientales	Ciencias Ambientales	420
BA	Bellas Artes	Bellas Artes	206
BC	Propedéutico Ciencias Biológicas	Estudios Generales	101
BD	Danza	Bellas Artes	206
BG	Bibliotecología	Bibliotecología	215
BI	Biología	Ciencias Biológicas	523
BM	Música	Bellas Artes	206
BP	Artes Plásticas	Bellas Artes	206
BT	Teatro	Bellas Artes	206

CODIGOS ALFABETICOS	CURSOS	UNIDAD ACADEMICA	CODIGOS NUMERICOS
CA	Ciencias Agrarias	Ciencias Agropecuarias	419
CC	Cómputo	Cómputo	829
CR	Ciencias de la Religión	Ciencias de la Religión	205
CS	Ciencias Sociales	Estudios Generales	101
EC	Economía	Economía	316
ED	Educación	Educación	203
EG	Humanidades	Estudios Generales	101
EL	Estudios Latinoamerica- canos	IDELA IDELA	207
ET	Estudios de Trabajo	IESTRA	312
FA	Propedéutico Filosofía y Letras	Estudios Generales	101
FI	Física	Física	524
FS	Filosofía	Filosofía	208
GC	Gimnasia y Cultura Físi- ca	Gimnasia y Cultura Físi- ca	204
GE	Geografía	Geografía	418
HI	Historia	Historia	309
LI	Literatura	Literatura y Ciencias del Lenguaje	202
MA	Matemática	Matemática	522
MV	Medicina Veterinaria	Medicina Veterinaria	626
PP	Planificación y Promo- ción Social	Planificación y Promo- ción Social	311
PS	Psicología	Educación	203
			./.

CODIGOS ALFABETICOS	CURSOS	UNIDAD ACADEMICA	CODIGOS NUMERICOS
OU	Ouímica	Ouímica	525
RI	Relaciones Internacionales	Relaciones Internacionales	314
SO	Sociología	Sociología	310
SP	Secretariado Profesional	Secretariado Profesional	313
TC	Topografía y Catastro	Topografía y Catastro	421
TG	Topografía y Catastro	Topografía y Catastro	421

El programa MATP070 es el que efectúa esta transformación.

E.3.2. Programas Utilizados

El único problema que presenta este archivo fue el que los códigos de las unidades académicas a que pertenecían los cursos no correspondían a los de las unidades académicas a que pertenecían las carreras que seguían los estudiantes. Se hizo necesario la confección de un programa que pudiera uniformar los códigos: el programa MATP070.

Programa MATP070

A este programa se le proporciona como constante interna una tabla de equivalencia de códigos de unidades académicas de cursos con códigos de unidades académicas de estudiantes. Se procede a leer registro por registro efectuando la conversión del código y enviando cada registro a un área de Sort para ser ordenados por:

- . Códigos numéricos de escuela del curso
- . Código alfabético de escuela del curso

- . Código del curso
- . Código del grupo

Una vez clasificado el archivo de matrícula en el orden expuesto, se -
procede a grabarlo en una cinta magnética.

Programa MATP080

Programa para confeccionar un listado de cursos impartidos en la Univer-
sidad Nacional por unidades académicas con los mismos datos obtenidos de
la Universidad de Costa Rica por el programa MATP010. Siguiendo un crite-
rio similar al aplicado en la Universidad de Costa Rica con relación a las
carreras propias o de servicio.

Programa MATP090

Programa para confeccionar un cuadro del total de horas que los estu -
diantes de cada carrera de la Universidad Nacional reciben de las diferen-
tes unidades académicas, en forma similar a lo obtenido de la Universidad
de Costa Rica por medio del programa MATP040.

E.4. Universidad Estatal a Distancia

E.4.1. Códigos utilizados

La Universidad Estatal a Distancia, en vez de unidades académi -
cas, posee centros académicos, siendo éstos:

- 01 San José
- 02 Quepos
- 03 Cartago

- 04 Alajuela
- 05 San Carlos
- 06 Palmares
- 07 Nicoya
- 08 Cañas
- 09 Puntarenas
- 10 Ciudad Neilly
- 11 Palmar Norte
- 12 Limón
- 13 San Isidro
- 14 Siquirres
- 15 Atenas
- 16 Guápiles
- 17 Orotina
- 18 Río Frío
- 19 Arenal

Carreras

- 01 Bachillerato I y II ciclo
- 02 Administración Bancaria
- 03 Administración Educativa
- 04 Administración de la Pequeña Empresa
- 05 Desarrollo de la Comunidad
- 06 Administración de la Salud

Las dos últimas carreras no se están impartiendo actualmente, pero los estudiantes se encuentran empadronados en ellas porque se esperan abrir en un futuro muy cercano.

El resto de las carreras pueden impartirse indistintamente en cualesquiera de los centros académicos, por el sistema a distancia de esta institución.

Cursos

La Universidad Estatal a Distancia proporcionó la información sobre matrícula en forma resumida, un registro por estudiante indicando el total de créditos matriculados por cada uno de ellos, sin indicar los cursos en los que se había matriculado, por esta razón no se pudo obtener información detallada por curso, como se había hecho en las otras instituciones. Lo que sí venía indicado era el centro académico en el cual se había inscrito el estudiante y la carrera en que se encontraba empadronado.

E.4.2. Programas diseñados

Para procesar la información de la Universidad Estatal a Distancia, solo se diseñó y elaboró un programa, el MATP200. Este programa es similar al MATP040 de la Universidad de Costa Rica, al MATP060 del Instituto Tecnológico de Costa Rica o al MATP090 de la Universidad Nacional. En vez de las unidades académicas se ubicaron los centros académicos, y en vez de horas lectivas se utilizaron los créditos. En resumen, el programa MATP200 confecciona un cuadro que clasifica los créditos matriculados por los estudiantes en centros académicos y carreras.

ANEXO F

RESULTADOS DEL ESTUDIO DE COSTOS, POR UNIDADES ACADEMICAS

* * * * *
*
*
*
*
*
*
*
*

F.1. UNIVERSIDAD DE COSTA RICA

*
*
*
*
*
*
*
*
*
* * * * *

CUADRO F.1.1

COSTOS POR CARRERA EN LAS INSTITUCIONES PUBLICAS DE EDUCACION SUPERIOR. 1979: PRINCIPALES VARIABLES QUE DETERMINAN LOS COSTOS DOCENTE NETO Y DOCENTE DE LA HORA-ESTUDIANTE DE LA ESCUELA DE ARTES DRAMATICAS SEGUN CARRERAS, 1979

DESCRIPCION	TOTAL	ARTES DRAMATICAS (B,L)
Horas-estudiante semanales ofrecidas por unidad académica (total)	849 <u>a/</u>	853
Servicio ofrecidas		
Absoluto	311	
Relativo	36,63	
Propias		
Absoluto	538	538
Relativo	63,37	
Horas-estudiante semanales de servicio recibidas por unidad académica	315	315
Horas-profesor semanales ofrecidas por unidad académica (total)	115	
Servicio	29	
Propias	86	86
Tamaño promedio de los cursos	7	
Dedicación del personal docente (%)	100,00	
Docencia	72,95	
Investigación	-	
Acción social-extensión	13,39	
Docente-administrativo	13,66	
Costo profesor por semana de cursos ofrecidos por unidad académica		
Costo docente neto	25,36	
Costo docente	48,05	
Costo hora-estudiante por semana de cursos ofrecidos por unidad académica		
Servicio		
Costo docente neto	2,36	
Costo docente	4,48	
Propias		
Costo docente neto	4,05	4,05
Costo docente	7,68	7,68
Costo hora-estudiante por semana por carrera		
Propias		
Costo docente neto		4,05
Costo docente		7,68
Servicio recibidas		
Costo docente neto		3,79
Costo docente		4,87
Costo promedio ponderado hora-estudiante, por carrera, por semana		
Costo docente neto	3,43 <u>b/</u>	3,96
Costo docente	6,51 <u>b/</u>	6,64

a/ Corresponde a la suma de las horas estudiante propias y de servicio ofrecidas por la unidad académica, y no por la suma de las horas estudiante propias y de servicio recibidas por carrera.

b/ Corresponde al costo total de las horas ofrecidas por la unidad académica.

FUENTE: Universidad de Costa Rica, Centro de Evaluación Académica.
Cuadro N°1
Elaboración de la Oficina de Planificación de la Educación Superior (OPES).

CUADRO F.1.2

COSTOS POR CARRERA EN LAS INSTITUCIONES PUBLICAS DE EDUCACION SUPERIOR. 1979:
 PRINCIPALES VARIABLES QUE DETERMINAN LOS COSTOS DOCENTE NETO Y DOCENTE DE LA HO-
 RA-ESTUDIANTE DE LA ESCUELA DE ARTES MUSICALES, SEGUN CARRERAS. 1979

DESCRIPCION	TOTAL	ARTES MU- SICALES (B)	COMPOSICION MUSICAL (L)	DIRECCION ORQUESTAL (B,L)	ENSEÑAN- ZA ARTES MUSICALES (B)
Horas-estudiante semanales ofrecidas por unidad académica (total)	1.167 <u>a/</u>	603	460	78	751
Servicio ofrecidas					
Absoluto	144				
Relativo	12,34				
Propias					
Absoluto	1.023	340	309	49	325
Relativo	87,66				
Horas-estudiante semanales de servicio recibidas por unidad académica	869	263	151	29	426
Horas-profesor semanales ofrecidas por unidad académica (total)	193				
Servicio	20				
Propias	173	49	70	13	41
Tamaño promedio de los cursos	4,80				
Dedicación del personal docente (%)	100,00				
Docencia	82,06				
Investigación	2,97				
Acción social-extensión	3,57				
Docente-administrativo	11,40				
Costo profesor por semana de cursos ofre- cidos por unidad académica					
Costo docente neto	188,60				
Costo docente	235,07				
Costo hora-estudiante por semana de cur- sos ofrecidos por unidad académica					
Servicio					
Costo docente neto	26,19				
Costo docente	32,64				
Propias					
Costo docente neto	31,89	27,18	42,72	50,04	23,79
Costo docente	39,75	33,88	53,25	62,41	29,65
Costo hora-estudiante por semana por ca- rrera					
Propias					
Costo docente neto		27,18	42,72	50,04	23,79
Costo docente		33,88	53,25	62,41	29,65
Servicio recibidas					
Costo docente neto		3,00	2,38	2,58	3,38
Costo docente		4,43	3,09	3,09	5,73
Costo promedio ponderado hora-estudiante, por carrera, por semana					
Costo docente neto	31,19 <u>b/</u>	16,63	29,48	32,40	12,21
Costo docente	38,88 <u>b/</u>	21,03	36,79	40,36	16,08

a/ Corresponde a la suma de las horas-estudiante propias y de servicio ofrecidas por la unidad académica, y no por la suma de las horas-estudiante propias y de servicio recibidas por carrera.

b/ Corresponde al costo total de las horas ofrecidas por las unidades académicas.

FUENTE: Universidad de Costa Rica, Centro de Evaluación Académica.
 Cuadro N°1.
 Elaboración de la Oficina de Planificación de la Educación Superior (OPES).

CUADRO F.1.3

COSTOS POR CARRERA EN LAS INSTITUCIONES PUBLICAS DE EDUCACION SUPERIOR. 1979:
 PRINCIPALES VARIABLES QUE DETERMINAN LOS COSTOS DOCENTE NETO Y DOCENTE DE LA HO-
 RA-ESTUDIANTE DE LA ESCUELA DE ARTES PLASTICAS, SEGUN CARRERAS. 1979

DESCRIPCION	TOTAL	ARTES PLASTICAS (B,L)	HISTORIA DEL ARTE (B,L)	DIBUJO TECNICO (D)	ARTE PUBLI- CITARIO (D)	ENSEÑAN- ZA ARTES PLASTICAS (B)
Horas-estudiante semanales ofrecidas por unidad académica (total)	8.720 <u>a/</u>	5.868	120	1.323	1.432	214
Servicio ofrecidas						
Absoluto	1.084					
Relativo	12,43					
Propias						
Absoluto	7.636	4.992	100	1.188	1.180	176
Relativo	87,57					
Horas-estudiante semanales de servicio recibidas por unidades académicas	1.321	876	20	135	252	38
Horas-profesor semanales ofrecidas por unidad académica (total)	684					
Servicio	83					
Propias	601	462	5	69	55	10
Tamaño promedio de los cursos	14,74					
Dedicación del personal docente (%)	100,00					
Docencia	88,48					
Investigación	-					
Acción social-extensión	2,40					
Docente-administrativo	9,12					
Costo profesor por semana de cursos ofre- cidos por unidad académica						
Costo docente neto	45,54					
Costo docente	62,35					
Costo hora-estudiante por semana de cur- sos ofrecidos por unidad académica						
Servicio						
Costo docente neto	3,49					
Costo docente	4,77					
Propias						
Costo docente neto	3,58	4,21	2,88	2,64	2,12	2,59
Costo docente	4,91	5,77	3,12	3,62	2,91	3,54
Costo hora-estudiante por semana por ca- rrera						
Propias						
Costo docente neto		4,21	2,88	2,64	2,12	2,59
Costo docente		5,77	3,12	3,62	2,91	3,54
Servicio recibidas						
Costo docente neto		2,84	3,89	2,35	2,36	3,21
Costo docente		3,77	5,22	2,76	3,01	4,85
Costo promedio ponderado hora-estudiante, por carrera, por semana						
Costo docente neto	3,57 <u>b/</u>	4,01	2,55	2,61	2,16	2,70
Costo docente	4,89 <u>b/</u>	5,47	3,47	3,54	2,92	3,77

a/ Corresponde a la suma de las horas-estudiante propias y de servicio ofrecidas por la unidad académica, y no por la suma de las horas-estudiante propias y servicio recibidas por carrera.

b/ Corresponde al costo total de las horas ofrecidas por las unidades académicas.

FUENTE: Universidad de Costa Rica, Centro de Evaluación Académica.
 Cuadro N°1.
 Elaboración de la Oficina de Planificación de la Educación Superior (OPES).

CUADRO F.1.4

COSTOS POR CARRERA EN LAS INSTITUCIONES PUBLICAS DE EDUCACION SUPERIOR. 1979:
 PRINCIPALES VARIABLES QUE DETERMINAN LOS COSTOS DOCENTE NETO Y DOCENTE DE LA HO-
 RA-ESTUDIANTE DE LA ESCUELA DE FILOLOGIA, SEGUN CARRERAS. 1979

DESCRIPCION	TOTAL	FILOLOGIA ESPAÑOLA (B,L)	ESTUDIOS CLASICOS (B,L)	LINGUISTICA (L)	LITERATURA (L)
Horas-estudiante semanales ofrecidas por unidad académica (total)	6.412 <u>a/</u>	4.715	253	282	287
Servicio ofrecidas					
Absoluto	2.728				
Relativo	42,55				
Propias					
Absoluto	3.684	3.147	209	169	159
Relativo	57,45				
Horas-estudiante semanales de servicio recibidas por unidad académica	1.853	1.568	44	113	128
Horas-profesor semanales ofrecidas por unidad académica (total)	<u>324</u>				
Servicio	<u>119</u>				
Propias	205	152	19	20	14
Tamaño promedio de los cursos	20				
Dedicación del personal docente (%)	100,00				
Docencia	82,30				
Investigación	6,15				
Acción social-extensión	2,74				
Docente-administrativo	8,81				
Costo profesor por semana de cursos ofre- cidos por unidad académica					
Costo docente neto	124,57				
Costo docente	149,16				
Costo hora-estudiante por semana de cur- sos ofrecidos por unidad académica					
Servicio					
Costo docente neto	5,43				
Costo docente	6,51				
Propias					
Costo docente neto	6,93	6,02	11,33	14,75	10,97
Costo docente	8,30	7,20	13,56	17,65	13,14
Costo hora-estudiante por semana por carrera					
Propias					
Costo docente neto		6,02	11,33	14,75	10,97
Costo docente		7,20	13,56	17,65	13,14
Servicio recibidas					
Costo docente neto		3,36	3,56	3,76	3,33
Costo docente		4,66	4,67	5,08	4,15
Costo promedio ponderado hora-estudiante, por por carrera, por semana					
Costo docente neto	6,29 <u>b/</u>	5,13	9,98	10,34	7,56
Costo docente	7,54 <u>b/</u>	6,36	12,01	12,61	9,13

a/ Corresponde a la suma de las horas-estudiante propias y de servicio ofrecidas por la unidad académica, y no por la suma de las horas-estudiante propias y de servicio recibidas por carrera.

b/ Corresponde al costo total de las horas ofrecidas por la unidad académica.

FUENTE: Universidad de Costa Rica, Centro de Evaluación Académica.
 Cuadro N°1.
 Elaboración de la Oficina de Planificación de la Educación Superior (OPES).

CUADRO F.1.5

COSTOS POR CARRERA EN LAS INSTITUCIONES PUBLICAS DE EDUCACION SUPERIOR. 1979:
 PRINCIPALES VARIABLES QUE DETERMINAN LOS COSTOS DOCENTE NETO Y DOCENTE DE LA HO-
 RA-ESTUDIANTE DE LA ESCUELA DE FILOSOFIA, SEGUN CARRERAS. 1979

DESCRIPCION	TOTAL	FILOSOFIA (B,L)	FILOSOFIA CON FORMA- CION DIDACTICA PARA LA ENSEÑANZA MEDIA (B)
Horas-estudiante semanales ofrecidas por unidad académica (total)	3.696 <u>a/</u>	2.373	26
Servicio ofrecidas			
Absoluto	2.244		
Relativo	60,71		
Propias			
Absoluto	1.452	1.444	8
Relativo	39,29		
Horas-estudiante semanales de servicio recibidas por unidad académica	947	929	18
Horas-profesor semanales ofrecidas por unidad académica (total)	186		
Servicio	102		
Propias	84	83	1
Tamaño promedio de los cursos	20		
Dedicación del personal docente (%)	100,00		
Docencia	68,77		
Investigación	10,96		
Acción social-extensión	3,42		
Docente-administrativo	16,85		
Costo profesor por semana de cursos ofre- cidos por unidad académica			
Costo docente neto	117,35		
Costo docente	161,99		
Costo hora-estudiante por semana de cur- sos ofrecidos por unidad académica			
Servicio			
Costo docente neto	5,33		
Costo docente	7,36		
Propias			
Costo docente neto	6,79	6,75	14,63
Costo docente	9,37	9,31	20,38
Costo hora-estudiante por semana por carrera			
Propias			
Costo docente neto		6,75	14,63
Costo docente		9,31	20,38
Servicio recibidas			
Costo docente neto		3,45	1,95
Costo docente		4,32	2,15
Costo promedio ponderado hora-estudian- te, por carrera, por semana			
Costo docente neto	5,91 <u>b/</u>	5,46	5,85
Costo docente	8,15 <u>b/</u>	7,36	7,77

a/ Corresponde a la suma de las horas-estudiante propias y de servicio ofrecidas por la unidad académica y no por la suma de las horas-estudiante propias y de servicio recibidas por carrera.

b/ Corresponde al costo total de las horas ofrecidas por la unidad académica.

FUENTE: Universidad de Costa Rica, Centro de Evaluación Académica.
 Cuadro N°1.
 Elaboración de la Oficina de Planificación de la Educación Superior (OPES).

CUADRO F.1.6

COSTOS POR CARRERA EN LAS INSTITUCIONES PUBLICAS DE EDUCACION SUPERIOR. 1979:
 PRINCIPALES VARIABLES QUE DETERMINAN LOS COSTOS DOCENTE NETO Y DOCENTE DE LA HO-
 RA-ESTUDIANTE DE LA ESCUELA DE LENGUAS MODERNAS, SEGUN CARRERAS. 1979

DESCRIPCION	TOTAL	INGLES (B,L)	FRANCES (B,L)	ENSEÑANZA DEL INGLES (B)	ENSEÑANZA DEL FRANCES (B)
Horas-estudiante semanales ofrecidas por unidad académica (total)	17.574 ^{a/}	10.139	1.764	2.236	491
Servicio ofrecidas					
Absoluto	10.276				
Relativo	58,47				
Propias					
Absoluto	7.298	5.165	924	973	236
Relativo	41,53				
Horas-estudiante semanales de servicio recibidas por unidad académica	7.332	4.974	840	1.263	255
Horas-profesor semanales ofrecidas por unidad académica (total)	873				
Servicio	390				
Propias	483	313	86	63	21
Tamaño promedio de los cursos	23				
Dedicación del personal docente (%)	100,00				
Docencia	88,34				
Investigación	-				
Acción social-extensión	1,10				
Docente-administrativo	10,56				
Costo profesor por semana de cursos ofre- cidos por unidad académica					
Costo docente neto	161,12				
Costo docente	123,96				
Costo hora-estudiante por semana de cur- sos ofrecidos por unidad académica					
Servicio					
Costo docente neto	3,49				
Costo docente	4,26				
Propias					
Costo docente neto	5,32	4,89	7,77	5,09	5,98
Costo docente	6,52	6,00	9,52	6,24	7,36
Costo hora-estudiante por semana por carrera					
Propias					
Costo docente neto		4,89	7,77	5,09	5,98
Costo docente		6,00	9,52	6,24	7,36
Servicio recibidas					
Costo docente neto		2,83	3,60	2,62	3,16
Costo docente		3,77	4,65	4,50	5,04
Costo promedio ponderado hora-estudiante, por carrera, por semana					
Costo docente neto	4,25 ^{b/}	3,86	5,79	3,66	4,52
Costo docente	5,21 ^{b/}	4,91	7,20	5,26	6,15

a/ Corresponde a la suma de las horas-estudiante propias y de servicio ofrecidas por unidad académica, y no por la suma de las horas-estudiante propias y de servicio recibidas por carrera.

b/ Corresponde al costo total de las horas ofrecidas por la unidad académica.

FUENTE: Universidad de Costa Rica, Centro de Evaluación Académica.
 Cuadro N°1.
 Elaboración de la Oficina de Planificación de la Educación Superior (OPES).

CUADRO F.1.7

COSTOS POR CARRERA EN LAS INSTITUCIONES PUBLICAS DE EDUCACION SUPERIOR. 1979:
PRINCIPALES VARIABLES QUE DETERMINAN LOS COSTOS DOCENTE NETO Y DOCENTE DE LA HO-
RA-ESTUDIANTE DE LAS ESCUELAS DE BIOLOGIA, GEOLOGIA Y QUIMICA, SEGUN CARRERAS. 1979

DESCRIPCION	TOTAL BIOLOGIA	BIOLOGIA (B)	TOTAL GEOLOGIA	GEOLOGIA (B,L)	TOTAL QUIMICA	QUIMICA (B,L)
Horas-estudiante semanales ofrecidas por unidad académica (total)	10.813	a/	11.372	1.414	a/	5.122
Servicio ofrecidas						
Absoluto	7.610		161		18.210	
Relativo	70,38		11,39		87,35	
Propias						
Absoluto	3.203	3.203	1.253	1.253	2.636	2.636
Relativo	29,62		88,61		12,65	
Horas-estudiante semanales de servicio recibidas por unidad académica	8.169	8.169	1.830	1.830	2.486	2.486
Horas-profesor semanales ofrecidas por unidad académica (total)	328		151		617	
Servicio	205		17		488	
Propias	123	123	134	134	129	129
Tamaño promedio de los cursos	31,44		9,57		32,36	
Dedicación del personal docente (%)	100,00		100,00		100,00	
Docencia	64,32		64,58		69,20	
Investigación	14,87		17,95		16,51	
Acción social-extensión	6,58		7,76		1,44	
Docente-administrativo	14,23		9,71		2,85	
Costo profesor por semana de cursos ofrecidos por unidad académica						
Costo docente neto	100,16		115,32		71,00	
Costo docente	144,80		175,46		107,80	
Costo hora-estudiante por semana de cursos ofrecidos por unidad académica						
Servicio						
Costo docente neto	2,70		12,18		1,91	
Costo docente	3,90		17,30		2,89	
Propias						
Costo docente neto	3,97	3,97	12,33	12,33	3,72	3,72
Costo docente	6,05	6,05	17,52	17,52	5,64	5,64
Costo hora-estudiante por semana por carrera						
Propias						
Costo docente neto		3,97		12,33		3,72
Costo docente		6,05		17,52		5,64
Servicio recibidas						
Costo docente neto		2,57		2,37		2,49
Costo docente		3,37		3,35		3,04
Costo promedio ponderado hora-estudiante, por carrera, por semana						
Costo docente neto	3,07	b/	12,32	b/	2,14	b/
Costo docente	4,45	b/	18,74	b/	3,24	b/

a/ Corresponde a la suma de las horas-estudiante propias y de servicio ofrecidas por la unidad académica, y no por la suma de las horas-estudiante propias y de servicio recibidas por carrera.

b/ Corresponde al costo total de las horas ofrecidas por la unidad académica.

FUENTE: Universidad de Costa Rica, Centro de Evaluación Académica.
Cuadro N°1.
Elaboración de la Oficina de Planificación de la Educación Superior (OPES).

CUADRO F.1.8

COSTOS POR CARRERA EN LAS INSTITUCIONES PUBLICAS DE EDUCACION SUPERIOR. 1979:
 PRINCIPALES VARIABLES QUE DETERMINAN LOS COSTOS DOCENTE NETO Y DOCENTE DE LA HO-
 RA-ESTUDIANTE DE LA ESCUELA DE FISICA, SEGUN CARRERAS. 1979

	TOTAL	FISICA (B)	METEOROLOGIA (B,L)
Horas-estudiante semanales ofrecidas por unidad académica (total)	13.045 <u>a/</u>	1.672	226
Servicio ofrecidas			
Absoluto	12.510		
Relativo	95,90		
Propias			
Absoluto	535	449	86
Relativo	4,10		
Horas-estudiante semanales de servicio recibidas por unidad académica	1.363	1.223	140
Horas-profesor semanales ofrecidas por unidad académica (total)	396		
Servicio	317		
Propias	79	66	13
Tamaño promedio de los cursos	30,53		
Dedicación del personal docente (%)	100,00		
Docencia	76,14		
Investigación	13,11		
Acción social-extensión	1,67		
Docente-administrativo	9,08		
Costo profesor por semana de cursos ofre- cidos por unidad académica			
Costo docente neto	119,43		
Costo docente	149,27		
Costo hora-estudiante por semana de cur- sos ofrecidos por unidad académica			
Servicio			
Costo docente neto	3,03		
Costo docente	3,78		
Propias			
Costo docente neto	17,64	17,55	18,06
Costo docente	22,04	21,95	22,55
Costo hora-estudiante por semana por carrera			
Propias			
Costo docente neto		17,55	18,06
Costo docente		21,95	22,55
Servicio recibidas			
Costo docente neto		3,27	3,40
Costo docente		3,62	4,60
Costo promedio ponderado hora-estudiante, por carrera, por semana			
Costo docente neto	3,63 <u>b/</u>	7,11	8,54
Costo docente	4,53 <u>b/</u>	8,98	11,43

a/ Corresponde a la suma de las horas-estudiante propias y de servicio ofrecidas por la
 unidad académica, y no por la suma de las horas-estudiante propias y de servicio re-
 cibidas por carrera.

b/ Corresponde al costo total de horas ofrecidas por la unidad académica.

FUENTE: Universidad de Costa Rica, Centro de Evaluación Académica.
 Cuadro N°1.
 Elaboración de la Oficina de Planificación de la Educación Superior (OPES).

CUADRO F.1.9

COSTOS POR CARRERA EN LAS INSTITUCIONES PUBLICAS DE EDUCACION SUPERIOR. 1979:
 PRINCIPALES VARIABLES QUE DETERMINAN LOS COSTOS DOCENTE NETO Y DOCENTE DE
 LA HORA-ESTUDIANTE DE LA ESCUELA DE MATEMATICA, SEGUN CARRERAS. 1979

DESCRIPCION	TOTAL	MATEMATICA (B,L)	COMPUTACION (B,L)	ENSEÑANZA MATEMATICA (B,L)
Horas-estudiante semanales ofrecidas por unidad académica (total)	36.033,00 ^{a/}	3.276,00	4.584,00	300,00
Servicio ofrecidas				
Absoluto	32.450,00			
Relativo	90,06			
Propias				
Absoluto	3.583,00	1.620,00	1.843,00	120,00
Relativo	9,94			
Horas-estudiante semanales de servicio recibidas por unidad académica	4.577,00	1.656,00	2.741,00	180,00
Horas-profesor semanales ofrecidas por unidad académica (total)	1.019,00			
Servicio	832,00			
Propias	187,00	99,00	83,00	5,00
Tamaño promedio de los cursos	35,05			
Dedicación del personal docente (%)	100,00			
Docencia	84,40			
Investigación	5,72			
Acción social-extensión	2,32			
Docente-administrativo	7,82			
Costo profesor por semana de cursos ofrecidos por unidad académica				
Costo docente neto	89,17			
Costo docente	105,22			
Costo hora-estudiante por semana de cursos ofrecidos por unidad académica				
Servicio				
Costo docente neto	2,29			
Costo docente	2,68			
Propias				
Costo docente neto	4,65	5,45	4,02	3,72
Costo docente	5,45	6,38	4,70	4,35
Costo hora-estudiante por semana por carrera				
Propias				
Costo docente neto		5,45	4,02	3,72
Costo docente		6,38	4,70	4,35
Servicio recibidas				
Costo docente neto		2,89	2,31	2,32
Costo docente		4,37	3,14	3,91
Costo promedio ponderado hora-estudiante, por carrera, por semana				
Costo docente neto	2,52 ^{b/}	4,16	3,00	2,88
Costo docente	2,98 ^{b/}	5,37	3,77	4,09

a/ Corresponde a la suma de horas-estudiante propias y de servicio ofrecidos por la unidad académica, y por la suma de las horas-estudiantes propias y de servicio recibidas por carrera.

b/ Corresponde al costo total de horas ofrecidas por unidad académica.

FUENTE: Universidad de Costa Rica, Centro de Evaluación Académica.
 Cuadro N°1.
 Elaboración de la Oficina de Planificación de la Educación Superior (OPES).

COSTOS POR CARRERA EN LAS INSTITUCIONES PUBLICAS DE EDUCACION SUPERIOR. 1979: PRINCIPALES VARIABLES QUE DETERMINAN LOS COSTOS DOCENTE NETO Y DOCENTE DE LA HORA-ESTUDIANTE DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS, SEGUN ESCUELAS Y CARRERAS, 1979

DESCRIPCION	ESUELA ADMINISTRACION DE NEGOCIOS			ESUELA ADMINISTRACION PUBLICA			ESUELA ECONOMIA			ESUELA ESTADISTICA	
	TOTAL ADMINISTRACION DE NEGOCIOS	ADMINISTRACION DE NEGOCIOS (B.L.)	TOTAL ADMINISTRACION PUBLICA	ADMINISTRACION PUBLICA (B.L.)	TOTAL ECONOMIA	ECONOMIA (B.L.)	TOTAL ESTADISTICA	ESTADISTICA (B.L.)			
Horas-estudiante semanales ofrecidas por unidad académica (total)	9.712,00 a/	17.550,00	4.475,00 a/	6.482,00	13.239,00 a/	13.541,00	4.303,00 a/	1.460,00			
Servicio ofrecidas	1.607,00		2.162,00		9.334,00		3.864,00				
Absoluto	16,55		46,28		70,50		89,89				
Propias	8.105,00	8.105,00	2.316,00	2.316,00	3.905,00	3.905,00	435,00	435,00			
Relativo	83,45		51,72		29,50		10,11				
Horas-estudiante semanales de servicio recibidas por unidad académica	9.445,00	9.445,00	4.166,00	4.166,00	9.636,00	9.636,00	2.045,00	2.045,00			
Horas-profesor semanales ofrecidas por unidad académica (total)	208,00		136,00		248,00		95,00				
Servicio	33,00		57,00		182,00		78,00				
Propias	175,00	175,00	79,00	79,00	86,00	86,00	17,00	17,00			
Tamaño promedio de los cursos	45,72		30,81		52,25		43,35				
Dedicación del personal docente (\$)	100,00		100,00		100,00		100,00				
Docencia	81,75		32,29		77,49		52,84				
Investigación	5,24		5,21		0,64		11,31				
Acción social-extensión			31,25		1,28		4,53				
Docente-administrativo	12,01		31,25		20,59		30,54				
Costo hora-profesor por semana de cursos ofrecidos por unidad académica	134,15		28,85		117,04		123,63				
Costo docente	183,60		82,83		175,16		224,59				
Costo hora-estudiante por semana de cursos ofrecidos por unidad académica											
Servicio	2,75		0,76		2,03		2,49				
Propias	3,71		2,18		3,04		4,53				
Costo docente neto	2,90	2,90	0,98	0,98	2,58	2,58	4,83	4,83			
Costo docente	3,90	3,90	2,83	2,83	3,86	3,86	5,77	5,77			
Costo hora-estudiante por semana por carrera											
Propias											
Costo docente neto		2,90		0,98		2,58		4,83			
Costo docente		3,90		2,83		3,86		5,77			
Servicio recibidas											
Costo docente neto		2,35		2,42		2,44		2,82			
Costo docente		3,49		3,30		3,15		3,85			
Costo promedio ponderado hora-estudiante, por carrera, por semana	2,87 b/	2,60	0,88 b/	1,91	2,19 b/	2,46	2,75 b/	2,76			
Costo docente neto	3,93 b/	3,68	5,52 b/	3,13	3,76 b/	3,95	4,96 b/	4,76			

a/ Corresponde a la suma de las horas-estudiante propias y de servicio ofrecidas por la unidad académica, y no por la suma de las horas-estudiante Propias y de servicio recibidas por carrera.

b/ Corresponde al costo total de horas ofrecidas por unidad académica.

FUENTE: Universidad de Costa Rica, Centro de Evaluación Académica. Cuadro N°1. Elaboración de la Oficina de Planificación de la Educación Superior. (OPES).

CUADRO F.1.11

COSTOS POR CARRERA EN LAS INSTITUCIONES PUBLICAS DE EDUCACION SUPERIOR. 1979: PRINCIPALES
 VARIABLES QUE DETERMINAN LOS COSTOS DOCENTE NETO Y DOCENTE DE LA HORA-ESTUDIANTE DE LA
 ESCUELA DE CIENCIAS DE LA COMUNICACION COLECTIVA, SEGUN CARRERAS. 1979

DESCRIPCION	TOTAL	CIENCIAS DE LA COMUNICACION COLECTIVA (C.C.C.)				
		C.C.C. (B)	C.C.C. PERIODISMO (L)	C.C.C. COMUNICACION (L)	C.C.C. RELACIONES PUBLICAS (L)	C.C.C. PUBLICIDAD (L)
Horas-estudiante semanales ofrecidas por unidad académica (total)	5.286,00 a/	2.470,00	3.279,00	249,00	566,00	252,00
Servicio ofrecidas						
Absoluto	847,00					
Relativo	16,02					
Propias						
Absoluto	4.439,00	1.750,00	2.199,00	119,00	243,00	128,00
Relativo	83,98					
Horas-estudiante semanales de servicio recibidas por unidad académica	2.377,00	720,00	1.080,00	130,00	323,00	124,00
Horas-profesor semanales ofrecidas por unidad académica (total)	193,00					
Servicio	31,00					
Propias	162,00	70,00	75,00	5,00	3,00	9,00
Tamaño promedio de los cursos	27,00					
Dedicación del personal docente (%)	100,00					
Docencia	83,98					
Investigación	1,14					
Acción social-extensión	2,29					
Docente-administrativo	12,59					
Costo hora-profesor por semana de cursos ofrecidos por unidad académica						
Costo docente neto	71,62					
Costo docente	100,28					
Costo hora-estudiante por semana de cursos ofrecidos por unidad académica						
Servicio						
Costo docente neto	2,62					
Costo docente	3,67					
Propias						
Costo docente neto	2,61	2,86	2,44	3,01	0,88	5,04
Costo docente	3,66	4,01	3,42	4,22	1,23	7,05
Costo hora-estudiante por semana por carrera						
Propias						
Costo docente neto		2,86	2,44	3,01	0,88	5,04
Costo docente		4,01	3,42	4,22	1,23	7,05
Servicio recibidas						
Costo docente neto		2,90	2,68	2,88	3,25	2,35
Costo docente		3,78	3,44	3,81	4,03	2,97
Costo promedio ponderado hora-estudiante, por carrera, por semana						
Costo docente neto	2,61 b/	2,87	2,52	2,94	2,23	3,71
Costo docente	3,66 b/	3,94	3,43	4,00	2,83	5,04

a/ Corresponde a la suma de las horas-estudiante propias y de servicio ofrecidas por la unidad académica, y no por la suma de las horas-estudiante propias y de servicio recibidas por carrera.

b/ Corresponde al costo total de las horas ofrecidas por la unidad académica.

FUENTE: Universidad de Costa Rica, Centro de Evaluación Académica.
 Cuadro N°1.
 Elaboración de la Oficina de Planificación de la Educación Superior (OPES).

CUADRO F.1.12

COSTOS POR CARRERA EN LAS INSTITUCIONES PUBLICAS DE EDUCACION SUPERIOR. 1979: PRINCIPALES
 VARIABLES QUE DETERMINAN LOS COSTOS DOCENTE NETO Y DOCENTE DE LA HORA-ESTUDIANTE DE LAS
 ESCUELAS DE CIENCIAS POLITICAS, DE TRABAJO SOCIAL Y PSICOLOGIA, SEGUN CARRERAS. 1979

DESCRIPCION	TOTAL CIENCIAS POLITICAS	CIENCIAS POLITICAS (B, L)	TOTAL TRABAJO SOCIAL	TRABAJO SOCIAL (B,L)	TOTAL PSICOLOGIA	PSICOLOGIA (B, L)
Horas-estudiante semanales ofrecidas por unidad académica (total)	2.703,00 <u>a/</u>	5.928,00	11.240,00 <u>a/</u>	12.465,00	11.514,00 <u>a/</u>	10.736,00
Servicio ofrecidas						
Absoluto	498,00		489,00		2.334,00	
Relativo	18,42		4,35		20,27	
Propias						
Absoluto	2.205,00	2.205,00	10.751,00	10.751,00	9.180,00	9.180,00
Relativo	81,58		95,65		79,73	
Horas-estudiante semanales de servicio recibidas por unidad académica	3.723,00	3.723,00	1.714,00	1.714,00	1.556,00	1.556,00
Horas-profesor semanales ofrecidas por unidad académica (total)	84,00		428,00		423,00	
Servicio	21,00		22,00		64,00	
Propias	63,00	63,00	406,00	406,00	359,00	359,00
Tamaño promedio de los cursos	32,00		23,00		29,00	
Dedicación del personal docente (%)	100,00		100,00		100,00	
Docencia	64,08		55,27		87,39	
Investigación	5,75		18,74		3,81	
Acción social-extensión	2,87		18,13		2,54	
Docente-administrativo	27,30		7,86		6,26	
Costo hora-profesor por semana de cursos ofrecidos por unidad académica						
Costo docente neto	121,29		54,33		105,11	
Costo docente	222,01		81,99		124,31	
Costo hora-estudiante por semana de cursos ofrecidos por unidad académica						
Servicio						
Costo docente neto	5,11		2,44		2,88	
Costo docente	9,36		3,69		3,41	
Propias						
Costo docente neto	3,47	3,47	2,05	2,05	4,11	4,11
Costo docente	6,34	6,34	3,10	3,10	4,86	4,86
Costo hora-estudiante por semana por carrera						
Propias						
Costo docente neto		3,47		2,05		4,11
Costo docente		6,34		3,10		4,86
Servicio recibidas						
Costo docente neto		2,31		3,36		3,22
Costo docente		3,17		3,48		4,32
Costo promedio ponderado hora-estudiante, por carrera, por semana						
Costo docente neto	3,77 <u>b/</u>	2,74	2,07 <u>b/</u>	2,23	3,86 <u>b/</u>	3,98
Costo docente	6,90 <u>b/</u>	4,35	3,12 <u>b/</u>	3,15	4,57 <u>b/</u>	4,78

a/ Corresponde a la suma de las horas-estudiante propias y de servicio ofrecidas por la unidad académica, y no por la suma de las horas-estudiante propias y de servicio recibidas por carrera.

b/ Corresponde al costo total de las horas ofrecidas por la unidad académica.

FUENTE: Universidad de Costa Rica, Centro de Evaluación Académica.
 Cuadro N°1.
 Elaboración de la Oficina de Planificación de la Educación Superior (OPES).

CUADRO F.1.13

COSTOS POR CARRERA EN LAS INSTITUCIONES PUBLICAS DE EDUCACION SUPERIOR. 1979:
 PRINCIPALES VARIABLES QUE DETERMINAN LOS COSTOS DOCENTE NETO Y DOCENTE DE LA HORA-
 ESTUDIANTE DE LA ESCUELA DE HISTORIA Y GEOGRAFIA, SEGUN CARRERAS, 1979

DESCRIPCION	TOTAL	HISTORIA (B, L)	GEOGRAFIA (B,L)	ARCHIVO ADMINISTRATIVO (D)	ENSEÑANZA ESTUDIOS SOCIALES (B)
Horas-estudiante semanales ofrecidas por unidad académica (total)	8.668,00 <u>a/</u>	4.479,00	1.384,00	430,00	1.832,00
Servicio ofrecidas					
Absoluto	4.093,00				
Relativo	47,22				
Propias					
Absoluto	4.575,00	2.794,00	745,00	201,00	835,00
Relativo	52,78				
Horas-estudiante semanales de servicio recibidas por unidad académica	3.550,00	1.685,00	639,00	229,00	997,00
Horas-profesor semanales ofrecidas por unidad académica (total)	350,00				
Servicio	139,00				
Propias	211,00	107,00	66,00	10,00	28,00
Tamaño promedio de los cursos	26,00				
Dedicación del personal docente (%)	100,00				
Docencia	73,31				
Investigación	6,84				
Acción social-extensión	3,85				
Docente-administrativo	16,00				
Costo hora-profesor por semana de cursos ofrecidos por unidad académica					
Costo docente neto	112,02				
Costo docente	156,54				
Costo hora-estudiante por semana de cursos ofrecidos por unidad académica					
Servicio					
Costo docente neto	3,80				
Costo docente	5,32				
Propias					
Costo docente neto	5,17	4,29	9,92	5,57	3,76
Costo docente	7,22	5,99	13,87	7,80	5,25
Costo hora-estudiante por semana por carrera					
Propias					
Costo docente neto		4,29	9,92	5,57	3,76
Costo docente		5,99	13,87	7,80	5,25
Servicio recibidas					
Costo docente neto		2,86	2,40	2,56	2,95
Costo docente		4,01	3,28	4,78	4,82
Costo promedio ponderado hora-estudiante, por carrera, por semana					
Costo docente neto	4,52 <u>b/</u>	3,75	6,45	3,97	3,32
Costo docente	6,32 <u>b/</u>	5,25	8,98	6,19	5,02

a/ Corresponde a la suma de horas-estudiante propias y de servicio ofrecidas por la unidad académica, y no por la suma de las horas-estudiante propias y de servicio recibidas por carrera.

b/ Corresponde al costo total de las horas ofrecidas por la unidad académica.

FUENTE: Universidad de Costa Rica, Centro de Evaluación Académica.
 Cuadro N°1.
 Elaboración de la Oficina de Planificación de la Educación Superior (OPES).

CUADRO F.1.14

COSTOS POR CARRERA EN LAS INSTITUCIONES PUBLICAS DE EDUCACION SUPERIOR. 1979:
 PRINCIPALES VARIABLES QUE DETERMINAN LOS COSTOS DOCENTE NETO Y DOCENTE DE LA
 HORA-ESTUDIANTE DE LA ESCUELA DE ANTROPOLOGIA Y SOCIOLOGIA, SEGUN CARRERAS. 1979

DESCRIPCION	TOTAL	ANTROPOLOGIA (B, L)	SOCIOLOGIA (B, L)
Horas-estudiante semanales ofrecidas por unidad académica (total)	11.077,00 <u>a/</u>	2.844,00	8.233,00
Servicio ofrecidas			
Absoluto	6.941,00	1.747,00	5.194,00
Relativo	62,66	61,43	63,09
Propias			
Absoluto	4.136,00	1.097,00	3.039,00
Relativo	37,34	38,57	36,91
Horas estudiante semanales de servicio recibidas por unidad académica	4.801,00	1.812,00	2.989,00
Horas-profesor semanales ofrecidas por unidad académica (total)	307,00		
Servicio	153,00		
Propias	154,00	62,00	92,00
Tamaño promedio de los cursos		25,00	42,00
Dedicación del personal docente (%)	100,00		
Docencia	79,05		
Investigación	6,27		
Acción social-extensión	0,89		
Docente administrativo	13,79		
Costo hora-profesor por semana de cursos ofrecidos por unidad académica			
Costo docente neto	119,65		
Costo docente	164,65		
Costo hora-estudiante por semana de cursos ofrecidos por unidad académica			
Servicio			
Costo docente neto	2,64		
Costo docente	3,63		
Propias			
Costo docente neto	4,46	6,76	3,62
Costo docente	6,14	9,31	4,99
Costo hora-estudiante por semana por carrera			
Propias			
Costo docente neto		6,76	3,62
Costo docente		9,31	4,99
Servicio recibidas			
Costo docente neto		2,98	2,89
Costo docente		3,85	3,68
Costo promedio ponderado hora-estudiante, por carrera, por semana			
Costo docente neto	3,32 <u>b/</u>	4,41	3,26
Costo docente	4,56 <u>b/</u>	5,91	4,34

a/ Corresponde a la suma de las horas-estudiante propias y de servicio ofrecidas por unidad académica, y no por la suma de las horas-estudiante propias y de servicio recibidas por carrera.

b/ Corresponde al costo total de las horas ofrecidas por unidad académica.

FUENTE: Universidad de Costa Rica, Centro de Evaluación Académica.
 Cuadro N°1.
 Elaboración de la Oficina de Planificación de la Educación Superior (OPES).

CUADRO F.1.15

COSTOS POR CARRERA EN LAS INSTITUCIONES PUBLICAS DE EDUCACION SUPERIOR. 1979:
 PRINCIPALES VARIABLES QUE DETERMINAN LOS COSTOS DOCENTE NETO Y DOCENTE DE LA
 HORA-ESTUDIANTE DE LA FACULTAD DE DERECHO, SEGUN CARRERA. 1979

DESCRIPCION	TOTAL	DERECHO (L)
Horas-estudiante semanales ofrecidas por unidad académica (total)	31.004,00 <u>a/</u>	34.132,00
Servicio ofrecidas		
Absoluto	2.028,00	
Relativo	6,54	
Propias		
Absoluto	28.976,00	28.976,00
Relativo	93,46	
Horas-estudiante semanales de servicio recibidas por unidad académica	5.156,00	5.156,00
Horas-profesor semanales ofrecidas por unidad académica (total)	616,00	
Servicio	41,00	
Propias	575,00	575,00
Tamaño promedio de los cursos	50,33	
Dedicación del personal docente (%)	100,00	
Docencia	77,40	
Investigación	6,61	
Acción social-extensión	-	
Docente-administrativo	15,99	
Costo hora-profesor por semana de cursos ofrecidos por unidad académica		
Costo docente neto	79,65	79,65
Costo docente	114,83	114,83
Costo hora-estudiante por semana de cursos ofrecidos por unidad académica		
Servicio		
Costo docente neto	1,61	
Costo docente	2,32	
Propias		
Costo docente neto	1,58	1,58
Costo docente	2,28	2,28
Costo hora-estudiante por semana por carrera		
Propias		
Costo docente neto		1,58
Costo docente		2,28
Servicio recibidas		
Costo docente neto		2,64
Costo docente		3,44
Costo promedio ponderado hora-estudiante, por carrera, por semana		
Costo docente neto	1,58 <u>b/</u>	1,74
Costo docente	2,28 <u>b/</u>	2,45

a/ Corresponde a la suma de las horas-estudiante propias y de servicio ofrecidas por la unidad académica, y no por la suma de las horas-estudiante propias y de servicio recibidas por carrera.

b/ Corresponde al costo total de las horas ofrecidas por la unidad académica.

FUENTE: Universidad de Costa Rica, Centro de Evaluación Académica.
 Cuadro N°1.
 Elaboración de la Oficina de Planificación de la Educación Superior (OPES).

CUADRO F.1.16

COSTOS POR CARRERA EN LAS INSTITUCIONES PUBLICAS DE EDUCACION SUPERIOR. 1979:
 PRINCIPALES VARIABLES QUE DETERMINAN LOS COSTOS DOCENTE NETO Y DOCENTE DE LA
 HORA-ESTUDIANTE DE LA ESCUELA DE ADMINISTRACION EDUCATIVA, SEGUN CARRERAS. 1979

DESCRIPCION	TOTAL	ADMINISTRACION EDUCATIVA (B,L)	BIBLIOTECOLOGIA (B, L)
Horas-estudiante semanales ofrecidas por unidad académica (total)	12.577,00 <u>a/</u>	2.346,00	3.298,00
Servicio ofrecidas			
Absoluto	8.761,00		
Relativo	69,66		
Propias			
Absoluto	3.816,00	1.066,00	2.750,00
Relativo	30,34		
Horas-estudiante semanales de servicio recibidas por unidad académica	1.828,00	1.280,00	548,00
Horas-profesor semanales ofrecidas por unidad académica (total)	396,00		
Servicio	232,00		
Propias	164,00	47,00	117,00
Tamaño promedio de los cursos	29,00		
Dedicación del personal docente (%)	100,00		
Docencia	75,05		
Investigación	5,99		
Acción social-extensión	1,99		
Docente-administrativo	16,97		
Costo hora-profesor por semana de cursos ofrecidos por unidad académica			
Costo docente neto	69,30		
Costo docente	96,95		
Costo hora-estudiante por semana de cursos ofrecidos por unidad académica			
Servicio			
Costo docente neto	1,84		
Costo docente	5,57		
Propias			
Costo docente neto	2,98	3,06	2,95
Costo docente	4,17	4,29	4,12
Costo hora-estudiante por semana por carrera			
Propias			
Costo docente neto		3,06	2,95
Costo docente		4,29	4,12
Servicio recibidas			
Costo docente neto		2,97	2,97
Costo docente		4,23	3,63
Costo promedio ponderado hora-estudiante, por carrera, por semana			
Costo docente neto	2,18 <u>b/</u>	3,01	2,95
Costo docente	3,05 <u>b/</u>	4,26	4,04

a/ Corresponde a la suma de las horas estudiante propias y de servicio ofrecidas por la unidad académica, y no por la suma de las horas-estudiante propias y de servicio recibidas por carrera.

b/ Corresponde al costo total de las horas ofrecidas por la unidad académica.

FUENTE: Universidad de Costa Rica, Centro de Evaluación Académica.
 Cuadro N°1.
 Elaboración de la Oficina de Planificación de la Educación Superior (OPES).

CUADRO F.1.1.7

COSTOS POR CARRERA EN LAS INSTITUCIONES PUBLICAS DE EDUCACION SUPERIOR. 1979: PRINCIPALES VARIABLES QUE DETERMINAN LOS COSTOS DOCENTE NETO Y DOCENTE DE LA HORA-ESTUDIANTE DE LA ESCUELA DE FORMACION DOCENTE, SEGUN CARRERAS 1979

DESCRIPCION	EDUCACION PREESCOLAR (B,L)	EDUCACION PRIMARIA (B, L)	ENSEÑANZA MEDIA (B, L)	ARTES INDUSTRIALES (B)	ENSEÑANZA EDUCACION FISICA (B)	CIENCIAS:			EDUCACION FISICA (L)
						FISICA (P)	QUIMICA BILOGIA (P)	ARTES, IDIOMAS CIENCIAS, MAT. ESTUDIOS SOC. (B)	
TOTAL	10.398,00 a/	2.753,00	1.255,00	1.140,00	3.369,00	567,00	802,00	776,00	
Horas-estudiante semanales ofrecidas por unidad académica (total)	3.304,00								
Servicio ofrecidas	31,78								
Propias	7.084,00	1.150,00	334,00	645,00	1.410,00	59,00	322,00	328,00	
Absoluto	9.132,00	1.177,00	917,00	655,00	1.964,00	64,00	480,50	446,00	
Relativo	515,00	178,00	178,00	178,00	178,00	178,00	178,00	178,00	
Horas-profesor semanales ofrecidas por unidad académica (total)	337,00	44,00	14,00	63,00	2,00			21,00	
Servicio	22,00								
Propias	100,00								
Investigación	86,98								
Acción social-extensión	1,57								
Docente-administrativo	2,14								
Docente-administrativo	9,31								
Costo hora-profesor por semana de cursos ofrecidos por unidad académica	133,56								
Costo docente	165,20								
Costo hora-estudiante por semana de cursos ofrecidos por unidad académica	7,20								
Servicio	8,90								
Costo docente neto	6,34	4,91	5,53	13,04	7,80	3,93	4,98	8,55	
Propias	7,85	6,08	6,85	16,13	9,64	4,88	6,16	10,58	
Costo docente									
Costo hora-estudiante por semana por carrera									
Propias									
Costo docente neto	4,74	4,91	5,53	13,04	7,80	3,93	4,98	8,55	
Costo docente	5,86	6,08	6,85	16,13	9,64	4,88	6,16	10,58	
Costo docente neto	2,21	2,23	2,25	2,13	2,21	2,44	2,39	2,28	
Costo docente	4,04	4,49	3,91	4,29	4,35	3,69	4,26	4,26	
Costo promedio ponderado hora-estudiante, por carrera, por semana	6,62 b/	3,40	3,13	8,31	4,54	2,62	3,43	4,93	
Costo docente neto	8,18 b/	5,18	4,70	10,99	6,56	3,83	5,02	6,93	
Costo docente									

a/ Corresponde a la suma de las horas-estudiante propias y de servicio ofrecidas por la unidad académica, y no por la suma de las horas-estudiante propias y de servicio por carreras.

b/ Corresponde al costo total de las horas ofrecidas por la unidad académica.

FUENTE: Universidad de Costa Rica, Centro de Evaluación Académica. Cuadro N°1. Elaboración de la Oficina de Planificación de la Educación Superior (OPES).

CUADRO F.1.18

COSTOS POR CARRERA EN LAS INSTITUCIONES PUBLICAS DE EDUCACION SUPERIOR. 1979: PRINCIPALES
 VARIABLES QUE DETERMINAN LOS COSTOS DOCENTE NETO Y DOCENTE DE LA HORA-ESTUDIANTE
 DE LA ESCUELA DE ORIENTACION Y EDUCACION , SEGUN CARRERAS 1979

DESCRIPCION	TOTAL	ORIENTACION (B,L)	EDUCACION ESPECIAL (B)
Horas-estudiante semanales ofrecidas por unidad académica (total)	6.724,00 <u>a/</u>	2.073,00	3.784,00
Servicio ofrecidas			
Absoluto	3.130,00		
Relativo	46,55		
Propias			
Absoluto	3.594,00	1.095,00	2.499,00
Relativo	53,45		
Horas-estudiante semanales de servicio recibidas por unidad académica	2.263,00	978,00	1.285,00
Horas-profesor semanales ofrecidas por unidad académica (total)	306,00		
Servicio	108,00		
Propias	198,00	49,00	149,00
Tamaño promedio de los cursos	24,00		
Dedicación del personal docente (%)	100,00		
Docencia	84,03		
Investigación	1,60		
Acción social-extensión	4,79		
Docente-administrativo	9,58		
Costo hora-profesor por semana de cursos ofrecidos por unidad académica			
Costo docente neto	69,60		
Costo docente	89,27		
Costo hora-estudiante por semana de cursos ofrecidos por unidad académica			
Servicio			
Costo docente neto	2,40		
Costo docente	3,08		
Propias			
Costo docente neto	3,83	3,12	4,15
Costo docente	4,91	3,99	5,32
Costo hora-estudiante por semana por carrera			
Propias			
Costo docente neto		3,12	4,15
Costo docente		3,99	5,32
Servicio recibidas			
Costo docente neto		2,39	3,39
Costo docente		4,27	5,09
Costo promedio ponderado hora-estudiante, por carrera, por semana			
Costo docente neto	3,17 <u>b/</u>	2,77	3,89
Costo docente	4,06 <u>b/</u>	4,12	5,24

a/ Corresponde a la suma de las horas-estudiante propias y de servicio ofrecidas por la unidad académica, y no por la suma de las horas-estudiante propias y de servicio recibidas por carrera.

b/ Corresponde al costo total de las horas ofrecidas por la unidad académica.

FUENTE: Universidad de Costa Rica, Centro de Evaluación Académica.
 Cuadro N°1.
 Elaboración de la Oficina de Planificación de la Educación Superior (OPES).

CUADRO F.1.19

COSTOS POR CARRERA EN LAS INSTITUCIONES PUBLICAS DE EDUCACION SUPERIOR. 1979:
 PRINCIPALES VARIABLES QUE DETERMINAN LOS COSTOS DOCENTE NETO Y DOCENTE DE LA
 HORA-ESTUDIANTE DE LOS CURSOS DE CAPACITACION DE LA FACULTAD DE EDUCACION. 1979

DESCRIPCION	TOTAL	CURSOS DE CAPACITACION
Horas-estudiante semanales ofrecidas por unidad académica (total)	5.761,00 a/	1.450,00
Servicio ofrecidas		
Absoluto	4.348,00	
Relativo	75,47	
Propias		
Absoluto	1.413,00	1.413,00
Relativo	24,53	
Horas-estudiante semanales de servicio recibidas por unidad académica	37,00	37,00
Horas-profesor semanales ofrecidas por unidad académica (total)	217,00	
Servicio	162,00	
Propias	55,00	55,00
Tamaño promedio de los cursos	24,00	
Dedicación del personal docente (%)		
Docencia	-	
Investigación	-	
Acción social-extensión	-	
Docente-administrativo	-	
Costo hora-profesor por semana de cursos ofrecidos por unidad académica		
Costo docente neto	49,42	
Costo docente	34,69	
Costo hora-estudiante por semana de cursos ofrecidos por unidad académica		
Servicio		
Costo docente neto	1,29	
Costo docente	1,84	
Propias		
Costo docente neto	1,35	1,35
Costo docente	1,92	1,92
Costo hora-estudiante por semana por carrera		
Propias		
Costo docente neto		1,35
Costo docente		1,92
Servicio recibidas		
Costo docente neto		3,76
Costo docente		5,35
Costo promedio ponderado hora-estudiante, por carrera, por semana		
Costo docente neto	1,31 b/	1,41
Costo docente	1,86 b/	2,01

a/ Corresponde a la suma de las horas-estudiante propias y de servicio ofrecidas por la unidad académica y no por la suma de las horas-estudiante propias y de servicio recibidas por carreras.

b/ Corresponde al costo total de las horas ofrecidas por la unidad académica.

FUENTE: Universidad de Costa Rica, Centro de Evaluación Académica.
 Cuadro N° 1.
 Elaboración de la Oficina de Planificación de la Educación Superior (OPES).

CUADRO F.1.20

COSTOS POR CARRERA EN LAS INSTITUCIONES PUBLICAS DE EDUCACION SUPERIOR. 1979:
 PRINCIPALES VARIABLES QUE DETERMINAN LOS COSTOS DOCENTE NETO Y DOCENTE DE LA
 HORA-ESTUDIANTE DE LA FACULTAD DE AGRONOMIA, SEGUN ESCUELAS Y CARRERAS. 1979

DESCRIPCION	TOTAL ECONOMIA AGRICOLA	ECONOMIA AGRICOLA (B, L)	TOTAL FITOTECNIA	FITOTECNIA (L)	TOTAL ZOOTECNIA	ZOOTECNIA (L)
Horas-estudiante semanales ofrecidas por unidad académica (total)	3.859,00 <u>a/</u>	5.156,00	5.686,00 <u>a/</u>	16.387,00	1.681,00 <u>a/</u>	11.975,00
Servicio ofrecidas						
Absoluto	1.822,00		1.450,00		625,00	
Relativo	47,21		25,50		37,18	
Propias						
Absoluto	2.037,00	2.037,00	4.236,00	4.236,00	1.056,00	1.056,00
Relativo	52,79		74,50		62,82	
Horas-estudiante semanales de servicio recibidas por unidad académica	3.119,00	3.119,00	12.151,00	12.151,00	10.919,00	10.919,00
Horas-profesor semanales ofrecidas por unidad académica (total)	166,00		187,00		81,00	
Servicio	77,00		55,00		20,00	
Propias	89,00	89,00	132,00	132,00	61,00	61,00
Tamaño promedio de los cursos	24,00		30,00		22,00	
Dedicación del personal docente (%)	100,00		100,00		100,00	
Docencia	78,56		30,90		51,53	
Investigación	6,77		40,90		21,18	
Acción social-extensión	7,90		11,81		8,70	
Docente-administrativo	6,77		16,39		18,59	
Costo hora-profesor por semana de cursos ofrecidos por unidad académica						
Costo docente neto	104,46		61,76		192,18	
Costo docente	145,83		146,88		337,58	
Costo hora-estudiante por semana de cursos ofrecidos por unidad académica						
Servicio						
Costo docente neto	4,41		1,92		6,15	
Costo docente	6,16		4,56		10,80	
Propias						
Costo docente neto	4,56	4,56	1,94	1,94	10,19	10,19
Costo docente	6,37	6,37	4,61	4,61	17,90	17,90
Costo hora-estudiante por semana por carrera						
Propias						
Costo docente neto		4,56		1,94		10,19
Costo docente		6,37		4,61		17,90
Servicio recibidas						
Costo docente neto		2,48		2,68		2,38
Costo docente		3,32		3,68		3,27
Costo promedio ponderado hora-estudiante, por carrera, por semana						
Costo docente neto	4,49 <u>b/</u>	3,30	1,93 <u>b/</u>	2,49	8,69 <u>b/</u>	3,07
Costo docente	6,27 <u>b/</u>	4,53	4,60 <u>b/</u>	3,92	15,26 <u>b/</u>	4,56

a/ Corresponde a la suma de horas-estudiante propias y de servicio ofrecidas, por la unidad académica y no por la suma de las horas-estudiante propias y de servicio ofrecidas por carrera.

b/ Corresponde al costo total de las horas ofrecidas por la unidad académica.

FUENTE: Universidad de Costa Rica, Centro de Evaluación Académica.
 Cuadro N°1.
 Elaboración de la Oficina de Planificación de la Educación Superior (OPES).

CUADRO F.1.1.21

COSTOS POR CARRERA EN LAS INSTITUCIONES PUBLICAS DE EDUCACION SUPERIOR. 1979: PRINCIPALES VARIABLES QUE DETERMINAN LOS COSTOS DOCENTE NETO Y DOCENTE DE LA HORA-ESTUDIANTE DE LA FACULTAD DE INGENIERIA, SEGUN ESCUELAS Y CARRERAS. 1979

DESCRIPCION	TOTAL INGENIERIA CIVIL	INGENIERIA CIVIL (L)	TOTAL INGENIERIA ELECTRICA	INGENIERIA ELECTRICA (B.L)	TOTAL INGENIERIA INDUSTRIAL	INGENIERIA INDUSTRIAL (B.L)	TOTAL INGENIERIA MECANICA (B.L)	INGENIERIA MECANICA (B.L)	INGENIERIA AGRICOLA (B.L)	TOTAL INGENIERIA QUIMICA	INGENIERIA QUIMICA (L)	TOTAL PERITO TOPOGRAFO	PERITO TOPOGRAFO (D)	TOTAL ARQUITECTURA	ARQUITECTURA (L)
Horas-estudiante semanales ofrecidas por unidad académica (total)	7.407,00 a/	18.995,00	956,00 a/	6.601,00	2.480,00 a/	9.403,00	2.503,00 a/	6.014,00	3.112,00	987,00 a/	5.691,00	2.763,00 a/	1.925,00	10.346,00 a/	13.909,00
Servicio ofrecidas	277,00		203,00		789,00		1.376,00			376,00		1.219,00		814,00	
Absoluto	374,00		21,23		31,81		94,97			38,10		44,12		7,87	
Relativo															
Propias	7.130,00	7.130,00	753,00	753,00	1.691,00	1.691,00	1.127,00	1.115,00	12,00	611,00	611,00	1.544,00	1.544,00	9.532,00	9.532,00
Absoluto	96,26		78,77		68,19		45,03			61,90		55,88		92,13	
Relativo															
Horas-estudiante semanales de servicio recibidas por unidad académica	11.865,00	11.865,00	5.848,00	5.848,00	7.712,00	7.712,00	7.999,00	4.899,00	3.100,00	5.080,00	5.080,00	381,00	381,00	4.377,00	4.377,00
Horas-profesor semanales ofrecidas por unidad académica (total)	338,00		130,00		117,00		149,00			74,00		159,00		243,00	
Servicio	12,00		21,00		37,00		59,00			23,00		61,00		31,00	
Propias	326,00	326,00	109,00	109,00	80,00	80,00	90,00	84,00	6,00	51,00	51,00	98,00	98,00	212,00	212,00
Tamaño promedio de los cursos	23,00		8,00		21,00		20,00			14,00		17,00		40,00	
Dedicación del personal docente (%)	100,00		100,00		100,00		100,00			100,00		100,00		100,00	
Docencia	82,75		57,77		75,96		58,95			64,13		85,85		94,09	
Investigación	5,27		15,76		-		14,12			10,47		-		-	
Acción social-extensión	0,55		-		-		2,82			6,95		5,02		-	
Docente-administrativo	11,43		26,47		24,04		24,11			19,05		9,13		5,91	
Costo hora-profesor por semana de cursos ofrecidos por unidad académica	129,25		162,74		116,61		115,24			162,54		36,16		171,56	
Costo docente neto	164,11		265,44		221,23		148,54			251,85		55,96		213,38	
Costo docente															
Costo hora-estudiante por semana de cursos ofrecidos por unidad académica	5,60		16,84		5,47		4,95			9,94		1,81		6,53	
Servicio	7,11		27,45		10,37		6,38			15,40		2,80		8,13	
Costo docente neto															
Costo docente															
Propias	5,55	5,55	23,56	23,56	5,52	5,52	8,58	8,06	57,67	13,57	13,57	2,30	2,30	3,82	3,82
Costo docente neto	7,04	7,04	38,42	38,42	10,47	10,47	11,06	10,38	74,33	21,02	21,02	3,55	3,55	4,75	4,75
Costo docente															
Costo hora-estudiante por semana por carrera															
Propias		5,55		23,56		5,52		8,06		13,57					
Costo docente neto		7,04		38,42		10,47		10,38		21,02					
Costo docente															
Servicio recibidas		2,46		3,13		3,25		2,61		3,07					
Costo docente neto		3,29		4,86		4,55		3,56		3,62					
Costo docente															
Costo promedio ponderado hora-estudiante, por carrera, por semana	5,55 b/	3,62	22,13 b/	4,86	3,02	3,02	6,62 b/	3,62	2,88	12,19 b/	3,62	2,08 b/	2,42	4,03 b/	3,32
Costo docente neto	7,05 b/	4,70	36,10 b/	7,16	4,55	4,55	8,53 b/	4,82	3,87	18,88 b/	5,00	3,28 b/	3,62	5,01 b/	4,08
Costo docente															

a/ Corresponde a la suma de las horas-estudiante propias y de servicio ofrecidas, por la unidad académica, y no por la suma de las horas-estudiante propias y de servicio por carrera.

b/ Corresponde al costo total de las horas ofrecidas por la unidad académica.

FUENTE: Universidad de Costa Rica, Centro de Evaluación Académica. Cuadro N°1. Elaboración de la Oficina de Planificación de la Educación Superior (OPES).

CUADRO F.1.22

COSTOS POR CARRERA EN LAS INSTITUCIONES PUBLICAS DE EDUCACION SUPERIOR. 1979:
 PRINCIPALES VARIABLES QUE DETERMINAN LOS COSTOS DOCENTE NETO Y DOCENTE DE LA HORA -
 ESTUDIANTE DE LAS FACULTADES DE FARMACIA Y ODONTOLOGIA. 1979

DESCRIPCION	TOTAL FARMACIA	FARMACIA (L)	TOTAL ODONTOLOGIA	ODONTOLOGIA (L)
Horas-estudiante semanales ofrecidas por unidad académica (total)	6.414,00 <u>a/</u>	9.604,00	15.476,00 <u>a/</u>	21.338,00
Servicio ofrecidas				
Absoluto	245,00		117,00	
Relativo	3,82		0,76	
Propias				
Absoluto	6.169,00	6.169,00	15.359,00	15.359,00
Relativo	96,18		99,24	
Horas-estudiante semanales de servicio recibidas por unidad académica	3.435,00	3.435,00	5.979,00	5.979,00
Horas-profesor semanales ofrecidas por unidad académica (total)	235,00		155,00	
Servicio	9,00		1,00	
Propias	226,00	226,00	154,00	154,00
Tamaño promedio de los cursos	24,00		96,00	
Dedicación del personal docente (%)	100,00		100,00	
Docencia	70,59		84,10	
Investigación	16,08		1,60	
Acción social-extensión	7,20		-	
Docente-administrativo	6,13		14,30	
Costo hora-profesor por semana de cursos ofrecidos por unidad académica				
Costo docente neto	118,31		504,29	
Costo docente	163,59		722,54	
Costo hora-estudiante por semana de cursos ofrecidos por unidad académica				
Servicio				
Costo docente neto	3,38		4,31	
Costo docente	4,17		6,18	
Propias				
Costo docente neto	3,09	3,28	5,09	5,09
Costo docente	4,3	4,53	7,29	7,29
Costo hora-estudiante por semana por carrera				
Propias				
Costo docente neto		3,28		5,09
Costo docente		4,53		7,29
Servicio recibidas				
Costo docente neto		2,88		2,56
Costo docente		3,51		3,43
Costo promedio ponderado hora-estudiante, por carrera, por semana				
Costo docente neto	3,28 <u>b/</u>	3,07	5,08 <u>b/</u>	4,38
Costo docente	4,54 <u>b/</u>	4,17	7,28 <u>b/</u>	6,21

a/ Corresponde a la suma de las horas-estudiante propias y de servicio ofrecidas, por unidad académica, y no por la suma de las horas-estudiante propias y de servicio recibidas por carrera.

b/ Corresponde al costo total de las horas ofrecidas por la unidad académica.

FUENTE: Universidad de Costa Rica, Centro de Evaluación Académica.
 Cuadro N°1.
 Elaboración de la Oficina de Planificación de la Educación Superior (OPES).

CUADRO F.1.23

COSTOS POR CARRERA EN LAS INSTITUCIONES PUBLICAS DE EDUCACION SUPERIOR. 1979: PRINCIPALES
 VARIABLES QUE DETERMINAN LOS COSTOS DOCENTE NETO Y DOCENTE DE LA HORA-ESTUDIANTE
 DE LA FACULTAD DE MEDICINA, SEGUN ESCUELAS Y CARRERAS. 1979

DESCRIPCION	ESCUELA DE MEDICINA			ESCUELA DE ENFERMERIA	
	TOTAL ESC. MEDIC.	MEDICINA (L)	NUTRICION (L)	TOTAL ESC. ENFERMERIA	ENFERMERIA (D,B,L)
Horas-estudiante semanales ofrecidas por unidad académica (total)	67.710,00 <u>a/</u>	41.580,00	325,00	9.406,00 <u>a/</u>	13.147,00
Servicio ofrecidas					
Absoluto	27.818,00			291,00	
Relativo	41,08			3,09	
Propias					
Absoluto	39.892,00	39.630,00	262,00	9.115,00	9.115,00
Relativo	58,92			96,91	
Horas-estudiante semanales de servicio recibidas por unidad académica	2.013,00	1.950,00	63,00	4.082,00	4.082,00
Horas-profesor semanales ofrecidas por unidad académica (total)	535,00			597,00	
Servicio	241,00			18,00	
Propias	294,00	292,00	2,00	579,00	579,00
Tamaño promedio de los cursos	82,00			16,00	
Dedicación del personal docente (%)	100,00			100,00	
Docencia	93,80			92,52	
Investigación	2,80				
Acción social-extensión	0,20			0,75	
Docente-administrativo	3,20			6,73	
Costo hora-profesor por semana de cursos ofrecidos por unidad académica					
Costo docente neto	338,81			74,40	
Costo docente	443,06			89,49	
Costo hora-estudiante por semana de cursos ofrecidos por unidad académica					
Servicio					
Costo docente neto	2,90			6,14	
Costo docente	3,79			7,38	
Propias					
Costo docente neto	2,50	2,50	2,59	6,21	6,21
Costo docente	3,27	3,26	3,38	7,47	7,47
Costo hora-estudiante por semana por carrera					
Propias					
Costo docente neto		2,50	2,59		6,21
Costo docente		3,26	3,38		7,47
Servicio recibidas					
Costo docente neto		2,20	2,10		2,75
Costo docente		2,61	2,62		3,58
Costo promedio ponderado hora-estudiante, por carrera, por semana					
Costo docente neto	2,66 <u>b/</u>	2,48	2,49	6,21 <u>b/</u>	5,14
Costo docente	3,48 <u>b/</u>	3,23	3,23	7,47 <u>b/</u>	1,27

a/ Corresponde a la suma de las horas-estudiante propias y de servicio ofrecidas, por la unidad académica, y no por la suma de las horas-estudiante propias y de servicio recibidas por carrera.

b/ Corresponde al costo total de las horas ofrecidas por la unidad académica.

FUENTE: Universidad de Costa Rica, Centro de Evaluación Académica.
 Cuadro N°1.
 Elaboración de la Oficina de Planificación de la Educación Superior (OPES).

CUADRO F.1.24

COSTOS POR CARRERA EN LAS INSTITUCIONES PUBLICAS DE EDUCACION SUPERIOR. 1979: PRINCIPALES
 VARIABLES QUE DETERMINAN LOS COSTOS DOCENTE NETO Y DOCENTE DE LA HORA-ESTUDIANTE
 DE LA FACULTAD DE MICROBIOLOGIA, SEGUN CARRERAS. 1979

DESCRIPCION	TOTAL	MICROBIOLOGIA (L)	LABORATORISTA CLINICO (D)
Horas-estudiante semanales ofrecidas por unidad académica (total)	6.453,00 a/	9.435,00	133,00
Servicio ofrecidas			
Absoluto	816,00		
Relativo	12,65		
Propias			
Absoluto	5.637,00	5.637,00	-
Relativo	87,35		
Horas-estudiante semanales de servicio recibidas por unidad académica	3.931,00	3.798,00	133,00
Horas-profesor semanales ofrecidas por unidad académica (total)	165,00		
Servicio	21,00		
Propias	144,00	144,00	-
Tamaño promedio de los cursos	43,00		
Dedicación del personal docente (%)	100,00		
Docencia	38,15		
Investigación	24,81		
Acción social-extensión	20,06		
Docente-administrativo	16,98		
Costo hora-profesor por semana de cursos ofrecidos por unidad académica			
Costo docente neto	148,07		
Costo docente	290,67		
Costo hora-estudiante por semana de cursos ofrecidos por unidad académica			
Servicio			
Costo docente neto	3,81		
Costo docente	7,48		
Propias			
Costo docente neto	3,52	3,52	-
Costo docente	6,91	6,91	-
Costo hora-estudiante por semana por carrera			
Propias			
Costo docente neto		3,52	-
Costo docente		6,91	-
Servicio recibidas			
Costo docente neto		2,60	3,18
Costo docente		3,48	4,00
Costo promedio ponderado hora-estudiante, por carrera, por semana			
Costo docente neto	3,56 b/	3,15	3,18
Costo docente	6,98 b/	5,53	4,00

a/ Corresponde a la suma de las horas-estudiante propias y de servicio ofrecidas, por la unidad académica, y no por la suma de las horas-estudiante recibidas por carrera.

b/ Corresponde al costo total de las horas ofrecidas por la unidad académica.

FUENTE: Universidad de Costa Rica, Centro de Evaluación Académica.
 Cuadro N°1.
 Elaboración de la Oficina de Planificación de la Educación Superior (OPES).

COSTOS POR CARRERA EN LAS INSTITUCIONES PUBLICAS DE EDUCACION SUPERIOR. 1979: PRINCIPALES VARIABLES QUE DETERMINAN LOS COSTOS DOCENTE NETO Y DOCENTE DE LA HORA-ESTUDIANTE DEL CENTRO DE INFORMATICA, DEL CENTRO DE ESTUDIOS GENERALES Y DE LAS CARRERAS INTERDISCIPLINARIAS. 1979

DESCRIPCION	TOTAL CENTRO DE INFORMATICA	INFORMATICA (B)	TOTAL ESTUDIOS GENERALES	ESTUDIOS GENERALES	TOTAL TECNOLOGIA DE ALIMENTOS	TECNOLOGIA DE ALIMENTOS (L)	CARRERAS INTERDISCIPLINARIAS	
							TOTAL TECNOLOGIA DE ALIMENTOS	CIENCIAS SOC. EN SALUD (L)
Horas-estudiante semanales ofrecidas por unidad académica (total)	2.141,00 a/	7.733,00	65.693,00 a/	53.800,00	267,00 a/	4.814,00	78,00 a/	160,00
Servicio ofrecidas	1.371,00		54.679,00		179,00		27,00	
Absoluto	64,04		83,23		67,04		34,62	
Propias	770,00	770,00	11.014,00	11.014,00	88,00	88,00	51,00	51,00
Relativo	35,96		16,77		32,96		63,38	
Horas-estudiante semanales de servicio recibidas por unidad académica	6.963,00	6.963,00	42.786,00	42.786,00	4.726,00	4.726,00	109,00	109,00
Horas-profesor semanales ofrecidas por unidad académica (total)	86,00		1.627,00		14,00		9,00	
Servicio	54,00		1.366,00		4,00		3,00	
Propias	32,00	32,00	261,00	261,00	10,00	10,00	6,00	6,00
Tamaño promedio de los cursos	25,00		33,00		16,00		9,00	
Dedicación del personal docente (%)	100,00		100,00		100,00		-	
Docencia	36,19		94,84		45,04		-	
Investigación	2,44		0,79		29,24		-	
Acción social-extensión	2,44		0,14		10,21		-	
Docente-administrativo	58,93		4,23		15,51		-	
Costo hora-profesor por semana de cursos ofrecidos por unidad académica	59,34							
Costo docente	291,90							
Costo hora-estudiante por semana de cursos ofrecidos por unidad académica								
Servicio								
Costo docente neto	2,33		1,95					
Costo docente	11,50		2,15					
Propias								
Costo docente neto	2,46	2,46	1,85	1,85				
Costo docente	12,13	12,13	2,04	2,04				
Costo hora-estudiante por semana por carrera								
Propias								
Costo docente neto		2,46		1,85				
Costo docente		12,13		2,04				
Servicio recibidas								
Costo docente neto		2,39		2,87				
Costo docente		3,00		3,94				
Costo promedio ponderado hora-estudiante, por carrera, por semana	2,38 b/	2,40	1,94 b/	2,66				
Costo docente neto	11,72 b/	3,91	2,13 b/	3,55				
Costo docente						2,91	2,08	2,08
						4,15	4,15	2,39

a/ Corresponde a la suma de las horas-estudiante propias y de servicio ofrecidas, por la unidad académica y no por la suma de las horas estudiante propias y de servicio recibidas por carrera.

b/ Corresponde al costo total de las horas ofrecidas por la unidad académica.

FUENTE: Universidad de Costa Rica, Centro de Evaluación Académica. Cuadro N°1.

Elaboración de la Oficina de Planificación de la Educación Superior (OPES).

CUADRO F. 1.26

COSTOS POR CARRERA EN LAS INSTITUCIONES PUBLICAS DE EDUCACION SUPERIOR. 1979: PRINCIPALES VARIABLES QUE DETERMINAN LOS COSTOS DOCENTE NETO Y DOCENTE DE LA HORA-ESTUDIANTE DE LOS CENTROS UNIVERSITARIOS REGIONALES, SEGUN CENTROS. 1979

DESCRIPCION	TOTAL CENTROS REGIONALES	TOTAL OCCIDENTE	OCCIDENTE	TOTAL GUANACASTE	GUANACASTE	TOTAL ATLANTICO	ATLANTICO	TOTAL ESCUELA AGRO NOMIA DEL ATLANTICO	ESUELA AGRO NOMIA DEL ATLANTICO	TOTAL LIMON	LIMON
Horas-estudiante semanales ofrecidas por unidad académica (total)	68.380,00	39.856,00	39.856,00	16.255,00	16.255,00	8.124,00	8.124,00	1.542,00	1.542,00	2.603,00	2.603,00
Servicio ofrecidas											
Absoluto											
Relativo											
Propias											
Absoluto	68.380,00	39.856,00	39.856,00	16.255,00	16.255,00	8.124,00	8.124,00	1.542,00	1.542,00	2.603,00	2.603,00
Relativo	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Horas-estudiante semanales de servicio recibidas por unidad académica											
Horas-profesor semanales ofrecidas por unidad académica (total)	2.575,00	1.380,00	1.380,00	638,00	638,00	318,00	318,00	136,00	136,00	103,00	103,00
Servicio											
Propias	2.575,00	1.380,00	1.380,00	638,00	638,00	318,00	318,00	136,00	136,00	103,00	103,00
Tamaño promedio de los cursos		28,31	28,31	25,00	25,00	24,00	24,00	12,00	12,00	24,00	24,00
Dedicación del personal docente (%)		100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	-	-	100,00	100,00
Docencia		79,99	79,99	90,19	90,19	79,95	79,95	-	-	96,54	96,54
Investigación		0,89	0,89	-	-	-	-	-	-	-	-
Acción social-extensión		3,45	3,45	1,60	1,60	3,97	3,97	-	-	-	-
Docente-administrativo		15,67	15,67	8,21	8,21	16,08	16,08	-	-	3,46	3,46
Costo hora-profesor por semana de cursos ofrecidos por unidad académica	92,72	89,77	89,77	97,77	97,77	114,71	114,71	41,79	41,79	100,39	100,39
Costo docente neto	132,86	128,06	128,06	126,18	126,18	180,04	180,04	92,21	92,21	146,49	146,49
Costo hora-estudiante por semana de cursos ofrecidos por unidad académica											
Servicio											
Costo docente neto											
Costo docente											
Propias											
Costo docente neto		3,11	3,11	3,84	3,84	4,49	4,49	3,69	3,69	3,97	3,97
Costo docente		4,43	4,43	4,95	4,95	7,05	7,05	8,13	8,13	5,80	5,80
Costo hora-estudiante por semana por carrera											
Propias											
Costo docente neto		3,11	3,11	3,84	3,84	4,49	4,49	3,69	3,69	3,92	3,92
Costo docente		4,43	4,43	4,95	4,95	7,05	7,05	8,13	8,13	5,80	5,80
Servicio recibidas											
Costo docente neto											
Costo docente											
Costo promedio ponderado hora-estudiante, por carrera, por semana	3,49 a/	3,11 a/	3,11	3,84 a/	3,84	4,49 a/	4,49	3,69 a/	3,69	3,97 b/	3,97
Costo docente neto	5,00 a/	4,43 a/	4,43	4,95 a/	4,95	7,05 a/	7,05	8,13 a/	8,13	5,80 b/	5,80
Costo docente											

a/ Corresponde al costo total de las horas ofrecidas por los centros universitarios regionales.

* * * * *
*
*
*
*
*
*
*
*
*

F.2. Instituto Tecnológico de Costa Rica

*
*
*
*
*
*
*
*
*
*
* * * * *

CUADRO F.2.1

COSTOS POR CARRERA EN LAS INSTITUCIONES PUBLICAS DE EDUCACION SUPERIOR 1979:
 PRINCIPALES VARIABLES QUE DETERMINAN LOS COSTOS DOCENTE NETO Y DOCENTE DE LA
 HORA-ESTUDIANTE DE LA DIVISION DE CARRERAS INDUSTRIALES, SEGUN CARRERAS. 1979

DESCRIPCION	TOTAL	MANTENIMIENTO INDUSTRIAL (B)	PRODUCCION INDUSTRIAL (B)	ELECTRONICA (B)	COMPUTACION ADMINISTRATIVA (B)	SUPERVISION DE PRODUCCION (D)
Horas-estudiante semanales ofrecidas por unidad académica (total)	9.902,00	4.418,00	2.004,00	1.751,00	1.417,00	312,00
Servicio ofrecidas						
Absoluto	3.396,00	2.043,00	631,00	90,00	632,00	-
Relativo	34,30	46,24	31,49	5,14	44,60	-
Propias						
Absoluto	6.506,00	2.375,00	1.373,00	1.661,00	785,00	312,00
Relativo	65,70	53,76	68,51	94,86	55,40	100,00
Horas-estudiante semanales de servicio recibidas por unidad académica	11.157,00	3.139,00	3.004,00	2.545,00	1.818,00	651,00
Horas estudiante semanales recibidas por carrera 1/		5.514,00	4.377,00	4.206,00	2.603,00	963,00
Horas profesor semanales ofrecidas por unidad académica (total)	488,00	222,00	85,00	98,00	61,00	22,00
Servicio	141,00	90,00	26,00	5,00	20,00	-
Propias	347,00	132,00	59,00	93,00	41,00	22,00
Tamaño promedio de los cursos		19,70	25,00	18,30	23,10	14,60
Dedicación del personal docente (%)		100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Docencia		90,00	58,80	80,00	60,00	20,00
Investigación		-	13,20	-	-	-
Acción social-extensión		5,00	14,00	5,00	20,00	-
Docente-administrativo		5,00	14,00	15,00	20,00	80,00
Costo hora-profesor por semana de cursos ofrecidos por unidad académica						
Costo docente neto		129,93	108,64	136,00	119,20	31,50
Costo docente		164,44	170,69	194,46	199,56	175,45
Costo hora-estudiante por semana de cursos ofrecidos por unidad académica						
Servicio						
Costo docente neto		5,72	4,48	7,55	3,77	-
Costo docente		7,24	7,03	10,80	6,31	-
Propias						
Costo docente neto		7,22	4,67	7,61	6,22	2,22
Costo docente		9,14	7,34	10,89	10,42	12,37
Costo hora-estudiante por semana por carrera						
Propias						
Costo docente neto		7,22	4,67	7,61	6,22	2,22
Costo docente		9,14	7,34	10,89	10,42	12,37
Servicio recibidas						
Costo docente neto		3,55	3,90	3,73	3,50	3,88
Costo docente		4,77	5,16	4,96	4,81	4,90
Costo promedio ponderado hora-estudiante, por carrera, por semana						
Costo docente neto	6,00	5,13	4,14	5,26	4,32	3,34
Costo docente	8,70	6,65	5,84	7,30	6,50	7,32

a/ Corresponde al costo total de las horas-estudiante ofrecidas, por la división.

1/ Corresponde a la suma de las horas-estudiante propias y de servicio recibidas por la división.

FUENTE: Instituto Tecnológico de Costa Rica, Oficina de Planificación Institucional.
 Cuadro N°2.
 Elaboración de la Oficina de Planificación de la Educación Superior (OPES).

CUADRO F.2.2

COSTOS POR CARRERA EN LAS INSTITUCIONES PUBLICAS DE EDUCACION SUPERIOR. 1979: PRINCIPALES VARIABLES QUE DETERMINAN LOS COSTOS DOCENTE NETO Y DOCENTE DE LA HORA - ESTUDIANTE DE LA DIVISION DE CARRERAS EN ADMINISTRACION, SEGUN CARRERAS.1979

DESCRIPCION	TOTAL	ADMINISTRACION DE EMPRESAS CARTAGO (B)	ADMINISTRACION DE EMPRESAS SAN JOSE (B)
Horas-estudiante semanales ofrecidas por unidad académica (total)	7.331,00	6.319,00	1.012,00
Servicio ofrecidas			
Absoluto	1.258,00	1.240,00	18,00
Relativo	17,16	19,62	1,72
Propias			
Absoluto	6.073,00	5.079,00	994,00
Relativo	82,84	80,38	98,22
Horas-estudiante semanales de servicio recibidas por unidad académica	4.578,00	3.687,00	891,00
Horas-estudiante semanales recibidas por carrera <u>1/</u>		8.766,00	1.885,00
Horas-profesor semanales ofrecidas por unidad académica (total)	241,00	223,00	18,00
Servicio	59,00	58,00	1,00
Propias	182,00	165,00	17,00
Tamaño promedio de los cursos		27,40	56,30
Dedicación del personal docente (%)		100,00	100,00
Docencia		85,50	80,00
Investigación		-	-
Acción social-extensión		-	-
Docente-administrativo		14,50	20,00
Costo hora-profesor por semana de cursos ofrecidos por unidad académica			
Costo docente neto		91,09	132,56
Costo docente		124,98	206,89
Costo hora-estudiante por semana de cursos ofrecidos por unidad académica			
Servicio			
Costo docente neto		4,26	7,37
Costo docente		5,85	11,50
Propias			
Costo docente neto		2,96	2,27
Costo docente		4,06	3,54
Costo hora-estudiante por semana por carrera			
Propias			
Costo docente neto		2,96	2,27
Costo docente		4,05	3,54
Servicio recibidas			
Costo docente neto		2,99	2,71
Costo docente		4,09	3,25
Costo promedio ponderado hora-estudiante, por carrera, por semana			
Costo docente neto	3,10 <u>a/</u>	2,97	2,48
Costo docente	4,31 <u>a/</u>	4,07	3,40

a/ Corresponde al costo total de las horas-estudiante ofrecidas, por la división.

1/ Corresponde a la suma de las horas-estudiante propias y de servicio recibidas por la división.

FUENTE: Instituto Tecnológico de Costa Rica, Oficina de Planificación Institucional. Cuadro N°2. Elaboración de la Oficina de Planificación de la Educación Superior, (OPES).

CUADRO F.2.3

COSTOS POR CARRERA EN LAS INSTITUCIONES PUBLICAS DE EDUCACION SUPERIOR. 1979: PRINCIPALES VARIABLES QUE DETERMINAN LOS COSTOS DOCENTE NETO Y DOCENTE DE LA HORA-ESTUDIANTE DE LA DIVISION DE CARRERAS EN MADERAS Y CONSTRUCCION, SEGUN CARRERAS. 1979

DESCRIPCION	TOTAL	INGENIERIA EN MADERAS (B)	INGENIERIA FORESTAL (B)	CONSTRUCCION (B)	DIBUJO DE ARQUITECTURA E INGENIERIA (D)
Horas-estudiante semanales ofrecidas por unidad académica (total)	7.419,00	940,00	1.367,00	3.136,00	1.976,00
Servicio ofrecidas					
Absoluto	1.113,00	60,00	186,00	867,00	-
Relativo	15,00	6,38	13,60	27,65	-
Propias					
Absoluto	6.306,00	880,00	1.181,00	2.269,00	1.976,00
Relativo	85,00	93,62	86,40	72,35	100,00
Horas-estudiante semanales de servicio recibidas por unidad académica	7.028,00	1.378,00	2.814,00	2.208,00	628,00
Horas-estudiante semanales recibidas por carrera 1/		2.258,00	3.995,00	4.477,00	2.604,00
Horas-profesor semanales ofrecidas por unidad académica (total)	294,00	63,00	40,00	117,00	74,00
Servicio	36,00	4,00	3,00	29,00	-
Propias	258,00	59,00	37,00	88,00	74,00
Tamaño promedio de los cursos		16,10	37,20	27,20	27,30
Dedicación del personal docente (%)		100,00	100,00	100,00	100,00
Docencia		62,50	73,00	80,00	70,00
Investigación		25,00	20,00	10,00	-
Acción social-extensión		-	4,00	5,00	1,00
Docente-administrativo		12,50	3,00	5,00	29,00
Costo hora-profesor por semana de cursos ofrecidos por unidad académica					
Costo docente neto		176,33	280,25	126,76	33,43
Costo docente		229,02	323,35	151,07	57,00
Costo hora-estudiante por semana de cursos ofrecidos por unidad académica					
Servicio					
Costo docente neto		11,76	4,52	4,24	-
Costo docente		15,27	5,22	5,05	-
Propias					
Costo docente neto		11,82	11,78	4,92	1,25
Costo docente		15,35	10,13	5,86	2,13
Costo hora-estudiante por semana por carrera					
Propias					
Costo docente neto		11,82	11,78	4,92	1,25
Costo docente		15,35	10,13	5,86	2,13
Servicio recibidas					
Costo docente neto		3,45	3,44	3,41	2,70
Costo docente		4,64	5,14	4,53	3,26
Costo promedio ponderado hora-estudiante, por carrera, por semana					
Costo docente neto	5,34	a/ 6,71	5,02	4,17	1,60
Costo docente	6,64	a/ 8,82	6,62	5,20	2,41

a/ Corresponde al costo total de las horas-estudiante ofrecidas, por la división.

1/ Corresponde a la suma de las horas-estudiante propias y de servicio recibidas por la división.

FUENTE: Instituto Tecnológico de Costa Rica, Oficina de Planificación Institucional. Cuadro N°2. Elaboración de la Oficina de Planificación de la Educación Superior (OPES).

CUADRO F.2.4

COSTOS POR CARRERA EN LAS INSTITUCIONES PUBLICAS DE EDUCACION SUPERIOR. 1979:
 PRINCIPALES VARIABLES QUE DETERMINAN LOS COSTOS DOCENTE NETO Y DOCENTE DE LA HO-
 RA - ESTUDIANTE DE LA DIVISION DE CARRERAS AGRICOLAS, SEGUN CARRERAS. 1979

DESCRIPCION	TOTAL	INGENIERIA AGRICOLA (B)	ADMINISTRACION AGROPECUARIA (B)	AGRONOMIA (B)
Horas-estudiante semanales ofrecidas por unidad académica (total)	6.572,00	975,00	613,00	4.984,00
Servicio ofrecidas				
Absoluto	378,00	291,00	87,00	-
Relativo	5,75	29,85	14,19	-
Propias				
Absoluto	6.194,00	684,00	526,00	4.984,00
Relativo	94,25	70,15	85,81	100,00
Horas-estudiante semanales de servicio recibidas por unidad académica	7.590,00	2.678,00	1.563,00	3.349,00
Horas-estudiante semanales recibidas por carrera ^{1/}		3.362,00	2.089,00	8.333,00
Horas-profesor semanales ofrecidas por unidad académica (total)	240,00	30,00	44,00	166,00
Servicio	9,00	4,00	5,00	-
Propias	231,00	26,00	39,00	166,00
Tamaño promedio de los cursos		37,40	15,10	28,90
Dedicación del personal docente (%)				
Docencia		100,00	100,00	100,00
Investigación		75,00	65,00	81,30
Acción social-extensión		4,00	12,00	4,30
Docente-administrativo		2,00	8,00	1,20
Docente-administrativo		19,00	15,00	13,20
Costo hora-profesor por semana de cursos ofrecidos por unidad académica				
Costo docente neto		292,70	224,02	136,79
Costo docente		462,93	340,57	226,92
Costo hora-estudiante por semana de cursos ofrecidos por unidad académica				
Servicio				
Costo docente neto		4,02	12,87	-
Costo docente		6,36	19,57	-
Propias				
Costo docente neto		11,13	16,61	4,62
Costo docente		17,60	25,25	7,56
Costo hora-estudiante por semana por carrera				
Propias				
Costo docente neto		11,13	16,61	4,62
Costo docente		17,60	25,25	7,56
Servicio recibidas				
Costo docente neto		2,65	3,53	1,81
Costo docente		7,60	4,68	2,48
Costo promedio ponderado hora-estudiante, por carrera, por semana				
Costo docente neto	6,34 ^{a/}	4,37	6,82	3,49
Costo docente	10,12 ^{a/}	9,63	9,86	5,52

^{a/} Corresponde al costo total de las horas-estudiante ofrecidas, por la división.

^{1/} Corresponde a la suma de las horas-estudiante propias y de servicio recibidas por la división.

FUENTE: Instituto Tecnológico de Costa Rica, Oficina de Planificación Institucional.
 Cuadro N°2.
 Elaboración de la Oficina de Planificación de la Educación Superior (OPES).

CUADRO F.2.5

COSTOS POR CARRERA EN LAS INSTITUCIONES PUBLICAS DE EDUCACION SUPERIOR. 1979: PRINCIPALES VARIABLES QUE DETERMINAN LOS COSTOS DOCENTE NETO Y DOCENTE DE LA HORA-ESTUDIANTE DE LA DIVISION DE CIENCIAS, SEGUN CARRERAS. 1979

DESCRIPCION	EDUCACION TECNICA (B)
Horas-estudiante semanales ofrecidas por unidad académica (total)	90,00
Servicio ofrecidas	
Absoluto	3,00
Relativo	3,33
Propias	
Absoluto	87,00
Relativo	96,66
Horas-estudiante semanales de servicio recibidas por unidad académica	474,00
Horas-estudiante semanales recibidas por carrera <u>1/</u>	561,00
Horas-profesor semanales ofrecidas por unidad académica (total)	3,00
Servicio	0,10
Propias	2,90
Tamaño promedio de los cursos	30,00
Dedicación del personal docente (%)	100,00
Docencia	17,80
Investigación	25,00
Acción social-extensión	25,00
Docente-administrativo	32,20
Costo hora-profesor por semana de cursos ofrecidos por unidad académica	
Costo docente neto	301,00
Costo docente	1.143,67
Costo hora-estudiante por semana de cursos ofrecidos por unidad académica	
Servicio	
Costo docente neto	10,00
Costo docente	40,00
Propias	
Costo docente neto	10,03
Costo docente	40,05
Costo hora-estudiante por semana por carrera	
Propias	
Costo docente neto	10,03
Costo docente	40,05
Servicio recibidas	
Costo docente neto	4,80
Costo docente	6,21
Costo promedio ponderado hora-estudiante, por carrera, por semana	
Costo docente neto	4,71
Costo docente	11,16

1/ Corresponde a la suma de las horas-estudiante propias y de servicio recibidas por la división.

FUENTE: Instituto Tecnológico de Costa Rica, Oficina de Planificación Institucional. Cuadro N°2. Elaboración de la Oficina de Planificación de la Educación Superior (OPES).

* * * * *
*
*
*
*
*
*
*
*
*

F.3. UNIVERSIDAD NACIONAL

*
*
*
*
*
*
*
*
*
* * * * *

CUADRO F.3.1

COSTOS POR CARRERA EN LAS INSTITUCIONES PUBLICAS DE EDUCACION SUPERIOR. 1979: PRINCIPALES VARIABLES QUE DETERMINAN LOS COSTOS DOCENTE NETO Y DOCENTE DE LA HORA-ESTUDIANTE DE LA ESCUELA DE EDUCACION, SEGUN CARRERAS. 1979

DESCRIPCION	TOTAL	ORIENTACION ESCOLAR (O.P.L)	KINDER (B,L)	I Y II CICLO (PROF, B)	ADMINISTRACION EDUCATIVA (D.P.L)	EDUCACION ADULTOS (B)	PROBLEMAS APRENDIZAJE (B, L)	PEDAGOGIA (B,L)	EDUCACION PRIMARIA (203)-12 (B)	PLAN SEQUITIVO (203)-13	CERTIFICADO NUCLEO COMUN (203)-14	BIBLIOTECA LOGIA (D)
Horas estudiante-semanales ofrecidas por unidad académica (total)	18.982,00 a/	2.591,00	5.682,00	1.987,00	952,00	273,00	1.088,00	208,00	886,00	499,00	90,00	1.180,00 a/
Servicio ofrecidas												
Absoluto	4.843,00											108,00
Relativo	25,51											
Propias	14.139,00	2.385,00	5.395,00	1.791,00	922,00	260,00	1.092,00	204,00	656,00	436,00	10,00	988,00
Absoluto												
Relativo	74,49											
Horas-estudiante semanales de servicio recibidas por unidad académica	1.307,00	206,00	287,00	196,00	30,00	13,00	6,00	4,00	230,00	63,00	80,00	192,00
Horas-profesor semanales ofrecidas por unidad académica	814,90											
Servicio	219,50											
Propias	595,40	88,40	219,10	92,20	62,50	9,20	39,80	8,00	19,90	19,10	0,50	36,70
Tamaño promedio de los cursos	25,30											
Dedicación del personal docente (%)	100,00											
Docencia	97,00											
Investigación	2,00											
Acción social-extensión	-											
Docente-administrativo	1,00											
Costo hora-profesor por semana de cursos ofrecidos por unidad académica	122,31											
Costo docente neto	154,64											
Costo docente												
Costo hora-estudiante por semana de cursos ofrecidos por unidad académica												
Servicio												
Costo docente neto	5,54											
Costo docente	7,00											
Propias												
Costo docente neto	5,14	4,53	4,97	6,30	8,29	4,33	4,46	4,80	3,71	5,36	5,11	4,54
Costo docente	6,50	5,73	6,28	7,97	10,48	5,47	5,64	6,07	4,69	6,78	7,14	5,74
Costo hora-estudiante por semana por carrera												
Propias												
Costo docente neto		4,53	4,97	6,30	8,29	4,33	4,46	4,80	3,71	5,36	6,12	4,54
Costo docente		5,73	6,28	7,97	10,48	5,47	5,64	6,07	4,69	6,78	7,14	5,74
Servicio recibidas												
Costo docente neto		7,41	4,96	4,45	5,54	6,31	5,13	5,54	5,33	11,88	7,06	4,80
Costo docente		10,11	6,63	6,31	7,00	8,70	7,32	7,00	7,22	15,19	11,06	5,41
Costo promedio ponderado hora-estudiante, por carrera, por semana												
Costo docente neto		4,76	4,97	6,12	8,20	4,42	4,46	4,81	4,12	6,16	6,96	4,59
Costo docente		6,08	6,30	7,81	10,37	5,62	5,65	6,09	5,33	7,84	10,49	5,85

a/ Corresponde a la suma de las horas-estudiante propias y de servicio ofrecidas por la unidad académica, y no por la suma de las horas-estudiante propias y de servicio recibidas por carrera.

b/ Corresponde al costo total de horas-estudiante ofrecidas, por unidad académica.

FUENTE: Universidad Nacional, Presupuesto Laboral 1979. Cuadro N°3. Elaboración de la Oficina de Planificación de la Educación Superior (OPES).

CUADRO F.3.2

COSTOS POR CARRERA EN LAS INSTITUCIONES PUBLICAS DE EDUCACION SUPERIOR. 1979: PRINCIPALES VARIABLES QUE DETERMINAN LOS COSTOS DOCENTE NETO Y DOCENTE DE LA HORA-ESTUDIANTE DE LA ESCUELA DE GIMNASIA Y CULTURA FISICA, SEGUN CARRERAS. 1979

DESCRIPCION	TOTAL	EDUCACION FISICA (L)	EDUCACION FISICA (I y II CICLO) (B)	ENSEÑANZA EDUCACION FISICA III y IV CICLO (204-06) (B)
Horas-estudiante semanales ofrecidas por unidad académica (total)	2.446,00 a/	3.860,00	72,00	9,00
Servicio ofrecidas				
Absoluto	319,00			
Relativo	13,04			
Propias				
Absoluto	2.127,00	2.066,00	61,00	-
Relativo	86,96			
Horas-estudiante semanales de servicio recibidas por unidad académica	1.814,00	1.794,00	11,00	9,00
Horas-profesor semanales ofrecidas por unidad académica (total)	131,00			
Servicio	11,10			
Propias	119,90	116,30	3,60	-
Tamaño promedio de los cursos	19,00			
Dedicación del personal docente (%)	100,00			
Docencia	86,50			
Investigación	8,10			
Acción social-extensión	-			
Docente administrativo	5,40			
Costo hora-profesor por semana de cursos ofrecidos por unidad académica				
Costo docente neto	147,30			
Costo docente	210,21			
Costo hora-estudiante por semana de cursos ofrecidos por unidad académica				
Servicio				
Costo docente neto	5,13			
Costo docente	7,32			
Propias				
Costo docente neto	8,30	8,29	8,93	-
Costo docente	11,85	11,83	12,74	-
Costo hora-estudiante por semana por carrera				
Propias				
Costo docente neto		8,29	8,93	-
Costo docente		11,83	12,74	-
Servicio recibidas				
Costo docente neto	-	7,04	1,76	5,02
Costo docente	-	9,81	2,87	6,18
Costo promedio ponderado hora-estudiante, por carrera, por semana				
Costo docente neto	7,89 b/	8,32	7,83	5,02
Costo docente	11,26 E/	11,07	11,23	6,18

a/ Corresponde a la suma de las horas-estudiante propias y de servicio ofrecidas por la unidad académica, y no por la suma de las horas-estudiante propias y de servicio recibidas por carrera.

b/ Corresponde al costo total de horas-estudiante ofrecidas, por unidad académica.

FUENTE: Universidad Nacional, Presupuesto Laboral, 1979.
Cuadro N°3.
Elaboración de la Oficina de Planificación de la Educación Superior (OPES).

CUADRO F.3.3

COSTOS POR CARRERA EN LAS INSTITUCIONES PUBLICAS DE EDUCACION SUPERIOR. 1979:
 PRINCIPALES VARIABLES QUE DETERMINAN LOS COSTOS DOCENTE NETO Y DOCENTE DE LA HORA-
 ESTUDIANTE DE LA ESCUELA DE CIENCIAS ECUMENICAS DE LA RELIGION, SEGUN CARRERAS. 1979

DESCRIPCION	TOTAL	TEOLOGIA (B,L)	PLAN CAPA- CITACION
Horas estudiante semanales ofrecidas por unidad académica (total)	938,00 a/	1.252,00	22,00
Servicio ofrecidas			
Absoluto	39		
Relativo	4,16		
Propias			
Absoluto	899,00	886,00	13,00
Relativo	95,84		
Horas-estudiante semanales de servicio recibidas por unidad académica	375,00	366,00	9,00
Horas-profesor semanales ofrecidas por unidad académica (total)	53,00		
Servicio	1,40		
Propias	51,6	51,00	0,60
Tamaño promedio de los cursos	17,80		
Dedicación del personal docente (%)	100,00		
Docencia	57,10		
Investigación	14,30		
Acción social-extensión	19,10		
Docente-administrativo	9,50		
Costo hora-profesor por semana de cursos ofrecidos por unidad académica			
Costo docente neto	175,73		
Costo docente	242,26		
Costo hora-estudiante por semana de cursos ofrecidos por unidad académica			
Servicio			
Costo docente neto	6,31		
Costo docente	8,70		
Propias			
Costo docente neto	10,09	10,12	8,11
Costo docente	13,90	13,95	11,18
Costo hora-estudiante por semana por carrera			
Propias			
Costo docente neto		10,12	8,11
Costo docente		13,95	11,18
Servicio recibidas			
Costo docente neto		3,83	0,92
Costo docente		5,68	1,95
Costo promedio ponderado hora-estudiante, por carrera, por semana			
Costo docente neto	9,93 b/	8,28	5,17
Costo docente	13,69 B/	11,53	7,40

a/ Corresponde a la suma de las horas-estudiante propias y de servicio ofrecidas por la unidad académica, y no por la suma de las horas-estudiante propias y de servicio recibidas por carrera.

b/ Corresponde al costo total de horas-estudiante ofrecidas, por unidad académica.

FUENTE: Universidad Nacional, Presupuesto Laboral, 1979.
 Cuadro N°3.
 Elaboración de la Oficina de Planificación de la Educación Superior (OPES).

CUADRO F.3.4

COSTOS POR CARRERA EN LAS INSTITUCIONES PUBLICAS DE EDUCACION SUPERIOR. 1979: PRINCIPALES VARIABLES QUE DETERMINAN LOS COSTOS
DOCENTE NETO Y DOCENTE DE LA HORA-ESTUDIANTE DE LA ESCUELA DE BELLAS ARTES, SEGUN CARRERAS. 1979

DESCRIPCION	TOTAL	DANZA (B,L)	MUSICA (B,L)	ARTE ESCENICO (B,L)	ARTES PLASTICAS (B,L)	ARTESANIA (D)
Horas-estudiante semanales ofrecidas por unidad académica (total)	8.409,00 <u>a/</u>	1.697,00	3.025,00	505,00	3.132,00	40,00
Servicio ofrecidas						
Absoluto	525,00					
Relativo	6,24					
Propias						
Absoluto	7.884,00	1.517,00	2.914,00	451,00	2.962,00	40,00
Relativo	93,76					
Horas-estudiante semanales de servicio recibidas por unidad académica	515,00	180,00	111,00	54,00	170,00	-
Horas-profesor semanales ofrecidas por unidad académica (total)	848,00					
Servicio	32,20					
Propias	815,80	130,60	254,50	92,90	334,60	3,00
Tamaño promedio de los cursos	9,30					
Dedicación del personal docente (%)	100,00					
Docencia	98,70					
Investigación	-					
Acción social-extensión	1,00					
Docente-administrativo	0,30					
Costo hora-profesor por semana de cursos ofrecidos por unidad académica						
Costo docente neto	58,28					
Costo docente	75,20					
Costo hora-estudiante por semana de cursos ofrecidos por unidad académica						
Servicio						
Costo docente neto	3,57					
Costo docente	4,61					
Propias						
Costo docente neto	6,03	5,02	5,09	12,00	6,58	4,37
Costo docente	7,78	6,48	6,57	15,48	8,49	5,64
Costo hora-estudiante por semana por carrera						
Propias						
Costo docente neto		5,02	5,09	12,00	6,58	4,37
Costo docente		6,48	6,57	15,48	8,49	5,64
Servicio recibidas						
Costo docente neto	-	7,12	3,42	70,09	6,72	-
Costo docente	-	10,72	4,68	80,33	8,54	-
Costo promedio ponderado hora-estudiante, por carrera, por semana						
Costo docente neto	5,88 <u>b/</u>	5,24	5,03	18,21	6,59	4,37
Costo docente	7,58 <u>b/</u>	6,93	6,50	22,41	8,49	5,64

a/ Corresponde a la suma de las horas-estudiante propias y de servicio ofrecidas por la unidad académica, y no por la suma de las horas-estudiante propias y de servicio recibidas por carrera.

b/ Corresponde al costo total de horas-estudiante ofrecidas, por unidad académica.

FUENTE: Universidad Nacional, Presupuesto Laboral, 1979.
Cuadro N° 3.
Elaboración de la Oficina de Planificación de la Educación Superior (OPES).

CUADRO F.3.5

COSTOS POR CARRERA EN LAS INSTITUCIONES PUBLICAS DE EDUCACION SUPERIOR. 1979: PRINCIPALES VARIABLES QUE DETERMINAN LOS COSTOS DOCENTE NETO Y DOCENTE DE LA HORA-ESTUDIANTE DE LA ESCUELA DE LITERATURA Y CIENCIAS DEL LENGUAJE, SEGUN CARRERAS. 1979

DESCRIPCION	TOTAL	ESPAÑOL (PROF.)	ESPAÑOL (B,L)	NIVELACION	INGLES (PROF, B,L)	C. LENGUAJE (B,L)	LINGUISTICA (DOCT.)
Horas-estudiante semanales ofrecidas por unidad académica (total)	9.409,00 <u>a/</u>	1.792,00	1.058,00	284,00	3.272,00	498,00	22,00
Servicio ofrecidas							
Absoluto	4.162,00						
Relativo	44,23						
Propias							
Absoluto	5.247,00	1.290,00	890,00	264,00	2.350,00	444,00	9,00
Relativo	55,77						
Horas-estudiante semanales de servicio recibidas por unidad académica	1.679,00	502,00	168,00	20,00	922,00	54,00	13,00
Horas-profesor semanales ofrecidas por unidad académica (total)	363,00						
Servicio	143,40						
Propias	220,30	48,10	46,50	22,40	78,90	24,50	0,30
Tamaño promedio de los cursos	24,30						
Dedicación del personal docente (%)	100,00						
Docencia	94,00						
Investigación	4,00						
Acción social-extensión	-						
Docente-administrativo	2,00						
Costo hora-profesor por semana de cursos ofrecidos por unidad académica							
Costo docente neto	122,31						
Costo docente	154,64						
Costo hora-estudiante por semana de cursos ofrecidos por unidad académica							
Servicio							
Costo docente neto	5,02						
Costo docente	6,18						
Propias							
Costo docente neto	6,12	5,44	7,62	12,37	4,90	8,05	4,86
Costo docente	7,54	6,69	9,38	15,23	6,03	9,91	5,98
Costo hora-estudiante por semana por carrera							
Propias							
Costo docente neto		5,44	7,62	12,37	4,90	8,05	4,86
Costo docente		6,69	9,38	15,23	6,03	9,91	5,98
Servicio recibidas							
Costo docente neto		5,37	5,05	6,44	4,88	5,54	2,34
Costo docente		6,80	6,46	8,61	6,27	7,00	3,50
Costo promedio ponderado hora-estudiante, por carrera, por semana							
Costo docente neto	5,63 <u>b/</u>	5,42	7,21	11,95	4,89	7,78	3,37
Costo docente	6,92 <u>b/</u>	6,72	8,91	14,76	6,10	9,59	4,51

a/ Corresponde a la suma de las horas-estudiante propias y de servicio ofrecidas por la unidad académica y no por la suma de las horas-estudiante propias y de servicio recibidas por carrera.

b/ Corresponde al costo total de horas-estudiante ofrecidas por unidad académica.

FUENTE: Universidad Nacional, Presupuesto Laboral, 1979.
Cuadro N° 3.
Elaboración de la Oficina de Planificación de la Educación Superior (OPES).

CUADRO F.3.6

COSTOS POR CARRERA EN LAS INSTITUCIONES PUBLICAS DE EDUCACION SUPERIOR. 1979:
 PRINCIPALES VARIABLES QUE DETERMINAN LOS COSTOS DOCENTE NETO Y DOCENTE DE LA HORA-
 ESTUDIANTE DEL INSTITUTO DE ESTUDIOS LATINOAMERICANOS (IDELA), SEGUN CARRERAS. 1979

DESCRIPCION	TOTAL	ESTUDIOS LATINO- MERICANOS (L)	ESTUDIOS LATINO- MERICANOS (M)
Horas-estudiante semanales ofrecidas por unidad académica (total)	402,00 a/	402,00	9,00
Servicio ofrecidas			
Absoluto	27,00		
Relativo	6,72		
Propias			
Absoluto	375,00	366,00	9,00
Relativo	93,28		
Horas-estudiante semanales de servicio recibidas por unidad académica	36,00	36,00	-
Horas-profesor semanales ofrecidas por unidad académica (total)	33,00		
Servicio	1,30		
Propias	31,70	31,40	0,30
Tamaño promedio de los cursos	13,00		
Dedicación del personal docente (%)	100,00		
Docencia	71,40		
Investigación	17,20		
Acción social-extensión	-		
Docente-administrativo	11,40		
Costo hora-profesor por semana de cursos ofrecidos por unidad académica			
Costo docente neto	284,19		
Costo docente	408,48		
Costo hora-estudiante por semana de cursos ofrecidos por unidad académica			
Servicio			
Costo docente neto	13,68		
Costo docente	19,66		
Propias			
Costo docente neto	24,02	24,38	9,47
Costo docente	34,53	35,04	13,61
Costo hora-estudiante por semana por carrera			
Propias			
Costo docente neto		24,38	9,47
Costo docente		35,04	13,61
Servicio recibidas			
Costo docente neto	-	4,26	-
Costo docente	-	5,60	-
Costo promedio ponderado hora-estudiante, por carrera, por semana			
Costo docente neto	23,33 b/	22,58	9,47
Costo docente	33,53 b/	32,40	13,61

a/ Corresponde a la suma de las horas-estudiante propias y de servicio ofrecidas por la unidad académica, y no por la suma de las horas-estudiante propias y de servicio recibidas por carrera.

b/ Corresponde al costo total de horas-estudiante ofrecidas, por unidad académica.

FUENTE : Universidad Nacional, Presupuesto Laboral, 1979.
 Cuadro N° 3.
 Elaboración de la Oficina de Planificación de la Educación Superior (OPES).

CUADRO F.3.7

COSTOS POR CARRERA EN LAS INSTITUCIONES PUBLICAS DE EDUCACION SUPERIOR. 1979;
 PRINCIPALES VARIABLES QUE DETERMINAN LOS COSTOS DOCENTE NETO Y DOCENTE DE LA
 HORA-ESTUDIANTE DEL DEPARTAMENTO DE FILOSOFIA, SEGUN CARRERA. 1979

DESCRIPCION	TOTAL	FILOSOFIA (B)
Horas-estudiante semanales ofrecidas por unidad académica (total)	359,00 <u>a/</u>	54,00
Servicio ofrecidas		
Absoluto	305,00	
Relativo	84,96	
Propias		
Absoluto	54,00	54,00
Relativo	15,04	
Horas-estudiante semanales de servicio recibidas por unidad académica	-	
Horas-profesor semanales ofrecidas por unidad académica (total)	33,00	
Servicio	20,00	
Propias	13,00	13,00
Tamaño promedio de los cursos	13,10	
Dedicación del personal docente (%)	100,00	
Docencia	85,60	
Investigación	5,40	
Acción social-extensión	5,40	
Docente-administrativo	3,60	
Costo hora-profesor por semana de cursos ofrecidos por unidad académica		
Costo docente neto	1.068,86	
Costo docente	1.255,09	
Costo hora-estudiante por semana de cursos ofrecidos por unidad académica		
Servicio		
Costo docente neto	70,09	
Costo docente	80,33	
Propias		
Costo docente neto	257,32	257,32
Costo docente	294,93	294,93
Costo hora-estudiante por semana por carrera		
Propias		
Costo docente neto		257,32
Costo docente		294,93
Servicio recibidas		
Costo docente neto		
Costo docente		
Costo promedio ponderado hora-estudiante, por carrera, por semana		
Costo docente neto	98,25 <u>b/</u>	257,32
Costo docente	112,61 <u>b/</u>	294,93

a/ Corresponde a la suma de las horas-estudiante propias y de servicio ofrecidas por la unidad académica, y no por la suma de las horas-estudiante propias y de servicio recibidas por carrera.

b/ Corresponde al costo total de horas-estudiante ofrecidas por unidad académica.

FUENTE: Universidad Nacional, Presupuesto Laboral, 1979.
 Cuadro N°3.
 Elaboración de la Oficina de Planificación de la Educación Superior. (OPES).

CUADRO F.3.8

COSTOS POR CARRERA EN LAS INSTITUCIONES PUBLICAS DE EDUCACION SUPERIOR. 1979:

PRINCIPALES VARIABLES QUE DETERMINAN LOS COSTOS DOCENTE NETO Y DOCENTE DE

LA HORA-ESTUDIANTE DE LA ESCUELA DE SOCIOLOGIA, SEGUN CARRERA. 1979

DESCRIPCION	TOTAL	SOCIOLOGIA (B,L)
Horas-estudiante semanales ofrecidas por unidad académica (total)	3.815,00 <u>a/</u>	4.359,00
Servicio ofrecidas		
Absoluto	166,00	
Relativo	4,35	
Propias		
Absoluto	3.649,00	3.649,00
Relativo	95,65	
Horas-estudiante semanales de servicio recibidas por unidad académica	710,00	710,00
Horas-profesor semanales ofrecidas por unidad académica (total)	177,00	
Servicio	22,50	
Propias	154,50	154,50
Tamaño promedio de los cursos	25,90	
Dedicación del personal docente (%)	100,00	
Docencia	90,90	
Investigación	-	
Acción social-extensión	3,00	
Docente-administrativo	6,10	
Costo hora-profesor por semana de cursos ofrecidos por unidad académica		
Costo docente neto	124,56	
Costo docente	190,87	
Costo hora-estudiante por semana de cursos ofrecidos por unidad académica		
Servicio		
Costo docente neto	16,88	
Costo docente	25,87	
Propias		
Costo docente neto	5,27	5,27
Costo docente	8,08	8,08
Costo hora-estudiante por semana por carrera		
Propias		
Costo docente neto		5,27
Costo docente		8,08
Servicio recibidas		
Costo docente neto		6,27
Costo docente		7,99
Costo promedio ponderado hora-estudiante, por carrera, por semana		
Costo docente neto	5,78 <u>b/</u>	5,43
Costo docente	8,86 <u>b/</u>	8,06

a/ Corresponde a la suma de las horas-estudiante propias y de servicio ofrecidas por la unidad académica y no a la suma de las horas-estudiante propias y de servicio recibidas por carrera.

b/ Corresponde al costo total de horas-estudiante ofrecidas, por unidad académica.

FUENTE: Universidad Nacional, Presupuesto Laboral, 1979
Cuadro Nº3.
Elaboración de la Oficina de Planificación de la Educación Superior (OPES).

CUADRO F.3.9

COSTOS POR CARRERA EN LAS INSTITUCIONES PUBLICAS DE EDUCACION SUPERIOR. 1979:
 PRINCIPALES VARIABLES QUE DETERMINAN LOS COSTOS DOCENTE NETO Y DOCENTE DE LA HORA-
 ESTUDIANTE DE LA ESCUELA DE HISTORIA, SEGUN CARRERAS. 1979

DESCRIPCION	TOTAL	ENSEÑANZA DE ESTUDIOS SOCIALES (B)	HISTORIA (B, L)
Horas-estudiante semanales ofrecidas por unidad académica (total)	2.451,00 <u>a/</u>	1.332,00	2.606,00
Servicio ofrecidas			
Absoluto	145,00		
Relativo	5,92		
Propias			
Absoluto	2.306,00	651,00	1.655,00
Relativo	94,08		
Horas-estudiante semanales de servicio recibidas por unidad académica	1.632,00	681,00	951,00
Horas-profesor semanales ofrecidas por unidad académica (total)	92,30		
Servicio	5,30		
Propias	87,00	21,30	65,70
Tamaño promedio de los cursos	26,20		
Dedicación del personal docente (%)	100,00		
Docencia	87,20		
Investigación	8,50		
Acción social-extensión	-		
Docente-administrativo	4,30		
Costo hora-profesor por semana de cursos ofrecidos por unidad académica			
Costo docente neto	322,92		
Costo docente	411,03		
Costo hora-estudiante por semana de cursos ofrecidos por unidad académica			
Servicio			
Costo docente neto	11,80		
Costo docente	15,02		
Propias			
Costo docente neto	12,19	10,57	12,82
Costo docente	15,51	13,45	16,32
Costo hora-estudiante por semana por carrera			
Propias			
Costo docente neto		10,57	12,82
Costo docente		13,45	16,32
Servicio recibidas			
Costo docente neto	-	6,41	6,08
Costo docente	-	8,05	8,83
Costo promedio ponderado hora-estudiante, por carrera, por semana			
Costo docente neto	12,16 <u>b/</u>	8,45	10,58
Costo docente	15,48 <u>b/</u>	10,70	13,59

a/ Corresponde a la suma de las horas-estudiante propias y de servicio ofrecidas por la unidad académica, y no a la suma de las horas-estudiante propias y de servicio recibidas por carrera.

b/ Corresponde al costo total de horas-estudiante ofrecidas, por unidad académica.

FUENTE: Universidad Nacional, Presupuesto Laboral, 1979.
 Cuadro N°3.
 Elaboración de la Oficina de Planificación de la Educación Superior (OPES).

CUADRO F.3.10

COSTOS POR CARRERA EN LAS INSTITUCIONES PUBLICAS DE EDUCACION SUPERIOR. 1979
 PRINCIPALES VARIABLES QUE DETERMINAN LOS COSTOS DOCENTE NETO Y DOCENTE DE LA HORA-
 ESTUDIANTE DE LA ESCUELA DE PLANIFICACION Y PROMOCION SOCIAL, SEGUN CARRERAS. 1979

DESCRIPCION	TOTAL	PROMOCION SOCIAL (D)	PROMOCION SOCIAL (B,L,)
Horas-estudiante semanales ofrecidas por unidad académica (total)	6.973,00 <u>a/</u>	3.941,00	332,00
Servicio ofrecidas			
Absoluto	3.400,00		
Relativo	48,76		
Propias			
Absoluto	3.573,00	3.293,00	280,00
Relativo	51,24		
Horas-estudiante semanales de servicio recibidas por unidad académica	700,00	648,00	52,00
Horas-profesor semanales ofrecidas por unidad académica (total)	302,00		
Servicio	104,80		
Propias	197,20	174,90	22,30
Tamaño promedio de los cursos	18,60		
Dedicación del personal docente (%)	100,00		
Docencia	78,20		
Investigación	9,90		
Acción social-extensión	7,90		
Docente-administrativo	4,00		
Costo hora-profesor por semana de cursos ofrecidos por unidad académica			
Costo docente neto	85,83		
Costo docente	150,82		
Costo hora-estudiante por semana de cursos ofrecidos por unidad académica			
Servicio			
Costo docente neto	2,65		
Costo docente	4,66		
Propias			
Costo docente neto	4,73	4,56	6,84
Costo docente	8,33	8,01	12,02
Costo hora-estudiante por semana por carrera			
Propias			
Costo docente neto		4,56	6,84
Costo docente		8,01	12,02
Servicio recibidas			
Costo docente neto	-	3,07	1,28
Costo docente	-	4,81	2,34
Costo promedio ponderado hora-estudiante, por carrera, por semana			
Costo docente neto	3,72 <u>b/</u>	4,32	5,99
Costo docente	6,53 <u>b/</u>	7,49	10,50

a/ Corresponde a la suma de las horas-estudiante propias y de servicio ofrecidas por la unidad académica, y no a la suma de las horas-estudiante propias y de servicio recibidas por carrera.

b/ Corresponde al costo total de horas-estudiante ofrecidas, por unidad académica.

FUENTE: Universidad Nacional, Presupuesto Laboral, 1979.
 Cuadro N°3
 Elaboración de la Oficina de Planificación de la Educación Superior (OPES).

CUADRO F.3.11

COSTOS POR CARRERA EN LAS INSTITUCIONES PUBLICAS DE EDUCACION SUPERIOR. 1979:
 PRINCIPALES VARIABLES QUE DETERMINAN LOS COSTOS DOCENTE NETO Y DOCENTE DE LA HORA-
 ESTUDIANTE DE LA ESCUELA DE SECRETARIADO PROFESIONAL, SEGUN CARRERA. 1979

DESCRIPCION	TOTAL	SECRETARIADO PROFESIONAL (D,B)
Horas-estudiante semanales ofrecidas por unidad académica (total)	3.339,00 a/	4.402,00
Servicio ofrecidas		
Absoluto	169,00	
Relativo	5,06	
Propias		
Absoluto	3.170,00	3.170,00
Relativo	94,94	
Horas-estudiante semanales de servicio recibidas por unidad académica	1.232,00	1.232,00
Horas-profesor semanales ofrecidas por unidad académica (total)	107,00	
Servicio	5,60	
Propias	101,40	101,40
Tamaño promedio de los cursos	30,90	
Dedicación del personal docente (%)	100,00	
Docencia	82,40	
Investigación	-	
Acción social-extensión	6,00	
Docente-administrativo	11,60	
Costo hora-profesor por semana de cursos ofrecidos por unidad académica		
Costo docente neto	80,88	
Costo docente	175,39	
Costo hora-estudiante por semana de cursos ofrecidos por unidad académica		
Servicio		
Costo docente neto	2,68	
Costo docente	5,81	
Propias		
Costo docente neto	2,59	2,59
Costo docente	5,62	5,62
Costo hora-estudiante por semana por carrera		
Propias		
Costo docente neto		2,59
Costo docente		5,62
Servicio recibidas		
Costo docente neto	-	4,31
Costo docente	-	5,50
Costo promedio ponderado hora-estudiante, por carrera, por semana		
Costo docente neto	2,59 b/	3,07
Costo docente	5,62 b/	5,59

a/ Corresponde a la suma de las horas-estudiante propias y de servicio ofrecidas por la unidad académica y no a la suma de las horas-estudiante propias y de servicio recibidas por carrera.

b/ Corresponde al costo total de horas-estudiante ofrecidas por unidad académica.

FUENTE: Universidad Nacional, Presupuesto Laboral, 1979.
 Cuadro N°3.
 Elaboración de la Oficina de Planificación de la Educación Superior (OPES).

CUADRO F.3.12

COSTOS POR CARRERA EN LAS INSTITUCIONES PUBLICAS DE EDUCACION SUPERIOR. 1979:
 PRINCIPALES VARIABLES QUE DETERMINAN LOS COSTOS DOCENTE NETO Y DOCENTE DE
 LA HORA-ESTUDIANTE DE LA ESCUELA DE RELACIONES INTERNACIONALES, SEGUN CARRERA. 1979

DESCRIPCION	TOTAL	RELACIONES INTERNACIONALES (L)
Horas-estudiante semanales ofrecidas por unidad académica (total)	2.051,00 <u>a/</u>	2.955,00
Servicio ofrecidas		
Absoluto	57,00	
Relativo	2,78	
Propias		
Absoluto	1.994,00	1.994,00
Relativo	97,22	
Horas-estudiante semanales de servicio recibidas por unidad académica	961,00	961,00
Horas-profesor semanales ofrecidas por unidad académica (total)	91,10	
Servicio	2,60	
Propias	88,50	88,50
Tamaño promedio de los cursos	24,70	
Dedicación del personal docente (%)	100,00	
Docencia	90,00	
Investigación	-	
Acción social-extensión	-	
Docente-administrativo	10,00	
Costo hora-profesor por semana de cursos ofrecidos por unidad académica		
Costo docente neto	145,26	
Costo docente	260,27	
Costo hora-estudiante por semana de cursos ofrecidos por unidad académica		
Servicio	6,62	
Costo docente neto	6,12	
Costo docente	11,86	
Propias		
Costo docente neto	6,45	6,45
Costo docente	11,56	11,56
Costo hora-estudiante por semana por carrera		
Propias		
Costo docente neto		6,45
Costo docente		11,56
Servicio recibidas		
Costo docente neto	-	9,33
Costo docente	-	12,54
Costo promedio ponderado hora-estudiante, por carrera, por semana		
Costo docente neto	6,45 <u>b/</u>	7,39
Costo docente	11,56 <u>b/</u>	11,88

a/ Corresponde a la suma de las horas-estudiante propias y de servicio ofrecidas por la unidad académica, y no a la suma de las horas-estudiante propias y de servicio recibidas por carrera.

b/ Corresponde al costo total de horas-estudiante ofrecidas, por unidad académica.

FUENTE: Universidad Nacional, Presupuesto Laboral, 1979.
Cuadro N°3.

Elaboración de la Oficina de Planificación de la Educación Superior (OPES).

CUADRO F.3.13

COSTOS POR CARRERA EN LAS INSTITUCIONES PUBLICAS DE EDUCACION SUPERIOR. 1979:
 PRINCIPALES VARIABLES QUE DETERMINAN LOS COSTOS DOCENTE NETO Y DOCENTE
 DE LA HORA-ESTUDIANTE DE LA ESCUELA DE ECONOMIA, SEGUN CARRERA. 1979

DESCRIPCION	TOTAL	ECONOMIA (B,L)
Horas-estudiante semanales ofrecidas por unidad académica (total)	1.929,00 <u>a/</u>	1.929,00
Servicio ofrecidas		
Absoluto	1.069,00	
Relativo	55,42	
Propias		
Absoluto	860,00	860,00
Relativo	44,58	
Horas-estudiante semanales de servicio recibidas por unidad académica	1.069,00	1.069,00
Horas-profesor semanales ofrecidas por unidad académica (total)	118,00	
Servicio	58,80	
Propias	59,20	59,20
Tamaño promedio de los cursos	16,30	
Dedicación del personal docente (%)	100,00	
Docencia	85,30	
Investigación	5,90	
Acción social-extensión	2,90	
Docente-administrativo	5,90	
Costo hora-profesor por semana de cursos ofrecidos por unidad académica		
Costo docente neto	163,55	
Costo docente	233,77	
Costo hora-estudiante por semana de cursos ofrecidos por unidad académica		
Servicio		
Costo docente neto	9,00	
Costo docente	12,86	
Propias		
Costo docente neto	11,26	11,26
Costo docente	16,09	16,09
Costo hora-estudiante por semana por carrera		
Propias		
Costo docente neto		11,26
Costo docente		16,09
Servicio recibidas		
Costo docente neto	-	5,12
Costo docente	-	6,60
Costo promedio ponderado hora-estudiante, por carrera, por semana		
Costo docente neto	10,00 <u>b/</u>	7,87
Costo docente	14,30 <u>b/</u>	11,20

a/ Corresponde a la suma de las horas-estudiante propias y de servicio ofrecidas por la unidad académica, y no a la suma de las horas-estudiante propias y de servicio recibidas por carrera.

b/ Corresponde al costo total de horas-estudiante ofrecidas, por unidad académica.

FUENTE: Universidad Nacional, Presupuesto Laboral, 1979.
 Cuadro N°3.
 Elaboración de la Oficina de Planificación de la Educación Superior (OPES).

CUADRO F. 3.14

COSTOS POR CARRERA EN LAS INSTITUCIONES PUBLICAS DE EDUCACION SUPERIOR. 1979:
 PRINCIPALES VARIABLES QUE DETERMINAN LOS COSTOS DOCENTE NETO Y DOCENTE DE LA
 HORA-ESTUDIANTE DEL INSTITUTO DE ESTUDIOS DEL TRABAJO (IESTRA), SEGUN CARRERAS. 1979

DESCRIPCION	TOTAL	ADMINISTRACION DE PERSONAL (D)	RELACIONES LABORALES (L)	ADMINISTRACION DEL TRABAJO (D)	ADMINISTRACION DE COOPERATIVAS (D)
Horas-estudiante semanales ofrecidas por unidad académica (total)	318,00 a/	86,00	175,00	24,00	70,00
Servicio ofrecidas					
Absoluto	12,00				
Relativo	3,77				
Propias					
Absoluto	306,00	57,00	165,00	24,00	60,00
Relativo	96,23				
Horas-estudiante semanales de servicio recibidas por unidad académica	49,00	29,00	10,00	-	10,00
Horas-profesor semanales ofrecidas por unidad académica (total)	18,20				
Servicio	0,60				
Propias	17,60	2,60	5,70	3,20	6,10
Tamaño promedio de los cursos	17,70				
Dedicación del personal docente (%)	100,00				
Docencia	92,00				
Investigación	-				
Acción social-extensión	-				
Docente administrativo	8,00				
Costo hora-profesor por semana de cursos ofrecidos por unidad académica					
Costo docente neto	833,61				
Costo docente	1.205,66				
Costo hora-estudiante por semana de cursos ofrecidos por unidad académica					
Servicio					
Costo docente neto	41,68				
Costo docente	60,28				
Propias					
Costo docente neto	47,40	38,02	28,80	111,15	84,75
Costo docente	68,56	54,99	41,65	160,76	122,57
Costo hora-estudiante por semana por carrera					
Propias					
Costo docente neto		38,02	28,80	111,15	84,75
Costo docente		54,99	41,65	160,76	122,57
Servicio recibidas					
Costo docente neto	-	1,13	0,92	-	0,92
Costo docente	-	2,10	1,95	-	1,95
Costo promedio ponderado hora-estudiante, por carrera, por semana					
Costo docente neto	47,71 b/	25,58	27,20	111,15	72,77
Costo docente	69,00 b/	37,15	39,38	160,76	105,34

a/ Corresponde a la suma de las horas-estudiante propias y de servicio ofrecidas por la unidad académica, y no a la suma de las horas-estudiante propias y de servicio recibidas por carrera.

b/ Corresponde al costo total de horas-estudiante ofrecidas, por unidad académica.

FUENTE: Universidad Nacional, Presupuesto Laboral, 1979.
 Cuadro N° 3.
 Elaboración de la Oficina de Planificación de la Educación Superior (OPES).

CUADRO F.3.15

COSTOS POR CARRERA EN LAS INSTITUCIONES PUBLICAS DE EDUCACION SUPERIOR. 1979:
 PRINCIPALES VARIABLES QUE DETERMINAN LOS COSTOS DOCENTE NETO Y DOCENTE DE LA HORA-
 ESTUDIANTE DE LA ESCUELA DE GEOGRAFIA. SEGUN CARRERAS, 1979

DESCRIPCION	TOTAL	GEOGRAFIA FISICA (B, L)	GEOGRAFIA HUMANA (B, L)	CARTOGRAFIA. (B)
Horas-estudiante semanales ofrecidas por unidad académica (total)	2.122,00 <u>a/</u>	1.550,00	172,00	181,00
Servicio ofrecidas				
Absoluto	481,00			
Relativo	22,67			
Propias				
Absoluto	1.641,00	1.338,00	162,00	141,00
Relativo	77,33			
Horas-estudiante semanales de servicio recibidas por unidad académica	262,00	212,00	10,00	40,00
Horas-profesor semanales ofrecidas por unidad académica (total)	142,30			
Servicio	26,80			9,30
Propias	115,50	95,50	10,70	9,50
Tamaño promedio de los cursos	15,20			
Dedicación del personal docente (%)	100,00			
Docencia	88,50			
Investigación	8,20			
Acción social-extensión	-			
Docente-administrativo	3,30			
Costo hora-profesor por semana de cursos ofrecidos por unidad académica				
Costo docente neto	287,09			
Costo docente	352,28			
Costo hora-estudiante por semana de cursos ofrecidos por unidad académica				
Servicio				
Costo docente neto	16,00			
Costo docente	19,63			
Propias				
Costo docente neto	20,21	20,49	18,96	18,94
Costo docente	24,80	25,14	23,27	23,24
Costo hora-estudiante por semana por carrera				
Propias				
Costo docente neto	-	20,49	18,96	18,94
Costo docente	-	25,14	23,27	23,24
Servicio recibidas				
Costo docente neto	-	5,51	5,33	5,38
Costo docente	-	7,61	6,78	7,76
Costo promedio ponderado hora-estudiante, por carrera, por semana				
Costo docente neto	19,25 <u>b/</u>	18,44	18,17	15,94
Costo docente	23,62 <u>b/</u>	22,74	22,97	19,82

a/ Corresponde a la suma de las horas-estudiante propias y de servicio ofrecidas por la unidad académica, y no a la suma de las horas-estudiante propias y de servicio recibidas por carrera.

b/ Corresponde al costo total de horas-estudiante ofrecidas, por unidad académica.

FUENTE: Universidad Nacional, Presupuesto Laboral, 1979.
 Cuadro N° 3.
 Elaboración de la Oficina de Planificación de la Educación Superior (OPES).

CUADRO F.3.16

COSTOS POR CARRERA EN LAS INSTITUCIONES PUBLICAS DE EDUCACION SUPERIOR. 1979:

PRINCIPALES VARIABLES QUE DETERMINAN LOS COSTOS DOCENTE NETO Y DOCENTE DE LA HORA-
ESTUDIANTE DE LA ESCUELA DE CIENCIAS AGRARIAS, SEGUN CARRERAS. 1979

DESCRIPCION	TOTAL	CIENCIAS AGRARIAS (B)	ENSEÑANZA CIENCIAS AGRARIAS (B)
Horas-estudiante semanales ofrecidas por unidad académica (total)	6.319,00 <u>a/</u>	9.585,00	818,00
Servicio ofrecidas			
Absoluto	250,00		
Relativo	3,96		
Propias			
Absoluto	6.069,00	5.487,00	582,00
Relativo	96,04		
Horas-estudiante semanales de servicio recibidas por unidad académica	4.334,00	4.098,00	236,00
Horas-profesor semanales ofrecidas por unidad académica (total)	575,80		
Servicio	36,10		
Propias	539,70	478,40	61,30
Tamaño promedio de los cursos	10,80		
Dedicación del personal docente (%)	100,00		
Docencia	93,00		
Investigación	5,00		
Acción social-extensión	-		
Docente-administrativo	2,00		
Costo hora-profesor por semana de cursos ofrecidos por unidad académica			
Costo docente neto	101,37		
Costo docente	138,33		
Costo hora-estudiante por semana de cursos ofrecidos por unidad académica			
Servicio			
Costo docente neto	14,64		
Costo docente	19,98		
Propias			
Costo docente neto	9,02	8,84	10,68
Costo docente	12,30	12,06	14,57
Costo hora-estudiante por semana por carrera			
Propias			
Costo docente neto		8,84	10,68
Costo docente		12,06	14,57
Servicio recibidas			
Costo docente neto	-	3,93	4,72
Costo docente	-	6,41	6,67
Costo promedio ponderado hora-estudiante, por carrera, por semana			
Costo docente neto	9,24 <u>b/</u>	6,74	9,03
Costo docente	12,60 <u>B/</u>	9,64	12,38

a/ Corresponde a la suma de las horas-estudiante propias y de servicio ofrecidas por la unidad académica, y no a la suma de las horas-estudiante propias y de servicio recibidas por carrera.

b/ Corresponde al costo total de horas-estudiante ofrecidas, por unidad académica.

FUENTE: Universidad Nacional, Presupuesto Laboral, 1979.
Cuadro N°3.
Elaboración de la Oficina de Planificación de la Educación Superior (OPES).

CUADRO F.3.17

COSTOS POR CARRERA EN LAS INSTITUCIONES PUBLICAS DE EDUCACION SUPERIOR. 1979:
 PRINCIPALES VARIABLES QUE DETERMINAN LOS COSTOS DOCENTE NETO Y DOCENTE DE LA HORA-
 ESTUDIANTE DE LA ESCUELA DE CIENCIAS AMBIENTALES, SEGUN CARRERAS. 1979

DESCRIPCION	TOTAL	CIENCIAS FORESTALES (B)
Horas-estudiante semanales ofrecidas por unidad académica (total)	5.038,00 a/	5.229,00
Servicio ofrecidas		
Absoluto	256,00	
Relativo	5,08	
Propias		
Absoluto	4.782,00	4.782,00
Relativo	94,92	
Horas-estudiante semanales de servicio recibidas por unidad académica	447,00	447,00
Horas-profesor semanales ofrecidas por unidad académica (total)	378,00	
Servicio	21,70	
Propias	356,30	356,30
Tamaño promedio de los cursos	13,60	
Dedicación del personal docente (%)	100,00	
Docencia	91,30	
Investigación	6,00	
Acción social-extensión	-	
Docente-administrativo	2,70	
Costo hora-profesor por semana de cursos ofrecidos por unidad académica		
Costo docente neto	121,14	
Costo docente	163,24	
Costo hora-estudiante por semana de cursos ofrecidos por unidad académica		
Servicio		
Costo docente neto	10,27	
Costo docente	13,84	
Propias		
Costo docente neto	9,03	9,03
Costo docente	12,17	12,17
Costo hora-estudiante por semana por carrera		
Propias		
Costo docente neto		9,03
Costo docente		12,17
Servicio recibidas		
Costo docente neto	-	6,89
Costo docente	-	9,62
Costo promedio ponderado hora-estudiante, por carrera, por semana		
Costo docente neto	9,09 b/	8,85
Costo docente	12,25 E/	11,95

a/ Corresponde a la suma de las horas-estudiante propias y de servicio ofrecidas por la unidad académica, y no a la suma de las horas-estudiante propias y de servicio recibidas por carrera.

b/ Corresponde al costo total de horas-estudiante ofrecidas, por unidad académica.

FUENTE: Universidad Nacional, Presupuesto Laboral, 1979.
 Cuadro N°3.
 Elaboración de la Oficina de Planificación de la Educación Superior (OPES).

CUADRO F.3.18

COSTOS POR CARRERA EN LAS INSTITUCIONES PUBLICAS DE EDUCACION SUPERIOR. 1979:
 PRINCIPALES VARIABLES QUE DETERMINAN LOS COSTOS DOCENTE NETO Y DOCENTE DE LA HORA-
 ESTUDIANTE DE LA ESCUELA DE TOPOGRAFIA Y CATASTRO, SEGUN CARRERAS. 1979

DESCRIPCION	TOTAL	TOPOGRAFIA Y CATASTRO (D)	TOPOGRAFIA Y GEODESIA (B)
Horas-estudiante semanales ofrecidas por unidad académica (total)	1.496,00 a/	1.678,00	828,00
Servicio ofrecidas			
Absoluto	45,00		
Relativo	3,01		
Propias			
Absoluto	1.451,00	1.216,00	235,00
Relativo	96,99		
Horas-estudiante semanales de servicio recibidas por unidad académica	1.055,00	462,00	593,00
Horas-profesor semanales ofrecidas por unidad académica (total)	89,90		
Servicio	1,90		
Propias	88,00	65,7	22,30
Tamaño promedio de los cursos	16,50		
Dedicación del personal docente (%)	100,00		
Docencia	93,00		
Investigación	-		
Acción social-extensión	-		
Docente-administrativo	7,00		
Costo hora-profesor por semana de cursos ofrecidos por unidad académica			
Costo docente neto	178,51		
Costo docente	295,72		
Costo hora-estudiante por semana de cursos ofrecidos por unidad académica			
Servicio			
Costo docente neto	7,54		
Costo docente	12,49		
Propias			
Costo docente neto	10,83	9,64	16,94
Costo docente	17,93	15,97	28,06
Costo hora-estudiante por semana por carrera			
Propias			
Costo docente neto		9,64	16,94
Costo docente		15,97	28,06
Servicio recibidas			
Costo docente neto		6,10	5,40
Costo docente		10,27	7,59
Costo promedio ponderado hora-estudiante, por carrera, por semana			
Costo docente neto	10,73 b/	8,67	8,68
Costo docente	17,77 b/	14,39	13,40

a/ Corresponde a la suma de las horas-estudiante propias y de servicio ofrecidas por la unidad académica, y no a la suma de las horas-estudiante propias y de servicio recibidas por carrera.

b/ Corresponde al costo total de horas estudiante ofrecidas, por unidad académica.

FUENTE: Universidad Nacional, Presupuesto Laboral, 1979
 Cuadro N° 3.
 Elaboración de la Oficina de Planificación de la Educación Superior (OPES).

CUADRO F.3.19

COSTOS POR CARRERA EN LAS INSTITUCIONES PUBLICAS DE EDUCACION SUPERIOR. 1979: PRINCIPALES
 VARIABLES QUE DETERMINAN LOS COSTOS DOCENTE NETO Y DOCENTE DE LA HORA-ESTUDIANTE
 DE LA ESCUELA DE MATEMATICA, SEGUN CARRERAS. 1979

DESCRIPCION	TOTAL	MATEMATICA (B,L)	ENSEÑANZA MATEMATICA (B,L)
Horas-estudiante semanales ofrecidas por unidad académica (total)	6.020,00 a/	412,00	900,00
Servicio ofrecidas	5.068,00		
Absoluto	84,19		
Relativo			
Propias	952,00	381,00	571,00
Absoluto			
Relativo	15,81		
Horas-estudiante semanales de servicio recibidas por unidad académica	360,00	31,00	329,00
Horas-profesor semanales ofrecidas por unidad académica (total)	252,00		
Servicio	155,30		
Propias	96,70	49,80	46,90
Tamaño promedio de los cursos	21,80		
Dedicación del personal docente (%)	100,00		
Docencia	96,60		
Investigación	-		
Acción social-extensión	-		
Docente-administrativo	3,40		
Costo hora-profesor por semana de cursos ofrecidos por unidad académica			
Costo docente neto	157,81		
Costo docente	203,79		
Costo hora-estudiante por semana de cursos ofrecidos por unidad académica			
Servicio			
Costo docente neto	4,84		
Costo docente	6,25		
Propias			
Costo docente neto	16,03	20,63	12,96
Costo docente	20,70	26,64	16,74
Costo hora-estudiante por semana por carrera Propias			
Costo docente neto		20,63	12,96
Costo docente		26,64	16,74
Servicio recibidas			
Costo docente neto		11,78	6,04
Costo docente		14,10	7,76
Costo promedio ponderado hora-estudiante, por carrera, por semana			
Costo docente neto	6,61 b/	19,96	10,45
Costo docente	8,53 b/	25,70	13,48

a/ Corresponde a la suma de las horas-estudiante propias y de servicio ofrecidas por la unidad académica y no a la suma de las horas-estudiante propias y de servicio recibidas por carrera.

b/ Corresponde al costo total de horas estudiante ofrecidas, por unidad académica.

FUENTE: Universidad Nacional, Presupuesto Laboral, 1979.
 Cuadro Nº3.
 Elaboración de la Oficina de Planificación de la Educación Superior (OPES).

CUADRO F.3.20

COSTOS POR CARRERA EN LAS INSTITUCIONES PUBLICAS DE EDUCACION SUPERIOR. 1979:
 PRINCIPALES VARIABLES QUE DETERMINAN LOS COSTOS DOCENTE NETO Y DOCENTE
 DE LA HORA-ESTUDIANTE DE LA ESCUELA DE BIOLOGIA, SEGUN CARRERA. 1979

DESCRIPCION	TOTAL	BIOLOGIA (B)
Horas-estudiante semanales ofrecidas por unidad académica (total)	4.233,00 a/	3.253,00
Servicio ofrecidas		
Absoluto	2.504,00	
Relativo	59,50	
Propias		
Absoluto	1.729,00	1.729,00
Relativo	40,85	
Horas-estudiante semanales de servicio recibidas por unidad académica	1.524,00	1.524,00
Horas-profesor semanales ofrecidas por unidad académica (total)	260,20	
Servicio	130,90	
Propias	129,30	129,30
Tamaño promedio de los cursos	16,40	
Dedicación del personal docente (%)	100,00	
Docencia	88,20	
Investigación	9,40	
Acción social-extensión	-	
Docente-administrativo	2,40	
Costo hora-profesor por semana de cursos ofrecidos por unidad académica		
Costo docente neto	194,00	
Costo docente	287,56	
Costo hora-estudiante por semana de cursos ofrecidos por unidad académica		
Servicio		
Costo docente neto	10,14	
Costo docente	15,03	
Propias		
Costo docente neto	14,51	14,51
Costo docente	21,51	21,51
Costo hora-estudiante por semana por carrera		
Propias		
Costo docente neto		14,51
Costo docente		21,51
Servicio recibidas		
Costo docente neto		6,80
Costo docente		10,24
Costo promedio ponderado hora-estudiante, por carrera, por semana		
Costo docente neto	11,92 b/	10,90
Costo docente	17,68 b/	16,23

a/ Corresponde a la suma de las horas-estudiante propias y de servicio ofrecidas por la unidad académica, y no a la suma de las horas-estudiante propias y de servicio recibidas por carrera.

b/ Corresponde al costo total de horas-estudiante ofrecidas, por unidad académica.

FUENTE: Universidad Nacional, Presupuesto Laboral, 1979.
 Cuadro N°3.
 Elaboración de la Oficina de Planificación de la Educación Superior (OPES).

CUADRO F.3.21

COSTOS POR CARRERA EN LAS INSTITUCIONES PUBLICAS DE EDUCACION SUPERIOR. 1979:
 PRINCIPALES VARIABLES QUE DETERMINAN LOS COSTOS DOCENTE NETO Y DOCENTE
 DE LA HORA-ESTUDIANTE DE LA ESCUELA DE MEDICINA VETERINARIA, SEGUN CARRERA. 1979

DESCRIPCION	TOTAL	MEDICINA VETERINARIA (L)
Horas-estudiante semanales ofrecidas por unidad académica (total)	2.837,00 <u>a/</u>	3.070,00
Servicio ofrecidas		
Absoluto	14,00	
Relativo	0,49	
Propias		
Absoluto	2.823,00	2.823,00
Relativo	99,51	
Horas-estudiante semanales de servicio recibidas por unidad académica	247,00	247,00
Horas-profesor semanales ofrecidas por unidad académica (total)	1.200,00	
Servicio	0,60	
Propias	119,40	119,40
Tamaño promedio de los cursos	23,00	
Dedicación del personal docente (%)	100,00	
Docencia	96,60	
Investigación	-	
Acción social-extensión	-	
Docente-administrativo	3,40	
Costo hora-profesor por semana de cursos ofrecidos por unidad académica		
Costo docente neto	351,17	
Costo docente	609,72	
Costo hora-estudiante por semana de cursos ofrecidos por unidad académica		
Servicio		
Costo docente neto	15,05	
Costo docente	26,13	
Propias		
Costo docente neto	14,85	14,85
Costo docente	25,79	25,79
Costo hora-estudiante por semana por carrera		
Propias		
Costo docente neto		14,85
Costo docente		25,79
Servicio recibidas		
Costo docente neto		6,16
Costo docente		9,71
Costo promedio ponderado hora-estudiante, por carrera, por semana		
Costo docente neto	14,85 <u>b/</u>	14,15
Costo docente	25,79 <u>b/</u>	24,50

a/ Corresponde a la suma de las horas-estudiante propias y de servicio ofrecidas por la unidad académica, y no a la suma de las horas-estudiante propias y de servicio recibidas por carrera.

b/ Corresponde al costo total de horas-estudiante ofrecidas, por unidad académica.

FUENTE: Universidad Nacional, Presupuesto Laboral, 1979.
 Cuadro N°3.
 Elaboración de la Oficina de Planificación de la Educación Superior (OPES).

CUADRO F.3.22

COSTOS POR CARRERA EN LAS INSTITUCIONES PUBLICAS DE EDUCACION SUPERIOR. 1979:
 PRINCIPALES VARIABLES QUE DETERMINAN LOS COSTOS DOCENTE NETO Y DOCENTE DE
 LA HORA-ESTUDIANTE DE LA ESCUELA DE ESTUDIOS GENERALES. 1979

DESCRIPCION	TOTAL	HUMANIDADES
Horas-estudiante semanales ofrecidas por unidad académica (total)	27.855,00 <u>a/</u>	37.174,00
Servicio ofrecidas		
Absoluto	2.102,00	
Relativo	7,55	
Propias		
Absoluto	25.753,00	25.753,00
Relativo	92,45	
Horas-estudiante semanales de servicio recibidas por unidad académica	11.421,00	11.421,00
Horas-profesor semanales ofrecidas por unidad académica (total)	722,00	
Servicio	76,40	
Propias	645,60	645,60
Tamaño promedio de los cursos	41,40	
Dedicación del personal docente (%)	100,00	
Docencia	73,50	
Investigación	23,50	
Acción social-extensión	-	
Docente-administrativo	3,00	
Costo hora-profesor por semana de cursos ofrecidos por unidad académica		
Costo docente neto	145,83	
Costo docente	179,50	
Costo hora-estudiante por semana de cursos ofrecidos por unidad académica		
Servicio		
Costo docente neto	0,92	
Costo docente	1,95	
Propias		
Costo docente neto	0,64	0,64
Costo docente	1,35	1,35
Costo hora-estudiante por semana por carrera		
Propias		
Costo docente neto		0,64
Costo docente		1,35
Servicio recibidas		
Costo docente neto		7,41
Costo docente		10,86
Costo promedio ponderado hora-estudiante, por carrera, por semana		
Costo docente neto	0,66 <u>b/</u>	2,72
Costo docente	1,39 <u>b/</u>	4,27

a/ Corresponde a la suma de las horas-estudiante propias y de servicio ofrecidas por la unidad académica y no a la suma de las horas-estudiante propias y de servicio recibidas por carrera.

b/ Corresponde al costo total de horas estudiante ofrecidas, por unidad académica.

FUENTE: Universidad Nacional, Presupuesto Laboral, 1979.
 Cuadro N°3.
 Elaboración de la Oficina de Planificación de la Educación Superior (OPES).

CUADRO F.3.23

COSTOS POR CARRERA EN LAS INSTITUCIONES PUBLICAS DE EDUCACION SUPERIOR. 1979:
 PRINCIPALES VARIABLES QUE DETERMINAN LOS COSTOS DOCENTE NETO Y DOCENTE
 DE LA HORA-ESTUDIANTE DEL DEPARTAMENTO DE FISICA. 1979

DESCRIPCION	TOTAL
Horas-estudiante semanales ofrecidas por unidad académica (total)	2.818,00 <u>a/</u>
Servicio ofrecidas	
Absoluto	2.818,00
Relativo	100,00
Propias	
Absoluto	-
Relativo	-
Horas-estudiante semanales de servicio recibidas por unidad académica	-
Horas-profesor semanales ofrecidas por unidad académica (total)	125,00
Servicio	125,00
Propias	-
Tamaño promedio de los cursos	24,80
Dedicación del personal docente (%)	100,00
Docencia	77,00
Investigación	9,20
Acción social-extensión	9,20
Docente-administrativo	4,60
Costo hora-profesor por semana de cursos ofrecidos por unidad académica	
Costo docente neto	159,25
Costo docente	249,54
Costo hora-estudiante por semana de cursos ofrecidos por unidad académica	
Servicio	
Costo docente neto	7,06
Costo docente	11,07
Propias	
Costo docente neto	-
Costo docente	-
Costo hora-estudiante por semana por carrera	
Propias	
Costo docente neto	-
Costo docente	-
Servicio recibidas	
Costo docente neto	-
Costo docente	-
Costo promedio ponderado hora-estudiante, por carrera, por semana	
Costo docente neto	7,06 <u>b/</u>
Costo docente	11,07 <u>B/</u>

a/ Corresponde a la suma de las horas-estudiante propias y de servicio ofrecidas por la unidad académica, y no a la suma de las horas-estudiante propias y de servicio recibidas por carrera.

b/ Corresponde al costo total de horas-estudiante ofrecidas, por unidad académica.

FUENTE: Universidad Nacional, Presupuesto Laboral, 1979.
 Cuadro Nº3.
 Elaboración de la Oficina de Planificación de la Educación Superior (OPES).

CUADRO F.3.24

COSTOS POR CARRERA EN LAS INSTITUCIONES PUBLICAS DE EDUCACION SUPERIOR. 1979:
 PRINCIPALES VARIABLES QUE DETERMINAN LOS COSTOS DOCENTE NETO Y DOCENTE DE
 LA HORA-ESTUDIANTE DEL DEPARTAMENTO DE QUIMICA. 1979

DESCRIPCION	TOTAL
Horas-estudiante semanales ofrecidas por unidad académica (total)	4.653,00 <u>a/</u>
Servicio ofrecidas	
Absoluto	4.653,00
Relativo	100,00
Propias	
Absoluto	-
Relativo	-
Horas-estudiante semanales de servicio recibidas por unidad académica	-
Horas-profesor semanales ofrecidas por unidad académica (total)	159,00
Servicio	159,00
Propias	-
Tamaño promedio de los cursos	31,60
Dedicación del personal docente (%)	100,00
Docencia	81,80
Investigación	13,00
Acción social-extensión	1,70
Docente-administrativo	3,50
Costo hora-profesor por semana de cursos ofrecidos por unidad académica	
Costo docente neto	179,03
Costo docente	257,36
Costo hora-estudiante por semana de cursos ofrecidos por unidad académica	
Servicio	
Costo docente neto	5,88
Costo docente	10,21
Propias	
Costo docente neto	-
Costo docente	-
Costo hora-estudiante por semana por carrera	
Propias	
Costo docente neto	-
Costo docente	-
Servicio recibidas	
Costo docente neto	-
Costo docente	-
Costo promedio ponderado hora-estudiante, por carrera, por semana	
Costo docente neto	5,88 <u>b/</u>
Costo docente	10,21 <u>b/</u>

a/ Corresponde a la suma de las horas-estudiante propias y de servicio ofrecidas por la unidad académica, y no a la suma de las horas-estudiante propias y de servicio recibidas por carrera.

b/ Corresponde al costo total de horas-estudiante ofrecidas, por unidad académica.

FUENTE: Universidad Nacional, Presupuesto Laboral, 1979.
 Cuadro N°3.
 Elaboración de la Oficina de Planificación de la Educación Superior (OPES).

CUADRO F.3.25

COSTOS POR CARRERA EN LAS INSTITUCIONES PUBLICAS DE EDUCACION SUPERIOR. 1979:
 PRINCIPALES VARIABLES QUE DETERMINAN LOS COSTOS DOCENTE NETO Y DOCENTE DE LA HORA-
 ESTUDIANTE DEL CENTRO DE COMPUTO, SEGUN CARRERA. 1979

DESCRIPCION	TOTAL	COMPUTACION (D)
Horas-estudiante semanales ofrecidas por unidad académica (total)	400,00 <u>a/</u>	2.068,00
Servicio ofrecidas		
Absoluto	40,00	
Relativo	10,00	
Propias		
Absoluto	360,00	360,00
Relativo	90,00	
Horas-estudiante semanales de servicio recibidas por unidad académica	1.708,00	1.708,00
Horas-profesor semanales ofrecidas por unidad académica (total)	16,00	
Servicio	1,00	
Propias	15,00	15,00
Tamaño promedio de los cursos	25,00	
Dedicación del personal docente (%)	100,00	
Docencia	66,67	
Investigación	-	
Acción social-extensión	-	
Docente-administrativo	33,33	
Costo hora-profesor por semana de cursos ofrecidos por unidad académica		
Costo docente neto	-	
Costo docente	-	
Costo hora-estudiante por semana de cursos ofrecidos por unidad académica		
Servicio		
Costo docente neto	5,42	
Costo docente	20,17	
Propias		
Costo docente neto	9,03	9,03
Costo docente	33,61	33,61
Costo hora-estudiante por semana por carrera		
Propias		
Costo docente neto		9,03
Costo docente		33,61
Servicio recibidas		
Costo docente neto		6,18
Costo docente		8,27
Costo promedio ponderado hora-estudiante, por carrera, por semana		
Costo docente neto	8,67 <u>b/</u>	6,68
Costo docente	32,26 <u>b/</u>	12,68

a/ Corresponde a la suma de las horas-estudiante propias y de servicio ofrecidas por la unidad académica, y no a la suma de las horas-estudiante propias y de servicio recibidas por carrera.

b/ Corresponde al costo total de horas-estudiante ofrecidas, por unidad académica.

FUENTE: Universidad Nacional, Presupuesto Laboral, 1979
 Cuadro N°3.
 Elaboración de la Oficina de Planificación de la Educación Superior (OPES).

CUADRO F.3.26

COSTOS POR CARRERA EN LAS INSTITUCIONES PUBLICAS DE EDUCACION SUPERIOR. 1979:
 PRINCIPALES VARIABLES QUE DETERMINAN LOS COSTOS DOCENTE NETO Y DOCENTE DE LA
 HORA-ESTUDIANTE DE LAS SECCIONES REGIONALES. 1979

DESCRIPCION	TOTAL	PEREZ ZELEDON	LIBERIA
Horas-estudiante semanales ofrecidas por unidad académica (total)	7.153,00	6.017,00	1.136,00
Servicio ofrecidas			
Absoluto	-	-	-
Relativo	-	-	-
Propias			
Absoluto	7.153,00	6.017,00	1.136,00
Relativo	100,00	100,00	100,00
Horas-estudiante semanales de servicio recibidas por unidad académica			
Horas-profesor semanales ofrecidas por unidad académica (total)		280,00	27,00
Servicio		-	-
Propias		280,00	27,00
Tamaño promedio de los cursos		19,00	44,90
Dedicación del personal docente (%)		100,00	100,00
Docencia		93,00	92,60
Investigación		-	-
Acción social-extensión		-	-
Docente-administrativo		7,00	7,40
Costo hora-profesor por semana de cursos ofrecidos por unidad académica			
Costo docente neto		152,12	712,15
Costo docente		178,49	900,22
Costo hora-estudiante por semana de cursos ofrecidos por unidad académica			
Servicio			
Costo docente neto			
Costo docente			
Propias			
Costo docente neto		7,08	16,93
Costo docente		8,31	21,40
Costo hora-estudiante por semana por carrera			
Propias			
Costo docente neto		7,08	16,93
Costo docente		8,31	21,40
Servicio recibidas			
Costo docente neto			
Costo docente			
Costo promedio ponderado hora-estudiante, por carrera, por semana			
Costo docente neto	8,64 a/	7,08	16,93
Costo docente	10,38 a/	8,31	21,40

a/ Corresponde al costo total de horas-estudiante ofrecidas, por las secciones regionales.

FUENTE: Universidad Nacional, Presupuesto Laboral, 1979.
 Cuadro Nº3.
 Elaboración de la Oficina de Planificación de la Educación Superior (OPES).

* * * * *
*
*
*
*
*
*
*
*

F.4. UNIVERSIDAD ESTATAL A DISTANCIA

*
*
*
*
*
*
*
*
*
*
* * * * *

CUADRO F.4.1

COSTOS POR CARRERA EN LAS INSTITUCIONES PUBLICAS DE EDUCACION SUPERIOR. 1979: NUMERO DE CREDITOS MATRICULADOS Y NUMERO DE HORAS-ESTUDIANTE DE LA UNIVERSIDAD ESTATAL A DISTANCIA, POR CARRERA, PRIMER SEMESTRE. 1979

CARRERA	TOTAL CREDITOS	NUMERO DE ESTUDIANTES-CURSO	NUMERO DE HORAS-ESTUDIANTE
TOTAL	28.671	9.557	14.050
Bachillerato I y II Ciclo	8.763	2.921	4.294
Administración Bancaria (D)	7.587	2.529	3.718
Administración Educativa (B)	5.418	1.806	2.655
Administración Pequeña Empresa (D)	5.883	1.961	2.883
Desarrollo de la Comunidad (D)	498	166	244
Administración de la Salud (D)	522	174	256

FUENTE: Universidad Estatal a Distancia, Oficina de Sistemas.
Elaboración de la Oficina de Planificación de la Educación Superior (OPES)