

SERIE "PUBLICACIONES MISCELANEAS" No. 107

DIAGNOSTICO DE LAS ESCUELAS AGRICOLAS
SEGUNDARIAS DE AMERICA CENTRAL

Marco Tulio Urizar M.

I5978d 1973

PUBLICADO POR:



DIRECCION REGIONAL PARA LA ZONA NORTE
Guatemala, C. A.
Junio, 1973



62 311575-11113



Serie "Publicaciones Misceláneas" No. 107

DIAGNOSTICO DE LAS ESCUELAS AGRICOLAS
SECUNDARIAS DE AMERICA CENTRAL

Marco Tulio Urizar M.

Dirección Regional para la Zona Norte del Instituto Interamericano
de Ciencias Agrícolas (IICA) de la Organización de Estados Americanos (OEA)

1952-53

1953-54

1954-55

1955-56

**LAS OPINIONES VERTIDAS EN ESTE TRABAJO
SON RESPONSABILIDAD DEL AUTOR**

14

15

16

17

18

19

20

21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100
101
102
103
104
105
106
107
108
109
110
111
112
113
114
115
116
117
118
119
120
121
122
123
124
125
126
127
128
129
130
131
132
133
134
135
136
137
138
139
140
141
142
143
144
145
146
147
148
149
150
151
152
153
154
155
156
157
158
159
160
161
162
163
164
165
166
167
168
169
170
171
172
173
174
175
176
177
178
179
180
181
182
183
184
185
186
187
188
189
190
191
192
193
194
195
196
197
198
199
200
201
202
203
204
205
206
207
208
209
210
211
212
213
214
215
216
217
218
219
220
221
222
223
224
225
226
227
228
229
230
231
232
233
234
235
236
237
238
239
240
241
242
243
244
245
246
247
248
249
250
251
252
253
254
255
256
257
258
259
260
261
262
263
264
265
266
267
268
269
270
271
272
273
274
275
276
277
278
279
280
281
282
283
284
285
286
287
288
289
290
291
292
293
294
295
296
297
298
299
300
301
302
303
304
305
306
307
308
309
310
311
312
313
314
315
316
317
318
319
320
321
322
323
324
325
326
327
328
329
330
331
332
333
334
335
336
337
338
339
340
341
342
343
344
345
346
347
348
349
350
351
352
353
354
355
356
357
358
359
360
361
362
363
364
365
366
367
368
369
370
371
372
373
374
375
376
377
378
379
380
381
382
383
384
385
386
387
388
389
390
391
392
393
394
395
396
397
398
399
400
401
402
403
404
405
406
407
408
409
410
411
412
413
414
415
416
417
418
419
420
421
422
423
424
425
426
427
428
429
430
431
432
433
434
435
436
437
438
439
440
441
442
443
444
445
446
447
448
449
450
451
452
453
454
455
456
457
458
459
460
461
462
463
464
465
466
467
468
469
470
471
472
473
474
475
476
477
478
479
480
481
482
483
484
485
486
487
488
489
490
491
492
493
494
495
496
497
498
499
500
501
502
503
504
505
506
507
508
509
510
511
512
513
514
515
516
517
518
519
520
521
522
523
524
525
526
527
528
529
530
531
532
533
534
535
536
537
538
539
540
541
542
543
544
545
546
547
548
549
550
551
552
553
554
555
556
557
558
559
560
561
562
563
564
565
566
567
568
569
570
571
572
573
574
575
576
577
578
579
580
581
582
583
584
585
586
587
588
589
590
591
592
593
594
595
596
597
598
599
600
601
602
603
604
605
606
607
608
609
610
611
612
613
614
615
616
617
618
619
620
621
622
623
624
625
626
627
628
629
630
631
632
633
634
635
636
637
638
639
640
641
642
643
644
645
646
647
648
649
650
651
652
653
654
655
656
657
658
659
660
661
662
663
664
665
666
667
668
669
670
671
672
673
674
675
676
677
678
679
680
681
682
683
684
685
686
687
688
689
690
691
692
693
694
695
696
697
698
699
700
701
702
703
704
705
706
707
708
709
710
711
712
713
714
715
716
717
718
719
720
721
722
723
724
725
726
727
728
729
730
731
732
733
734
735
736
737
738
739
740
741
742
743
744
745
746
747
748
749
750
751
752
753
754
755
756
757
758
759
760
761
762
763
764
765
766
767
768
769
770
771
772
773
774
775
776
777
778
779
780
781
782
783
784
785
786
787
788
789
790
791
792
793
794
795
796
797
798
799
800
801
802
803
804
805
806
807
808
809
810
811
812
813
814
815
816
817
818
819
820
821
822
823
824
825
826
827
828
829
830
831
832
833
834
835
836
837
838
839
840
841
842
843
844
845
846
847
848
849
850
851
852
853
854
855
856
857
858
859
860
861
862
863
864
865
866
867
868
869
870
871
872
873
874
875
876
877
878
879
880
881
882
883
884
885
886
887
888
889
890
891
892
893
894
895
896
897
898
899
900
901
902
903
904
905
906
907
908
909
910
911
912
913
914
915
916
917
918
919
920
921
922
923
924
925
926
927
928
929
930
931
932
933
934
935
936
937
938
939
940
941
942
943
944
945
946
947
948
949
950
951
952
953
954
955
956
957
958
959
960
961
962
963
964
965
966
967
968
969
970
971
972
973
974
975
976
977
978
979
980
981
982
983
984
985
986
987
988
989
990
991
992
993
994
995
996
997
998
999
1000

20

21

22

23

24

25

26

27

AGRADECIMIENTO

El editor de esta publicación desea dejar constancia de su agradecimiento a los señores directores de las escuelas agrícolas secundarias, por su valiosa colaboración en enviar los datos respectivos. Son ellos los siguientes profesionales:

-P.A. Jorge E. Spiegelner N., del Instituto Técnico de Agricultura de Guatemala.

-Dr. Carlos Burgos, de la Escuela Nacional de Agricultura de San Andrés, El Salvador.

-Ing. Carlos H. Lorenzana, de la Escuela Nacional de Ciencias Forestales de Siguatepeque, Honduras.

-Ing. Rolando Padgett, de la Escuela Nacional de Agricultura de Catacamas, Honduras.

-Rev. Francisco Luis Espinoza, de la Escuela de Agricultura de Estelí, Nicaragua.

-Fray José Martín Rojo, de la Escuela Internacional de Agricultura y Ganadería de Rivas, Nicaragua.

-Prof. Carlos Manuel Rojas, de la Escuela Técnica Agrícola de San Carlos, Alajuela, Costa Rica.

-M.S. Robert Armour, de la Escuela Agrícola Panamericana, El Zamorano, Honduras.

-Ing. Victoriano Ríos, del Instituto Nacional de Agricultura de Divisa, Panamá.

-Asimismo se agradece al Br. Rolando Lara, por su ayuda en la tabulación de datos.

Section 1.1

The first part of the proof is to show that $\mathbb{Z}[\sqrt{2}]$ is a subring of \mathbb{R} . This is straightforward since $\mathbb{Z}[\sqrt{2}]$ is closed under addition and multiplication, and contains the additive identity 0 and the multiplicative identity 1.

Next, we show that $\mathbb{Z}[\sqrt{2}]$ is a domain. Suppose $a, b \in \mathbb{Z}[\sqrt{2}]$ and $ab = 0$. Then $a = x + y\sqrt{2}$ and $b = z + w\sqrt{2}$ for some $x, y, z, w \in \mathbb{Z}$. We have $(x + y\sqrt{2})(z + w\sqrt{2}) = (xz + 2yw) + (xw + yz)\sqrt{2} = 0$. This implies $xz + 2yw = 0$ and $xw + yz = 0$. If $y = 0$, then $xz = 0$ and $xw = 0$. If $x = 0$, then $2yw = 0$ and $yz = 0$. In either case, either $a = 0$ or $b = 0$.

To show that $\mathbb{Z}[\sqrt{2}]$ is a PID, we use the fact that $\mathbb{Z}[\sqrt{2}]$ is a UFD. This follows from the fact that $\mathbb{Z}[\sqrt{2}]$ is a subring of \mathbb{R} and $\mathbb{Z}[\sqrt{2}]$ is a UFD.

Finally, we show that $\mathbb{Z}[\sqrt{2}]$ is a PID. Let I be a nonzero ideal of $\mathbb{Z}[\sqrt{2}]$. Then I contains a nonzero element $a + b\sqrt{2}$. We can assume that $a + b\sqrt{2}$ is a primitive element, i.e., $\gcd(a, b) = 1$. Then I contains $(a + b\sqrt{2})^{-1}a + (a + b\sqrt{2})^{-1}b\sqrt{2}$. This is an element of $\mathbb{Z}[\sqrt{2}]$ and is a unit. Therefore, I is a principal ideal.

I. INTRODUCCION

Sin duda alguna, las escuelas agrícolas secundarias de América Central han estado produciendo profesionales que colaboran en el desarrollo rural de los países del Istmo Centroamericano. Sin duda también, estos centros de estudio han padecido y padecen, unos más que otros, de ciertas carencias que frenan su normal o deseable progreso.

Aún cuando no existe en la actualidad una metodología confiable para estimar las necesidades de los países de profesionales a este nivel educativo, se sabe que son esenciales para impulsar el desarrollo, conjuntamente con profesionales de otras disciplinas, y de niveles más avanzados.

El IICA, desde hace varios lustros, ha mostrado preocupación por el fortalecimiento de estas instituciones. Ocasionalmente les ha prestado colaboración, siendo ésta aislada y poco sistematizada. Esa preocupación dio origen a que en su Plan General incluyera conceptos en el sentido de que debe promoverse el mejoramiento de estas escuelas agrícolas secundarias, ya que, como se dijo al principio, son instituciones que están formando recursos humanos útiles al desarrollo rural de los países.

Como punto de partida y con miras a planificar una acción sostenida que tienda a promover el fortalecimiento de esas escuelas, la Zona Norte del IICA, dentro de una de sus líneas de acción, dispuso realizar este estudio de diagnóstico, que esperamos llene los propósitos que se tuvieron en mente al iniciar su realización.

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

PHYSICS DEPARTMENT

PHYSICS 551

LECTURE 10

STATISTICAL MECHANICS

ENTROPY

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

Las escuelas agrícolas estudiadas ofrecen educación a distintos niveles. Para ello exigen varios requisitos de ingreso. Cinco ofrecen un nivel secundario-medio-generalista. Igual número ofrecen el nivel secundario-superior. Por último, hay dos que ofrecen ambos niveles.

Desde hace cuatro o cinco años se nota cierta tendencia a elevar el nivel. Así ha sucedido con dos escuelas que pasaron de secundario-medio a secundario-superior. Salvo aquellas que desde sus inicios ofrecen este último, como la Escuela Agrícola Panamericana (EAP) de Honduras y la Técnica Agrícola de Costa Rica, creada en 1970.

En realidad, los estudios a nivel secundario-superior tienen la calidad del nivel terciario-inicial. Dicho en otra forma, tienen la calidad de universitarios. No obstante, las universidades centroamericanas no los reconocen así, porque no funcionan bajo su aprobación y supervisión. Sin embargo, la Universidad Nacional Autónoma de Honduras ha aprobado recibir a los egresados de la Escuela Agrícola Panamericana y con uno y medio o dos años más de estudios, otorgarles el título de ingeniero agrónomo con grado de licenciatura. O sea que reconoce o les da equivalencia a casi la totalidad de asignaturas aprobadas en la EAP. Algunas universidades fuera del área centroamericana también los reconocen.

En un futuro cercano, los directivos de las escuelas agrícolas que ofrecen un nivel secundario-superior tendrán que hacer gestiones ante las universidades para que los graduados en aquel nivel, que así lo deseen, puedan completar su licenciatura, abonándoles las unidades valorativas (créditos) obtenidos en las secundarias-superiores.

Faint, illegible text, possibly bleed-through from the reverse side of the page. The text is too light to transcribe accurately.

Gran número de graduados en las escuelas agrícolas secundarias, medio y superior, han continuado estudios en las universidades nacionales y extranjeras, y varios han llegado hasta el doctorado.

Dados los niveles que estas escuelas secundarias ofrecen, su comparación en muchos aspectos tendrá que hacerse entre las del mismo grupo o nivel.

Se reconocen las limitaciones del presente diagnóstico. Sin embargo, se espera que sirva de base para evaluaciones posteriores, las que arrojarán más luces que contribuirán al desarrollo y fortalecimiento de estos organismos de educación agrícola. También el autor reconoce, que no están incluidos todos los establecimientos de esta índole que funcionan en América Central.

The first part of the paper is devoted to the study of the
 properties of the function $f(x)$ defined by the
 equation $f(x) = x + f(x^2)$. It is shown that
 $f(x)$ is a continuous function and that it
 satisfies the functional equation $f(x) = x + f(x^2)$
 for all x in the interval $(0, 1)$.

In the second part of the paper, we consider the
 problem of finding the maximum value of the
 function $f(x) = x + f(x^2)$ on the interval
 $(0, 1)$. It is shown that the maximum value
 is attained at $x = \frac{1}{2}$ and that it is
 equal to $\frac{1}{2}$.

Finally, in the third part of the paper, we
 study the properties of the function $f(x) = x + f(x^2)$
 on the interval $(0, 1)$. It is shown that
 $f(x)$ is a continuous function and that it
 satisfies the functional equation $f(x) = x + f(x^2)$
 for all x in the interval $(0, 1)$.

II. OBJETIVOS DEL ESTUDIO

Uno de los objetivos de este estudio es presentar en forma descriptiva la situación actual que priva en estas escuelas, que muestre los recursos con que cuentan para cumplir su función. Por otro lado, determinar sus necesidades o "estrangulamientos" con el objeto de planificar una acción sostenida que promueva su mejoramiento futuro.

El hecho de presentar un trabajo en forma regional, nos da pie para establecer cierta comparación entre ellas; y en todos los casos, observar el proceso evolutivo que sufren, tanto en sus programas académicos como sus progresos en planta física. Asimismo tener una imagen real de su profesorado y una idea de la calidad y cantidad del "producto" que están formando.

Un estudio comparativo exige semejanzas y diferencias que pueden ser utilizadas por los directivos de esos planteles para fortalecerlos.

III. METODOLOGIA DE TRABAJO

En junio de 1972, la Zona Norte del IICA promovió una reunión centroamericana de directores de escuelas agrícolas secundarias. En dicho evento se conversó sobre la conveniencia de tener un diagnóstico de estos centros de estudio. Los directores asistentes estuvieron de acuerdo y se les entregó un formulario diseñado especialmente y que contiene aquellos principales aspectos de una institución de educación agrícola.

Los señores directores regresaron a su sede y con posterioridad devolvieron el cuestionario, lleno, que se les había proporcionado.

El editor de este trabajo tabuló la información, tal como aparece en los distintos cuadros que se incluyen. Los cuadros fueron revisados por los señores directores para completar alguna información, o bien corregir algunos datos que pudiesen estar mal consignados.

La redacción final del texto estuvo a cargo del editor.

IV. CLASIFICACION DE LAS ESCUELAS AGRICOLAS SECUNDARIAS

A manera de definición de términos, se incluye a continuación un cuadro que fue elaborado por un grupo de trabajo, en la reunión de directores de escuelas agrícolas secundarias, realizada en Guatemala en junio de 1972. Dicho cuadro clasifica las escuelas según el nivel educativo que ofrecen (*):



the number of n^2 terms is n^2 and the sum is n^3 .

the number of n^3 terms is n^3 and the sum is n^4 .

the number of n^4 terms is n^4 and the sum is n^5 .

the number of n^5 terms is n^5 and the sum is n^6 .

the number of n^6 terms is n^6 and the sum is n^7 .

THE SUM OF THE SQUARES OF THE NATURAL NUMBERS

1. The sum of the squares of the first n natural numbers is $\frac{n(n+1)(2n+1)}{6}$.

2. The sum of the squares of the first n natural numbers is $\frac{n^3}{3} + \frac{n^2}{2} + \frac{n}{6}$.

3. The sum of the squares of the first n natural numbers is $\frac{1}{6}n(n+1)(2n+1)$.

4. The sum of the squares of the first n natural numbers is $\frac{1}{6}n^3 + \frac{1}{2}n^2 + \frac{1}{6}n$.

5. The sum of the squares of the first n natural numbers is $\frac{1}{6}n^3 + \frac{1}{2}n^2 + \frac{1}{6}n$.

EDUCACION
AGRICOLA

PRIMARIA

Inicial {
Generalista
Especializado

{
ITA-Bárcena: Perito Agrónomo
ENA-Catacamas: Perito Agrónomo - Bachiller en Cc. Agr.
EIA-Rivas: Perito Agrónomo-Veterinario
INA-Divisa: Bachiller Agropecuario
EA-Estelf: Agrónomo-Veterinario

Generalista

Medio

Especializado

{ ENCF-Siguatopeque: Guarda Forestal

Generalista

{
ETA-San Carlos: Técnico Agrícola
ENA-San Andrés: Agrónomo
EAP-Zamorano: Agrónomo

Superior

Especializado

{
ITA-Bárcena: Especialista
ENCF-Siguatopeque: Dasónomo

{
Inicial: Licenciatura
Medio: Maestría
Superior: Ph.D. (doctorado)

TERCIARIA O
UNIVERSITARIA

(*) Fuente: Reunión de Directores de Escuelas Agrícolas Secundarias de América Central.
Publicación ZN/111-72. Julio, 1972. IICA-ZN

1. The first part of the document is a letter from the author to the editor of the journal. The letter discusses the author's interest in the topic and the reasons for writing the paper.

2. The second part of the document is the abstract of the paper. It provides a brief summary of the main findings and conclusions of the study.

3. The third part of the document is the introduction. It sets the context for the study and outlines the objectives of the research.

4. The fourth part of the document is the literature review. It discusses the existing research on the topic and identifies the gaps that the current study aims to address.

5. The fifth part of the document is the methodology. It describes the research design, data collection methods, and the statistical analysis used in the study.

6. The sixth part of the document is the results. It presents the findings of the study, including the main results and any significant differences.

7. The seventh part of the document is the discussion. It interprets the results, discusses their implications, and compares them with the findings of other studies.

8. The eighth part of the document is the conclusion. It summarizes the main findings of the study and provides recommendations for future research.

9. The ninth part of the document is the references. It lists the sources of information used in the study, including books, articles, and other publications.

10. The tenth part of the document is the appendix. It contains additional information that supports the main text, such as data tables, figures, and supplementary materials.

11. The eleventh part of the document is the acknowledgments. It expresses gratitude to the individuals and organizations that provided support and assistance during the research process.

12. The twelfth part of the document is the author's biography. It provides a brief overview of the author's background, education, and professional experience.

13. The thirteenth part of the document is the index. It provides a list of keywords and terms used in the paper, along with their corresponding page numbers.

14. The fourteenth part of the document is the table of contents. It provides a detailed overview of the structure of the paper, including the page numbers for each section.

V. DESCRIPCION DE LA SITUACION

1. Información General

a. Año de fundación y ubicación

El Cuadro 1 nos muestra el año de fundación y la ubicación de estos centros de estudio. La Escuela Nacional de Agricultura de Guatemala (hoy Instituto Técnico de Agricultura) fue creada en 1921, y la Escuela Técnica Agrícola de San Carlos, Costa Rica fue fundada en 1970. Dos terceras partes de estas escuelas (67 por ciento) fueron creadas en las décadas de 1950 a 1970. El total de escuelas funciona en poblaciones del interior de cada país; siendo el Instituto Técnico de Agricultura de Guatemala, el más cercano a su capital (20 kilómetros).

b. Organismo rector

Más de la mitad (56 por ciento) de las escuelas agrícolas secundarias dependen directamente de los ministerios de agricultura o de recursos naturales. Tres de ellas son privadas (EAP-El Zamorano; EIA-Rivas y Escuela de Estelí) y estas dos últimas, dirigidas por organizaciones religiosas.

Las escuelas de Rivas y Estelí en Nicaragua, están autorizadas por el Ministerio de Educación. Es más, la de Rivas recibe ocasionalmente cierta asesoría de la Escuela Nacional de Agricultura y Ganadería (nivel universitario) del Ministerio de Agricultura de Nicaragua.

$$\frac{d}{dt} \left(\frac{1}{2} m v^2 \right) = \mathbf{F} \cdot \mathbf{v}$$

... a constant $\frac{d}{dt} \left(\frac{1}{2} m v^2 \right) = \mathbf{F} \cdot \mathbf{v}$

... $\frac{d}{dt} \left(\frac{1}{2} m v^2 \right) = \mathbf{F} \cdot \mathbf{v}$

... $\frac{d}{dt} \left(\frac{1}{2} m v^2 \right) = \mathbf{F} \cdot \mathbf{v}$

... $\frac{d}{dt} \left(\frac{1}{2} m v^2 \right) = \mathbf{F} \cdot \mathbf{v}$

... $\frac{d}{dt} \left(\frac{1}{2} m v^2 \right) = \mathbf{F} \cdot \mathbf{v}$

... $\frac{d}{dt} \left(\frac{1}{2} m v^2 \right) = \mathbf{F} \cdot \mathbf{v}$

... $\frac{d}{dt} \left(\frac{1}{2} m v^2 \right) = \mathbf{F} \cdot \mathbf{v}$

... $\frac{d}{dt} \left(\frac{1}{2} m v^2 \right) = \mathbf{F} \cdot \mathbf{v}$

Cuadro 1. América Central: Escuelas Agrícolas Secundarias (subniveles medio y superior), año de fundación, localización, organismo rector. 1972.

País y Escuela	Fundación	Ubicación	Organismo del que depende
<u>Guatemala</u>			
1. Instituto Técnico de Agricultura	1921	Bárcena, Villa Nueva	Ministerio de Agricultura
<u>El Salvador</u>			
2. Escuela Nacional de Agricultura	1956	San Andrés, La Libertad	Ministerio de Agricultura
<u>Honduras</u>			
3. Escuela Nacional de Agricultura	1952	Catacamas, Olancho	Ministerio de Recursos Naturales
4. Escuela Nacional de Ciencias Forestales	1969	Siguatepeque, Comayagua	Ministerio de Recursos Naturales
5. Escuela Agrícola Panamericana	1942	El Zamorano, Fco. Morazán	Junta Directores (privada)
<u>Nicaragua</u>			
6. Escuela de Agricultura	1967	Estelí, Estelí	Dirección (privada)
7. Escuela Internacional de Agricultura y Ganadería	1951	Rivas	Padres Dominicanos. Dirección (privada)
<u>Costa Rica</u>			
8. Escuela Técnica Agrícola	1970	Sta. Clara, Sn. Carlos	Junta Administrativa ^{1/}
<u>Panamá</u>			
9. Instituto Nacional de Agricultura	1941	Divisa, Herrera	Ministerio de Agricultura y Ganadería

Fuente: Información de los respectivos directores en el formulario que llenaron para este diagnóstico. Agosto, 1972.

^{1/} La Junta la integra un representante del Ministerio de Educación, otro del Ministerio de Agricultura y uno de la Universidad de Costa Rica.

... (faint text) ...

... (faint text) ...

... (faint text) ...

... (faint text) ...

... (faint text) ...

... (faint text) ...

... (faint text) ...

... (faint text) ...

... (faint text) ...

... (faint text) ...

... (faint text) ...

La Escuela Técnica Agrícola de Costa Rica, como organismo rector, tiene una Junta Directiva integrada por sendos representantes del Ministerio de Agricultura, del Ministerio de Educación y de la Universidad de Costa Rica. La Escuela Agrícola Panamericana tiene como organismo rector, una Junta de Directores, integrada por varios representantes de entidades privadas.

c. Dirección

La totalidad de escuelas funciona bajo la dirección de una persona, El director en las escuelas adscritas a los ministerios de Estado, es nombrado generalmente por el ministro, por acuerdo gubernativo.

En el caso de las escuelas privadas, los superiores de la orden respectiva nombran al Director. En el caso de la EAP, la Junta Directiva nombra a este funcionario.

En la Escuela Técnica Agrícola de Costa Rica, el cargo es por concurso de oposición.

El cargo de Director no tiene un período fijo.

d. Requisito de ingreso

Para ingresar al nivel secundario-medio (ver llave de clasificación y Cuadro 2), se requiere que el estudiante haya aprobado el ciclo básico prevocacional. Para el nivel secundario-superior, se requiere haber aprobado la educación secundaria-media o que posea el título de bachiller, perito agrónomo o sus equivalentes.

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

País y Escuela	Título que otorga	Años de estudio	Número de cursos	Créditos o unidades valorativas	Requisito de ingreso
Guatemala					
1. Instituto Técnico de Agricultura	Perito Agrónomo Especialista b/	3.0 2.0	42 26 c/	104 c/	Ciclo Básico Prevoc. Perito Agrónomo
El Salvador					
2. Escuela Nacional de Agricultura	Agrónomo a/	3.0	50	152	Bachiller o equivalente
Honduras					
3. Escuela Nacional de Agricultura	Perito Agrónomo	3.0	48		Ciclo Básico
4. Escuela Nacional de Ciencias Forestales	Guarda Forestal Dasónomo	2.0 3.0	13 22	86 139	Ciclo Básico Prevoc. Bachiller o equivalente
5. Escuela Agrícola Panamericana	Agrónomo	3.0	43	142	Bachiller o equivalente
Nicaragua					
6. Escuela de Agricultura, Estelí	Agrónomo-Veterinario	3.0	37	150	Ciclo Básico Prevocacional
7. Escuela Internacional de Agricultura, Rivas.	Perito Agrónomo Veterinario	3.0	49	195	Ciclo Básico Prevoc.
Costa Rica					
8. Escuela Técnica Agrícola, San Carlos	Técnico-Agrónomo	2.0	25	180	Bachiller o equivalente
Panamá					
9. Instituto Nacional de Agricultura	Bachiller Agropecuario	3.0	51	102	Ciclo Básico Prevocacional

Fuente: Información de los señores directores

a/ Antes de 1970 se otorgaba Perito Agrícola, requisito de ingreso: 3 años de secundaria prevocacional Especialista en la rama escogida. A la fecha sólo ha funcionado Ganadería. En el futuro ofrecerá: Bosques, Sanidad Vegetal, Mecánica Agrícola, Fitotecnia, Administración Rural.

b/ Incluye tesis. Promedio cursos y unidades valorativas entre 6 especialidades.

c/

1. **Introduction**
 This report is a summary of the work done during the past year in the field of **quantum mechanics**. The main results are discussed in the following sections.

2. **Theoretical background**
 The theoretical background of the work is given in this section. It includes a review of the basic principles of quantum mechanics and the methods used in the present work.

3. **Experimental results**
 The experimental results are presented in this section. They are compared with the theoretical predictions and the results of other experiments.

4. **Discussion**
 The results are discussed in this section. It is shown that the experimental results are in good agreement with the theoretical predictions.

5. **Conclusions**
 The main conclusions of the work are summarized in this section. It is concluded that the present work has shown that the theoretical predictions are in good agreement with the experimental results.

6. **References**
 The references are given in this section. They are listed in alphabetical order.

7. **Appendix**
 The appendix contains the detailed calculations and the data used in the present work.

8. **Index**
 The index is given in this section. It lists the pages where the different topics are discussed.

9. **Bibliography**
 The bibliography is given in this section. It lists the books and articles used in the present work.

10. **Summary**
 The summary is given in this section. It is a brief overview of the main results of the work.

Dada la gran cantidad de solicitudes de ingreso, generalmente las escuelas realizan un examen de admisión selectivo. Además, en algunas escuelas, los candidatos son evaluados para ver su vocación.

e. Títulos que otorgan

Existe mucha variación con respecto al título que expiden estas escuelas. Por ejemplo, en el nivel secundario-medio-generalista, hay dos escuelas que expiden el título de Perito Agrónomo (ver llave de clasificación y Cuadro 2), una de ellas otorga además el título de Bachiller en Ciencias Agrícolas. Una escuela concede el título de Perito Agrónomo-Veterinario y otra simplemente Agrónomo-Veterinario. Panamá (Divisa) otorga el título de Bachiller Agropecuario. Una escuela secundaria-media-especializada ofrece el título de Guarda Forestal. En el nivel secundario-superior existen dos escuelas que otorgan el diploma de Agrónomo, una de Técnico-Agrícola, una de Especialista en la rama respectiva y una última, el de Dasónomo.

f. Estructura y duración del ciclo académico

Dos escuelas tienen régimen trimestral (ver Cuadro 3), una tetramestral y el resto (45 por ciento) régimen semestral. Exceptuando la Escuela Forestal, existe cierta anarquía con respecto a la nomenclatura de los departamentos y subdepartamentos o divisiones en que están organizadas estas instituciones.

... ..

... ..

... ..

... ..

Cuadro 3. América Central: Duración del ciclo académico y departamentos en que están organizadas las Escuelas Agrícolas Secundarias. 1972.

Régimen y Departamentos	Guatemala		El Salvador		Honduras		Nicaragua		Costa Rica	Panamá
	ITA	ENA	Cata- camas	ENA	Signature- camas	EAP	Rivas	Estelí	ETA	INA
Trimestral						x			x	
Tetramestral		x 2/								
Semestral	x				x					x
Consejo docente	x									
Depto. Horticultura		x	x			x			x	
Ganadería 1/	x	x	x			x		x	x	
Humanidades							x			
Cultivos									x	
Fitotecnía							x			
Maquinaria Agrícola								x	x	
Biología								x		
Taller										x
Veterinario										
Administrativo		x								
Orientación	x									
Agronomía		x							x	
Enseñanza										
Matemáticas		x								
Producción Vegetal	x									
Ciencias Básicas	x									
Recursos Nat. Renovables	x									
Economía Agrícola (Socio.)	x	x								
Ingeniería Agrícola	x									x
Industrias Forestales										
Inventarios Forestales										
Utilización Forestal										
Política Forestal										
Protección Forestal										
Silvicultura										
Escolar										x

1/ Sinónimos: Producción Animal, Zootecnia, Industria Animal

2/ Tetramestre de 15.5 semanas

1. Yield is the amount of product obtained from a reaction.

2. Theoretical yield is the maximum amount of product that can be obtained from a reaction.

3. Actual yield is the amount of product actually obtained from a reaction.

4. Percentage yield is the ratio of actual yield to theoretical yield, expressed as a percentage.

5. Limiting reagent is the reactant that is completely consumed in a reaction.

6. Excess reagent is the reactant that is not completely consumed in a reaction.

7. Stoichiometry is the study of the quantitative relationships between the reactants and products in a chemical reaction.

8. Molar mass is the mass of one mole of a substance, expressed in grams per mole.

9. Avogadro's number is the number of particles in one mole of a substance, equal to 6.02×10^{23} .

10. Empirical formula is the simplest whole number ratio of atoms in a compound.

11. Molecular formula is the actual number of atoms in a molecule of a compound.

12. Structural formula is a representation of the chemical structure of a molecule, showing the arrangement of atoms and the bonds between them.

13. Isomers are compounds with the same molecular formula but different structural formulas.

14. Functional groups are specific groups of atoms within molecules that are responsible for the characteristic chemical reactions of those molecules.

15. Redox reactions are chemical reactions in which the oxidation state of one or more elements changes.

16. Half-reactions are the two parts of a redox reaction, showing the oxidation and reduction processes separately.

17. Electrochemical cells are devices that convert chemical energy into electrical energy.

18. Galvanic cells are electrochemical cells that generate an electric current from a spontaneous redox reaction.

19. Electrolytic cells are electrochemical cells that use an external electric current to drive a non-spontaneous redox reaction.

El 90 por ciento del total de escuelas (excepto la de Ciencias Forestales), poseen un Departamento de Producción Animal, que en otras adopta el nombre de Departamento de Zootecnia o de Ganadería.

Los nombres más comunes (45 por ciento de las escuelas) son los departamentos de Agronomía, Ciencias Básicas e Ingeniería Agrícola.

g. Años de estudio

Cinco de las escuelas que ofrecen un nivel secundario-medio-generalista requieren tres años de estudio para graduarse.

Una, la Escuela Forestal, requiere dos años para formar guardas forestales.

Dentro de las escuelas que ofrecen secundario-superior-generalista, existe cierta variación. Por un lado existen dos escuelas que exigen tres años de estudio, y una (Costa Rica) dos años. Difieren también las escuelas que ofrecen nivel secundario-superior-especializado. Una escuela (Bárcena, Guatemala) exige dos años, y la Escuela de Ciencias Forestales de Honduras exige tres años de estudio, para un asónomo.

h. Número de asignaturas o cursos

Entre los establecimientos que ofrecen el nivel secundario-medio, el número de asignaturas oscila entre 37 (Estelí) y 51 (Divisa), para tres años de estudios (ver Cuadro 2). Una posición distinta vemos en la Escuela de Ciencias Forestales

The first part of the document discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions. It emphasizes that every entry should be supported by a valid receipt or invoice. This ensures transparency and allows for easy verification of the data.

Furthermore, it is noted that the records should be kept in a secure and accessible format. Regular backups are recommended to prevent data loss in the event of a system failure or disaster.

In addition, the document highlights the need for a clear and consistent accounting system. This involves defining the categories for each type of transaction and ensuring that all entries are recorded in the same manner.

The use of standardized codes and descriptions can greatly facilitate the process of data entry and subsequent analysis.

It is also stressed that the accounting system should be designed to be user-friendly. This encourages all staff members to use the system correctly and consistently.

Training and support are essential components of a successful implementation. Providing clear instructions and ongoing assistance can help to minimize errors and ensure that the system is used to its full potential.

Finally, the document concludes by stating that a well-maintained accounting system is crucial for the long-term success of any organization. It provides the foundation for sound financial decision-making and helps to identify areas for improvement.

By following the guidelines outlined in this document, organizations can ensure that their financial records are accurate, reliable, and easy to manage.

The following section provides a detailed overview of the accounting software used in this study. It describes the key features and how they were utilized to collect and analyze the data.

The software was chosen for its robust reporting capabilities and its ability to integrate with other business systems.

de Honduras, que ofrece 13 cursos en dos años, para guarda forestal.

En el nivel secundario-superior, el rango de variación es mayor. La Escuela de Ciencias Forestales de Honduras, en tres años de estudio, ofrece 22 cursos o asignaturas; mientras que la Escuela Nacional de Agricultura de San Andrés, El Salvador, ofrece 50 en tres años. Se considera que habrá que establecer algunos criterios normativos para designar cuándo se trata de un curso regular.

1. Tipo de plan de estudios

En relación con el tipo de plan de estudios, puede afirmarse que existe una posición definida. Todas las escuelas en el nivel secundario-medio poseen un plan rígido y obligatorio. Es decir que todos los estudiantes tienen que aprobar el número de asignaturas establecido por los órganos de gobierno. En el nivel secundario-superior, dos de las cinco escuelas ofrecen por lo menos una o dos materias selectivas. No obstante, actualmente se conversa sobre que se ensaye introducir un tipo de plan flexible o semiflexible.

No fue posible realizar un análisis del contenido de las materias o asignaturas. Se considera que un trabajo de esta naturaleza, es necesario efectuarlo por niveles, a efecto de acortar diferencias. Además, establecer ciertas normas con respecto a número de asignaturas y nomenclatura a usarse. Tampoco se hace referencia a métodos de enseñanza, sistemas de evaluación estudiantil, porque el autor los desconoce en parte.

The first part of the paper is devoted to the study of the
 asymptotic behavior of the solutions of the system

$$\dot{x} = Ax + B u, \quad x(0) = x_0$$
 as $t \rightarrow \infty$. It is shown that the solutions
 converge to zero if and only if the matrix A is
 Hurwitz. The second part of the paper is devoted to
 the study of the asymptotic behavior of the solutions
 of the system

$$\dot{x} = Ax + B u, \quad x(0) = x_0, \quad u = -Kx$$
 as $t \rightarrow \infty$. It is shown that the solutions
 converge to zero if and only if the matrix $A - BK$
 is Hurwitz. The third part of the paper is devoted to
 the study of the asymptotic behavior of the solutions
 of the system

$$\dot{x} = Ax + B u, \quad x(0) = x_0, \quad u = -Kx + \dot{x}$$
 as $t \rightarrow \infty$. It is shown that the solutions
 converge to zero if and only if the matrix $A - BK$
 is Hurwitz.

The first part of the paper is devoted to the study of the
 asymptotic behavior of the solutions of the system

$$\dot{x} = Ax + B u, \quad x(0) = x_0$$
 as $t \rightarrow \infty$. It is shown that the solutions
 converge to zero if and only if the matrix A is
 Hurwitz. The second part of the paper is devoted to
 the study of the asymptotic behavior of the solutions
 of the system

$$\dot{x} = Ax + B u, \quad x(0) = x_0, \quad u = -Kx$$
 as $t \rightarrow \infty$. It is shown that the solutions
 converge to zero if and only if the matrix $A - BK$
 is Hurwitz. The third part of the paper is devoted to
 the study of the asymptotic behavior of the solutions
 of the system

$$\dot{x} = Ax + B u, \quad x(0) = x_0, \quad u = -Kx + \dot{x}$$
 as $t \rightarrow \infty$. It is shown that the solutions
 converge to zero if and only if the matrix $A - BK$
 is Hurwitz.

j. Número de unidades valorativas (U.V.) o créditos

En las seis escuelas que ofrecen el nivel secundario-medio, con tres años de estudio, el número de unidades valorativas varía entre 102 (Divisa) y 195 (Rivas) - (véase Cuadro 2).

En aquellas escuelas que ofrecen nivel secundario-superior con tres años de estudio, el número de unidades valorativas no varía tan ampliamente. La Escuela de Ciencias Forestales de Honduras, exige 139, y la Escuela de Agricultura de San Andrés, 152; estando entre las dos, la Escuela Agrícola Panamericana de Honduras con 142 U.V.

Dentro del nivel secundario-superior, existen dos escuelas que requieren dos años de estudios para graduación. En éstas el número de unidades valorativas oscila entre 104 (ITA-Guatemala) y 180 (ETA-Costa Rica).

Por la variación que se observa, se puede inferir que el concepto de unidad valorativa no es común a todos los establecimientos. Es más, se cree que se utilizan distintos parámetros para establecer qué es una unidad valorativa.

2. Proyección Social

a. Investigación

Seis de las nueve escuelas informan poseer programa de investigación agrícola o forestal (caso de Siguatepeque). En algunos casos (50 por ciento) estos programas están vinculados al plan nacional de desarrollo. (ver Cuadro 4).

The first part of the paper is devoted to the study of the
 asymptotic behavior of the solutions of the system

$$\dot{x} = Ax + B u, \quad \dot{y} = Cx + D u$$
 as $t \rightarrow \infty$, where A, B, C, D are constant matrices.
 It is shown that the solutions of this system tend to zero
 as $t \rightarrow \infty$ if and only if the matrix A is
 stable and the matrix D is nonsingular.

In the second part of the paper, the asymptotic behavior
 of the solutions of the system

$$\dot{x} = Ax + B u, \quad \dot{y} = Cx + D u + E \dot{u}$$
 is studied, where A, B, C, D, E are constant matrices.
 It is shown that the solutions of this system tend to zero
 as $t \rightarrow \infty$ if and only if the matrix A is
 stable and the matrix D is nonsingular.

The third part of the paper is devoted to the study of the
 asymptotic behavior of the solutions of the system

$$\dot{x} = Ax + B u, \quad \dot{y} = Cx + D u + E \dot{u} + F \ddot{u}$$
 as $t \rightarrow \infty$, where A, B, C, D, E, F are constant matrices.
 It is shown that the solutions of this system tend to zero
 as $t \rightarrow \infty$ if and only if the matrix A is
 stable and the matrix D is nonsingular.

Finally, in the fourth part of the paper, the asymptotic
 behavior of the solutions of the system

$$\dot{x} = Ax + B u, \quad \dot{y} = Cx + D u + E \dot{u} + F \ddot{u} + G \ddot{\dot{u}}$$
 is studied, where A, B, C, D, E, F, G are constant matrices.
 It is shown that the solutions of this system tend to zero
 as $t \rightarrow \infty$ if and only if the matrix A is
 stable and the matrix D is nonsingular.

REFERENCES

1. A. V. Balakrishnan, *Linear Systems in the Frequency Domain*, McGraw-Hill, New York, 1961.
2. R. E. Kalman, *Introduction to the Theory of Linear Control Systems*, McGraw-Hill, New York, 1963.
3. H. Kwakernaak and R. Sivan, *Linear Control Systems*, Wiley-Interscience, New York, 1972.
4. J. K. Spong and M. Vidyasagar, *Control Systems Analysis and Design*, Wiley-Interscience, New York, 1989.

Cuadro 4. América Central: Situación de la investigación, extensión y relaciones con la comunidad en las Escuelas Agrícolas Secundarias. 1972.

Cuestiones	Guatemala		El Salvador		Honduras		Nicaragua		Costa Rica	Panamá
	ITA	ENA	Cataca- mas	Siguata- peque	EAP	Rivas	Estelf	ETA	INA	
A. Investigación Agrícola										
Realiza la escuela	X	X	X	X	X	-	X	-	-	-
Vinculada plan nacional	-	X	X	-	X	X	X	X	-	-
Profesores tiempo completo hacen	X	-	-	X	-	-	X	-	-	-
Participan alumnos	X	X	X	X	X	X	X	X	-	-
Tesis alumnos	X (a)	-	-	-	-	X	-	-	-	-
B. Extensión										
Realiza en la comunidad	X	-	-	X	-	-	X	-	-	-
Coordinado con serv. nacionales	X	-	-	X	-	-	X	-	-	-
Cursos de extensión	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Cursos a extensionistas	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-
Cursos a agricultores	X	X	-	-	X	-	X	-	X	X
Divulgación	X	-	X	X	X	-	X	X	-	-
C. Relaciones con comunidad										
Venta semillas, animales, etc.	X	X	X	-	X	-	-	X	X	X
Inseminación artificial	X	-	-	-	X	-	-	-	-	X
Participa ferias, exposiciones	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Otros	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

X = afirmativo
 - = negativo
 (a) = tesis sólo una especialización

2. STATISTICAL ANALYSIS

1. MEAN

Mean = $\frac{\sum fX}{\sum f}$

Class	Frequency (f)	Midpoint (X)	fX
0-10	10	5	50
10-20	20	15	300
20-30	30	25	750
30-40	40	35	1400
40-50	50	45	2250
Total	150		6750

Mean = $\frac{6750}{150} = 45$

Class	Frequency (f)	Midpoint (X)	fX
0-10	10	5	50
10-20	20	15	300
20-30	30	25	750
30-40	40	35	1400
40-50	50	45	2250
Total	150		6750

2. VARIANCE

Variance = $\frac{\sum fX^2}{\sum f} - (\text{Mean})^2$

Class	Frequency (f)	Midpoint (X)	fX	fX ²
0-10	10	5	50	250
10-20	20	15	300	4500
20-30	30	25	750	18750
30-40	40	35	1400	49000
40-50	50	45	2250	101250
Total	150		6750	172000

Variance = $\frac{172000}{150} - (45)^2 = 1146.67 - 2025 = -878.33$

Class	Frequency (f)	Midpoint (X)	fX	fX ²
0-10	10	5	50	250
10-20	20	15	300	4500
20-30	30	25	750	18750
30-40	40	35	1400	49000
40-50	50	45	2250	101250
Total	150		6750	172000

Standard Deviation = $\sqrt{\text{Variance}}$

Standard Deviation = $\sqrt{-878.33}$

Los profesores de tiempo completo del 33 por ciento de las escuelas tienen y realizan investigación agrícola, dependiendo de las facilidades que se les den y de la carga académica que cada uno tiene a su cargo. Bastante saludable es que, los alumnos participan en dichos programas de investigación. Es más, las escuelas que ofrecen nivel secundario-superior y que exigen tesis de graduación, obligadamente los alumnos tienen que realizar un trabajo de investigación.

b. Extensión

Pocas escuelas, el 33 por ciento de las estudiadas en este trabajo, poseen un programa de extensión que sirve a la comunidad. En algunas, el programa no es sostenido, sino realizan esta actividad ocasionalmente.

Todas las escuelas ofrecen un curso regular de extensión agrícola a los estudiantes.

Dos escuelas (El Salvador y Panamá) ofrecen además cursos de extensión, sea de actualización o reforzamiento, a los extensionistas que están en servicio en los ministerios de agricultura.

Más de la mitad de escuelas (5 de 9) ofrecen también cursos cortos a agricultores de sus respectivos países. Estos cursos generalmente son sobre el cultivo de alguna planta doméstica y su duración es de 6 a 10 días. Un caso que merece

The first part of the paper is devoted to the study of the
 asymptotic behavior of the solutions of the system

$$\dot{x} = Ax + B u, \quad x(0) = x_0$$
 where A and B are matrices and u is a control function.
 The second part is devoted to the study of the
 asymptotic behavior of the solutions of the system

$$\dot{x} = Ax + B u, \quad x(0) = x_0, \quad u(0) = u_0$$
 where A and B are matrices and u is a control function.

The third part of the paper is devoted to the study of the
 asymptotic behavior of the solutions of the system

$$\dot{x} = Ax + B u, \quad x(0) = x_0, \quad u(0) = u_0, \quad u(T) = u_T$$
 where A and B are matrices and u is a control function.

The fourth part of the paper is devoted to the study of the
 asymptotic behavior of the solutions of the system

$$\dot{x} = Ax + B u, \quad x(0) = x_0, \quad u(0) = u_0, \quad u(T) = u_T, \quad x(T) = x_T$$
 where A and B are matrices and u is a control function.

especial mención es la unidad Centro de Adultos, que funciona dentro del Instituto Nacional de Agricultura de Divisa, Panamá, que ofrece de seis a diez cursos por año a grupos agricultores. El 66 por ciento de las escuelas mantienen otro tipo de relación con la comunidad. Por ejemplo: venta de semillas mejoradas, y participación en ferias o exposiciones locales. En cambio sólo un 33 por ciento ofrecen servicios de inseminación artificial.

c. Cooperación con entidades nacionales

Como puede observarse en el Cuadro 5, más de la mitad de las escuelas poseen convenio de cooperación con instituciones nacionales. No obstante, no todos los convenios se relacionan con el plan de desarrollo de los países.

d. Convenios con organismos internacionales

Seis de las nueve escuelas estudiadas (66 por ciento) están recibiendo apoyo de instituciones internacionales. (ver Cuadro 6). El apoyo consiste en préstamos o donaciones que se destinan en la mayoría de casos a asesoría, profesores visitantes, becas para los profesores locales para realizar estudios más avanzados y para equipo. Dos escuelas han recibido préstamos para la construcción de edificios (Guatemala y Costa Rica).

The first part of the document discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions. It emphasizes that every entry should be supported by a valid receipt or invoice. This ensures transparency and allows for easy verification of the data.

In addition, the document highlights the need for regular audits. By conducting periodic reviews, any discrepancies can be identified and corrected promptly. This proactive approach helps in maintaining the integrity of the financial system.

Furthermore, it is noted that clear communication is essential. All stakeholders should be kept informed of the current status and any changes that may affect their interests. This fosters a collaborative environment where everyone is working towards the same goals.

The second section focuses on the implementation of robust internal controls. These controls are designed to prevent errors and fraud, ensuring that the organization's assets are protected. Key elements include segregation of duties, which prevents any single individual from having too much control over a process.

Another critical aspect is the use of standardized procedures. By following established protocols, the risk of human error is significantly reduced. This consistency is vital for the reliability of the financial reporting process.

Finally, the document stresses the importance of training. Employees should be regularly updated on the latest regulations and best practices. This ensures that the entire team is equipped with the necessary knowledge to perform their roles effectively.

The third part of the document addresses the role of technology in modern accounting. It discusses how software solutions can streamline processes, reduce manual data entry, and provide real-time insights into the organization's financial health.

However, it also warns against over-reliance on technology. While tools are helpful, they cannot replace the judgment and oversight of experienced professionals. A balanced approach that combines technology with human expertise is the most effective strategy.

Moreover, the document touches upon the importance of data security. As financial information becomes increasingly digital, it is crucial to implement strong security measures to protect against cyber threats. This includes using secure networks, encryption, and regular security audits.

In conclusion, the document provides a comprehensive overview of the key factors that contribute to a successful financial management system. By adhering to these principles, organizations can ensure accuracy, transparency, and long-term sustainability.

Cuadro 5. América Central: Cooperación entre organismos nacionales de carácter agrícola, e industria privada con las Escuelas Agrícolas Secundarias. 1972.

Cuestiones	Guatemala El Salvador		Honduras		Nicaragua		Costa Rica	Panamá
	ITA	ENA	Cataca- mas	Siguate- peque	Rivas	Estelf	ETA	INA
A. Entidades Nac. Universidad								
Existe convenio cooperativo?	No	No	Si	Si	No	Si	Si	No
Convenio relacionado con proyectos de desarrollo?	No	No	No	Si	No	Si	Si	No
Participan departamentos de la escuela en proyectos?	No	No	No	Si	No	Si	Si	No
Obtiene la escuela fondos para esos proyectos?	No	No	No	No	No	No	Si	No
Cuántos proyectos?	-	-	2	1	-	3	4	-
Hay relación con la Facultad de Agronomía?	Si	Si	No	No	Si	Si	Si	No
Hay proyectos con la Facultad?	-	No	No	-	-	No	No	No
Estudios están articulados con la Facultad?	No	No	No	No	No	-	No	No
B. Industria Privada								
Práctica de estudiantes en empresas?	No	No	No	Si	Si	Si	Si	No
Proyectos de investigación apoyados por empresas?	Si	No	Si	No	No	No	Si	Si
Cursos para empresarios?	No	No	-	No	No	-	No	No
Cursos para campesinos?	Si	Si	-	No	No	Si	No	No
Cursos para otras entidades?	-	Si	-	-	-	Si	No	No
Exposiciones agrícolas?	Si	Si	-	Si	-	-	Si	No
Donaciones a la Escuela?	Si	-	-	-	-	-	-	Si

1/ Los de Especialidad, Si.

1. The first part of the report is devoted to a general description of the project and its objectives. It is followed by a detailed account of the work done during the period covered by the report. The results of the work are then presented and discussed. Finally, the conclusions reached are stated.

2. The second part of the report is devoted to a detailed description of the work done during the period covered by the report. It is followed by a detailed account of the results of the work. The results are then presented and discussed. Finally, the conclusions reached are stated.

3. The third part of the report is devoted to a detailed description of the work done during the period covered by the report. It is followed by a detailed account of the results of the work. The results are then presented and discussed. Finally, the conclusions reached are stated.

Cuadro 6. América Central: Convenios con organismos internacionales, en los últimos cinco años, de las Escuelas Agrícolas Secundarias. 1972.

País y Escuela	Fundac. Fundac.			Univer- sidad extranj.	AID	Tipo Convenio	Monto en miles US\$
	FAO	Rocke- ford feller	BID				
<u>Guatemala</u>							
1. Instituto Técnico de Agricultura	-	-	Si	Si	Si	A, C, E	1 108.0
<u>El Salvador</u>							
2. Escuela Nac. de Agricultura	-	-	-	Si	Si	A, B, E	910.0
<u>Honduras</u>							
3. Escuela Nac. de Agricultura	-	-	-	-	-	-	-
4. Escuela Nac. Cc. Forestales	Si	-	-	Si	-	A, B, E	1 262.3
5. Escuela Agr. Panamericana	-	Si	-	Si	Si	B, E	129.0
<u>Nicaragua</u>							
6. Escuela de Agricultura, Estelí	-	-	-	-	-	-	-
7. Escuela Internacional de Agricultura, Rivas	-	-	-	-	-	-	-
<u>Costa Rica</u>							
8. Escuela Técnica Agrícola	-	-	-	-	Si	A, B, C	500.0
<u>Panamá</u>							
9. Instituto Nac. de Agricultura	-	-	-	-	-	-	-

1/ Con la Universidad de Florida, E.U.A.

2/ Con el Politécnico de California

3/ A- Asesoría y Profesores; B- Becas para profesores; C- Construcciones; E- Equipo; F- Becas préstamo

4/ Proporciona ayuda económica a estudiantes dominicanos y beliceños. /a estudiante.

1. Introduction

The first part of the course is devoted to the study of the real numbers. We start with the natural numbers \mathbb{N} and the integers \mathbb{Z} , and then move on to the rational numbers \mathbb{Q} and the real numbers \mathbb{R} . The real numbers are defined as the completion of the rational numbers, and they form a complete ordered field. This means that every Cauchy sequence of real numbers converges to a real number, and that the real numbers are closed under addition, multiplication, and taking inverses.

2. The Real Numbers

The real numbers are defined as the completion of the rational numbers. This means that every Cauchy sequence of rational numbers converges to a real number. The real numbers are a complete ordered field, which means that they satisfy the following properties:

- They are closed under addition, multiplication, and taking inverses.
- They are ordered, meaning that for any two real numbers a and b , either $a < b$, $a = b$, or $a > b$.
- They are complete, meaning that every Cauchy sequence of real numbers converges to a real number.

3. The Complex Numbers

The complex numbers are defined as the complexification of the real numbers. They are denoted by \mathbb{C} and consist of all numbers of the form $a + bi$, where a and b are real numbers and i is the imaginary unit, satisfying $i^2 = -1$. The complex numbers form a complete ordered field, and they are closed under addition, multiplication, and taking inverses.

4. The Complex Plane

The complex plane is a two-dimensional vector space over the real numbers. It is identified with the Cartesian plane, where the horizontal axis represents the real part and the vertical axis represents the imaginary part. The complex numbers are represented as points in the plane, and the operations of addition and multiplication are represented as vector addition and scalar multiplication, respectively.

5. The Complex Plane

The complex plane is a two-dimensional vector space over the real numbers. It is identified with the Cartesian plane, where the horizontal axis represents the real part and the vertical axis represents the imaginary part. The complex numbers are represented as points in the plane, and the operations of addition and multiplication are represented as vector addition and scalar multiplication, respectively.

3. Movimiento de estudiantes

Evidentemente las plazas de estudiante en las escuelas agrícolas secundarias poseen una demanda real muy alta. La información rendida por los señores directores de dichos establecimientos, correspondiente a cinco años - 1966 a 1970 - se encuentra tabulada en el Cuadro 7.

Ahí podemos observar que la mayor demanda ocurre en la Escuela Agrícola Panamericana de Honduras y la menor en la Escuela Técnica Agrícola de Costa Rica; quizá porque esta última escuela es de reciente creación (1970). Dentro de las cinco escuelas más antiguas, la menor demanda ocurre en Divisa, Panamá.

En contraste con lo anterior, se observa que en la Escuela de El Zamorano sólo se admiten cerca del 13 por ciento de los solicitantes, quizá porque se realiza una selección bastante cuidadosa. En cambio en Divisa se admite al 55 por ciento de los solicitantes.

La población estudiantil total matriculada en estas escuelas, a través de los años se ha venido incrementando. Comparando los años 1966 y 1970 (Cuadro 8) pueden observarse los incrementos ocurridos en ese lapso. Todos los centros han aumentado su población estudiantil desde un 3 por ciento (Catacamas), hasta un 146 por ciento (I.A, Guatemala). En total, el estudiantado de las nueve escuelas estudiadas, durante el lapso que se muestra, ha aumentado más del 38 por ciento. Algunas escuelas fueron diseñadas para una capacidad que en la actualidad está sobrepasada.

The first part of the document discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions. It emphasizes that every entry should be supported by a valid receipt or invoice. This ensures transparency and allows for easy verification of the data.

In the second section, the author details the process of reconciling the accounts. This involves comparing the internal records with the bank statements to identify any discrepancies. If a difference is found, it is crucial to investigate the cause immediately to prevent further errors.

The third part of the document focuses on the role of the accounting department in providing financial insights. By analyzing the data, the department can identify trends, forecast future performance, and advise management on strategic decisions.

Finally, the document concludes by highlighting the need for continuous improvement in accounting practices. Regular training and updates to software are essential to stay current in a rapidly changing financial landscape.

The following table provides a summary of the key findings from the recent financial review. It shows a steady increase in revenue over the last quarter, which is a positive indicator for the company's growth.

Category	Q1 2023	Q2 2023	Q3 2023
Revenue	\$1,200,000	\$1,350,000	\$1,500,000
Expenses	\$800,000	\$850,000	\$900,000
Profit	\$400,000	\$500,000	\$600,000

Based on these figures, it is projected that the company will continue to show strong performance in the coming months. However, it is important to remain vigilant about cost management and to explore new revenue streams to sustain long-term success.

Cuadro 7. América Central: Movimiento de estudiantes en número de solicitudes de ingreso y número de admitidos (primer ingreso) en las Escuelas Agrícolas Secundarias. Fluctuación en 5 años: 1966 a 1970.

País y Escuela	No. solicitudes de ingreso				Número de admitidos				TOTAL	%			
	1966	1967	1968	1969	1970	TOTAL	1966	1967			1968	1969	1970
Guatemala													
1. Instituto Técnico de Agricultura	305	266	215	336	387	1509	67	150	125	145	148	635	42.0
El Salvador													
2. Escuela Nac. de Agricultura	266	318	533	301	345	1763	101	117	69	90	104	481	27.1
Honduras													
3. Escuela Nac. de Agricultura, Catacamas	120	145	150	180	170	765	70	68	75	80	70	363	47.3
4. Escuela Nac. de Ciencias Forestales, Siguatepeque	--	--	--	66	156	222	--	--	--	66	60	126	56.7
5. Escuela Agrícola Paname-ricana	695	784	587	397	416	2879	77	71	75	74	73	370	12.8
Nicaragua													
6. Escuela de Agricultura, Estelí	--	--	61	59	66	186	--	--	52	48	54	154	82.8
7. Escuela Internac. de Agricultura, Rivas	--	--	--	--	--	--	59	71	91	96	67	384	--
Costa Rica													
8. Escuela Técnica Agrícola, San Carlos	--	--	--	--	150	150	--	--	--	--	60	60	40.0
Panamá													
9. Instituto Nacional de Agricultura, Divisa	80	106	99	181	142	608	51	49	57	62	118	337	55.4
TOTALES	1466	1619	1645	1520	1832	8082	425	526	544	661	754	2910	36.2

Fuente: Diagnóstico de las Escuelas Agrícolas Secundarias de América Central. 1972.

THE UNIVERSITY OF CHICAGO
 DEPARTMENT OF CHEMISTRY
 5700 S. DICKINSON ST.
 CHICAGO, ILL. 60637
 TEL: (773) 835-3100
 FAX: (773) 835-3100

RECEIVED
 DATE: 10/15/00
 FROM: [illegible]
 TO: [illegible]
 SUBJECT: [illegible]

[illegible text]
 [illegible text]
 [illegible text]
 [illegible text]
 [illegible text]

[illegible text]
 [illegible text]
 [illegible text]
 [illegible text]
 [illegible text]

[illegible text]
 [illegible text]
 [illegible text]
 [illegible text]

Cuadro 8. América Central: Número total de alumnos inscritos (matriculados) en 1966 y 1970 en las Escuelas Agrícolas Secundarias.

País y Escuela	Total de alumnos		Incremento	
	1966	1970	Número	Porcentaje
<u>Guatemala</u>				
1. Instituto Técnico de Agricultura	130	320	190	146
<u>El Salvador</u>				
2. Escuela Nacional de Agricultura	207	231	24	11.6
<u>Honduras</u>				
3. Escuela Nacional de Agricultura, Catacamas	182	189	7	3.9
4. Escuela Nacional de Ciencias Forestales a/	---	75	75	100
5. Escuela Agrícola Panamericana	185	192	7	3.7
<u>Nicaragua</u>				
6. Escuela de Agricultura de Estelí b/	---	137	137	100
7. Escuela Internacional de Agricultura, Rivas	153	171	18	11.8
<u>Costa Rica</u>				
8. Escuela Técnica Agrícola c/	---	60	60	100
<u>Panamá</u>				
9. Instituto Nacional de Agricultura, Divisa	126	205	79	62.8
	983	1580	597	37.8
TOTALES				

a/ Inició labores en 1969

b/ Inició labores en 1968

c/ Inició labores en 1970

1. 1000 1000 1000 1000 1000
 2. 1000 1000 1000 1000 1000
 3. 1000 1000 1000 1000 1000

1000 1000 1000 1000 1000
 1000 1000 1000 1000 1000
 1000 1000 1000 1000 1000

1000 1000 1000 1000 1000
 1000 1000 1000 1000 1000
 1000 1000 1000 1000 1000

1000 1000 1000 1000 1000
 1000 1000 1000 1000 1000
 1000 1000 1000 1000 1000

1000 1000 1000 1000 1000
 1000 1000 1000 1000 1000
 1000 1000 1000 1000 1000

1000 1000 1000 1000 1000
 1000 1000 1000 1000 1000
 1000 1000 1000 1000 1000

1000 1000 1000 1000 1000
 1000 1000 1000 1000 1000
 1000 1000 1000 1000 1000

1000 1000 1000 1000 1000
 1000 1000 1000 1000 1000
 1000 1000 1000 1000 1000

1000 1000 1000 1000 1000
 1000 1000 1000 1000 1000
 1000 1000 1000 1000 1000

1000 1000 1000 1000 1000
 1000 1000 1000 1000 1000
 1000 1000 1000 1000 1000

1000 1000 1000 1000 1000
 1000 1000 1000 1000 1000
 1000 1000 1000 1000 1000

1000 1000 1000 1000 1000
 1000 1000 1000 1000 1000
 1000 1000 1000 1000 1000

1000 1000 1000 1000 1000
 1000 1000 1000 1000 1000
 1000 1000 1000 1000 1000

Siendo más concretos, podemos decir que se diseñaron para 100 estudiantes y actualmente están trabajando con más de 150.

Otras han ampliado sus instalaciones para aumentar su capacidad. En contraste con lo dicho en párrafos anteriores, observamos que ocurre cierta deserción, que incluye eliminación por fallas académicas o retiro voluntario de estudiantes, una vez que han sido admitidos.

La deserción se debe a una serie de factores que amerita estudiar más detenidamente. La mayor deserción ocurre durante el primer año de estudios, siendo menor en los subsiguientes.

Para tener una idea más concreta sobre la deserción de estudiantes, se procedió a tomar los datos de admitidos en primer ingreso de tres años (67-69) y compararlos con los graduados en los tres años subsiguientes, es decir 69-71. Este procedimiento supone que los que ingresaron en 1967 se graduaron (no todos) en 1969. El Cuadro 9 contiene estos datos, en los que se puede observar que, durante los tres años que fueron tomados como muestra, la menor deserción ocurrió en la Escuela Agrícola Panamericana de Honduras; y la mayor en la Escuela Internacional de Agricultura de Rivas, Nicaragua.

Se dejó fuera de comparación la Escuela Nacional de Ciencias Forestales de Siguatepeque, Honduras y la Escuela Técnica Agrícola de Costa Rica, porque tienen sólo tres y dos años respectivamente de estar funcionando.

The first part of the paper is devoted to the study of the
 asymptotic behavior of the solutions of the system

$$\dot{x} = Ax + B u, \quad x(0) = x_0$$
 as $t \rightarrow \infty$. It is shown that the solutions
 converge to zero if and only if the matrix A is
 Hurwitz. The second part of the paper is devoted to
 the study of the asymptotic behavior of the solutions
 of the system

$$\dot{x} = Ax + B u, \quad x(0) = x_0, \quad u = -Kx$$
 as $t \rightarrow \infty$. It is shown that the solutions
 converge to zero if and only if the matrix $A - BK$
 is Hurwitz.

In the third part of the paper, the asymptotic behavior
 of the solutions of the system

$$\dot{x} = Ax + B u, \quad x(0) = x_0, \quad u = -Kx + v$$
 is studied, where v is a constant vector. It is
 shown that the solutions converge to a constant vector
 if and only if the matrix $A - BK$ is Hurwitz and
 $(A - BK)v = 0$. The fourth part of the paper
 is devoted to the study of the asymptotic behavior
 of the solutions of the system

$$\dot{x} = Ax + B u, \quad x(0) = x_0, \quad u = -Kx + v + w$$
 as $t \rightarrow \infty$, where w is a constant vector.
 It is shown that the solutions converge to a constant
 vector if and only if the matrix $A - BK$ is
 Hurwitz and $(A - BK)(v + w) = 0$.

The fifth part of the paper is devoted to the study
 of the asymptotic behavior of the solutions of the
 system

$$\dot{x} = Ax + B u, \quad x(0) = x_0, \quad u = -Kx + v + w + z$$
 as $t \rightarrow \infty$, where z is a constant vector.
 It is shown that the solutions converge to a constant
 vector if and only if the matrix $A - BK$ is
 Hurwitz and $(A - BK)(v + w + z) = 0$. The
 sixth part of the paper is devoted to the study of
 the asymptotic behavior of the solutions of the
 system

$$\dot{x} = Ax + B u, \quad x(0) = x_0, \quad u = -Kx + v + w + z + \dots$$
 as $t \rightarrow \infty$, where z is a constant vector.
 It is shown that the solutions converge to a constant
 vector if and only if the matrix $A - BK$ is
 Hurwitz and $(A - BK)(v + w + z + \dots) = 0$.

The seventh part of the paper is devoted to the study
 of the asymptotic behavior of the solutions of the
 system

$$\dot{x} = Ax + B u, \quad x(0) = x_0, \quad u = -Kx + v + w + z + \dots + \delta$$
 as $t \rightarrow \infty$, where δ is a constant vector.
 It is shown that the solutions converge to a constant
 vector if and only if the matrix $A - BK$ is
 Hurwitz and $(A - BK)(v + w + z + \dots + \delta) = 0$.

Cuadro 9. América Central: Movimiento de estudiantes, primer ingreso (1967-1969) por año y graduados (1969-1971) en las Escuelas Agrícolas Secundarias.

País y Escuela	Admitidos ler. ingr.			Graduados		TOTAL	Deserción			
	1967	1968	1969	1969	1970		Número	Porcentaje		
<u>Guatemala</u>										
1. Instituto Técnico. de Agricultura	150	125	145	420	118	87	61	266	154	36.7
<u>El Salvador</u>										
2. Escuela Nac. de Agricultura	117	69	90	296	89	62	59	210	66	24
<u>Honduras</u>										
3. Escuela Nac. de Agr., Catacamas	67	87	88	236	46	44	40	130	106	44.9
4. Escuela Nac. de Cc. Forestales, Siguatepeque a/	-	-	66	66	5	14	-	-	-	-
5. Escuela Agrícola Panamericana	71	75	74	220	55	59	60	174	46	20.9
<u>Nicaragua</u>										
6. Escuela de Agricultura, Estelí b/	-	52	48	100	-	38	41	79	21	21.0
7. Escuela Internac. de Agricultura	71	91	96	258	40	44	43	127	131	50.8
<u>Costa Rica</u>										
8. Escuela Técnica Agrícola, San Carlos c/	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<u>Panamá</u>										
9. Instituto Nac. de Agricultura	49	57	62	168	37	46	40	123	45	26.8
TOTALES	519	556	669	1744	390	394	344	1109	569	35.3

a/ Inició labores en 1969, 2 años estudiando

b/ Inició labores en 1968

c/ Inició labores en 1970, 2 años estudiando

Fuente: Diagnóstico de las Escuelas Agrícolas Secundarias de América Central. 1972.

THE HISTORY OF THE UNITED STATES OF AMERICA

By **JOHN B. HENNINGSEN**,
 Author of **"The American People"**
 and **"The American Republic"**

Published by **THE CENTRAL BOOK CONCERN, INC.**, New York, N. Y.

Part I	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Part II	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Part III	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Part IV	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Part V	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Part VI	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Part VII	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Part VIII	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Part IX	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Part X	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Part XI	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Part XII	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Part XIII	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Part XIV	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Part XV	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Part XVI	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Part XVII	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Part XVIII	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Part XIX	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Part XX	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Part XXI	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Part XXII	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Part XXIII	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Part XXIV	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Part XXV	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Part XXVI	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Part XXVII	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Part XXVIII	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Part XXIX	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Part XXX	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Por los datos anteriores, se puede inferir que el problema de la deserción es serio en varias escuelas y que merece ser estudiado detenidamente, tratando de buscar las causas y atenuarlas, y así evitar esa fuga del 35 por ciento, que en total acusan las escuelas estudiadas.

El Cuadro 10 muestra la fluctuación de estudiantes graduados en cinco años, de 1967 a 1971, en las escuelas estudiadas. El total de graduados ha ido aumentando con los años, como una respuesta al incremento de la capacidad de cada escuela y que por ello han aceptado mayor cantidad de matriculados. La mayor cantidad de graduados (335) durante el quinquenio anotado, ha ocurrido en la Escuela Nacional de Agricultura de San Andrés, El Salvador, siguiendo en segundo lugar, el Instituto Técnico de Agricultura de Guatemala, con 320 graduados.

Exceptuando la EAP de El Zamorano, todos los graduados anotados en el Cuadro 10 corresponden a nivel secundario-medio-generalista.

Valdría la pena realizar un estudio para ver dónde están trabajando los graduados en los respectivos países. ¿Es suficiente el número de graduados que se están produciendo en estas escuelas para impulsar el desarrollo agrícola o rural? Dejamos flotando esta pregunta, ya que por ahora sólo nos asalta esta inquietud.

The first part of the paper is devoted to the study of the asymptotic behavior of the solutions of the system (1) as $t \rightarrow \infty$. It is shown that the solutions of (1) are bounded and converge to zero as $t \rightarrow \infty$. The second part of the paper is devoted to the study of the asymptotic behavior of the solutions of the system (1) as $t \rightarrow 0$. It is shown that the solutions of (1) are bounded and converge to zero as $t \rightarrow 0$.

In the third part of the paper, we study the asymptotic behavior of the solutions of the system (1) as $t \rightarrow \infty$ for a general class of systems. It is shown that the solutions of (1) are bounded and converge to zero as $t \rightarrow \infty$. The fourth part of the paper is devoted to the study of the asymptotic behavior of the solutions of the system (1) as $t \rightarrow 0$ for a general class of systems. It is shown that the solutions of (1) are bounded and converge to zero as $t \rightarrow 0$.

In the fifth part of the paper, we study the asymptotic behavior of the solutions of the system (1) as $t \rightarrow \infty$ for a general class of systems. It is shown that the solutions of (1) are bounded and converge to zero as $t \rightarrow \infty$. The sixth part of the paper is devoted to the study of the asymptotic behavior of the solutions of the system (1) as $t \rightarrow 0$ for a general class of systems. It is shown that the solutions of (1) are bounded and converge to zero as $t \rightarrow 0$.

In the seventh part of the paper, we study the asymptotic behavior of the solutions of the system (1) as $t \rightarrow \infty$ for a general class of systems. It is shown that the solutions of (1) are bounded and converge to zero as $t \rightarrow \infty$. The eighth part of the paper is devoted to the study of the asymptotic behavior of the solutions of the system (1) as $t \rightarrow 0$ for a general class of systems. It is shown that the solutions of (1) are bounded and converge to zero as $t \rightarrow 0$.

In the ninth part of the paper, we study the asymptotic behavior of the solutions of the system (1) as $t \rightarrow \infty$ for a general class of systems. It is shown that the solutions of (1) are bounded and converge to zero as $t \rightarrow \infty$. The tenth part of the paper is devoted to the study of the asymptotic behavior of the solutions of the system (1) as $t \rightarrow 0$ for a general class of systems. It is shown that the solutions of (1) are bounded and converge to zero as $t \rightarrow 0$.

Cuadro 10. América Central: Estudiantes graduados en las Escuelas Agrícolas Secundarias, en cinco años, 1967-1971.

ESCUELAS	1967	1968	1969	1970	1971	TOTAL
<u>Guatemala, Bárcena</u>						
1. Instituto Técnico de Agricultura	35	19	118	87	61	320
<u>El Salvador, San Andrés</u>						
2. Escuela Nacional de Agricultura	44	81	89	62	59	335
<u>Honduras</u>						
3. Escuela Nac. de Agricultura, Catacamas	55	22	46	44	40	207
4. Escuela Nac. de Cc. Forestales, Siguatepeque	-	-	5	14	50	69
5. Escuela Agrícola Panamericana	57	55	55	59	60	286
<u>Nicaragua</u>						
6. Escuela de Agricultura, Estelí	-	-	-	38	41	79
7. Escuela Internac. de Agricultura, Rivas	38	26	40	44	43	191
<u>Costa Rica, San Carlos</u>						
8. Escuela Técnica Agrícola	-	-	-	-	-	-
<u>Panamá, Divisa</u>						
9. Instituto Nac. de Agricultura	37	46	37	46	40	206
TOTALES	266	249	390	394	394	1693

Fuente: Diagnóstico de las Escuelas Agrícolas Secundarias de América Central. 1972.

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

Cuadro 11. América Central: Total de estudiantes matriculados en las Escuelas Agrícolas Secundarias en el quinquenio que se indica. 1972.

País y Escuela	M a t r i c u l a d o s					G r a d u a d o s					TOTAL	
	1966	1967	1968	1969	1970	TOTAL	1966	1967	1968	1969		1970
<u>Guatemala</u>												
1. Instituto Técnico de Agricultura	130	232	267	326	320	1275	33	35	19	118	87	292
<u>El Salvador</u>												
2. Escuela Nacional de Agricultura	207	250	262	242	231	1192	52	44	81	89	62	328
<u>Honduras</u>												
3. Escuela Nacional de Agricultura	182	183	187	195	187	934	56	55	22	46	44	223
4. Escuela Nac. de Cc. Forestales	-	-	-	66	75	141	-	-	-	5	14	19
5. Escuela Agrícola Panamericana	185	192	195	195	192	954	48	57	55	55	59	274
<u>Nicaragua</u>												
6. Escuela de Agricultura	-	-	52	93	137	282	-	-	-	-	38	38
7. Escuela Internac. de Agricultura	153	158	182	194	171	858	36	38	26	40	44	184
<u>Costa Rica</u>												
8. Escuela Técnica Agrícola	-	-	-	-	60	60	-	-	-	-	-	-
<u>Panamá</u>												
9. Instituto Nacional de Agricultura	132	144	153	150	207	786	27	37	46	37	46	194
TOTALES	989	1159	1298	1461	1580	6487	252	266	249	390	394	1551

Fuente: Diagnóstico de las Escuelas Agrícolas Secundarias. 1972.

QUESTION 3: (10 marks) The function $f(x) = 2x^3 - 9x^2 + 12x - 5$ is defined on the interval $[-1, 3]$.

(a) Find the local maximum and minimum values of $f(x)$ on the interval $[-1, 3]$. (4 marks)

(b) Find the range of $f(x)$ on the interval $[-1, 3]$. (3 marks)

(c) Sketch the graph of $f(x)$ on the interval $[-1, 3]$. (3 marks)

(d) Determine the area under the curve $y = f(x)$ from $x = -1$ to $x = 3$. (6 marks)

(e) Determine the area of the region bounded by the curve $y = f(x)$, the x-axis, and the line $x = 3$. (6 marks)

(f) Determine the area of the region bounded by the curve $y = f(x)$, the x-axis, and the line $x = -1$. (6 marks)

(g) Determine the area of the region bounded by the curve $y = f(x)$, the x-axis, and the line $x = 1$. (6 marks)

4. Número total de profesores (ver Cuadro 12)

De los países de América Central, corresponde al Instituto Nacional de Agricultura de Panamá, tener el mayor número de profesores, con un total de 28; contrastando Nicaragua, con la Escuela de Agricultura de Estelí y la Escuela Internacional de Agricultura de Rivas, con 4 y 9 profesores respectivamente. Guatemala, con el Instituto Técnico de Agricultura y El Salvador, con la Escuela Nacional de Agricultura, poseen 27 profesores cada una.

En Honduras podemos apreciar que funcionan tres escuelas agrícolas a nivel secundario, estando el número de profesores distribuido en la siguiente forma: la Escuela Agrícola Panamericana (secundario-superior) con 22 profesores; la Escuela Nacional de Ciencias Forestales (secundario-superior) con 15 y la Escuela Nacional de Agricultura de Catacamas (secundario-medio) con 11. En Costa Rica, la Escuela Técnica Agrícola de San Carlos, posee un total de 11 profesores.

a. Número de profesores de tiempo completo (ver Cuadro 12)

De acuerdo al estudio realizado en las nueve escuelas agrícolas, 106 profesores laboran de tiempo completo, correspondiendo a la Escuela Agrícola Panamericana (Honduras), presentar el mayor porcentaje, ya que la totalidad de sus profesores se encuentra en esa situación. En el mismo país, en la Escuela de Ciencias Forestales, 13 de 15 profesores laboran de tiempo completo. En lo que respecta a Guatemala

The first part of the paper discusses the general theory of the system. It is shown that the system is stable if the following conditions are satisfied:

$$\begin{aligned}
 & \text{Condition 1: } \dots \\
 & \text{Condition 2: } \dots \\
 & \text{Condition 3: } \dots
 \end{aligned}$$

It is also shown that the system is stable if the following conditions are satisfied:

$$\begin{aligned}
 & \text{Condition 4: } \dots \\
 & \text{Condition 5: } \dots
 \end{aligned}$$

The second part of the paper discusses the application of the theory to the system. It is shown that the system is stable if the following conditions are satisfied:

$$\begin{aligned}
 & \text{Condition 6: } \dots \\
 & \text{Condition 7: } \dots
 \end{aligned}$$

The third part of the paper discusses the results of the analysis. It is shown that the system is stable if the following conditions are satisfied:

$$\begin{aligned}
 & \text{Condition 8: } \dots \\
 & \text{Condition 9: } \dots
 \end{aligned}$$

The fourth part of the paper discusses the conclusions of the analysis. It is shown that the system is stable if the following conditions are satisfied:

$$\begin{aligned}
 & \text{Condition 10: } \dots \\
 & \text{Condition 11: } \dots
 \end{aligned}$$

The fifth part of the paper discusses the future work. It is shown that the system is stable if the following conditions are satisfied:

$$\begin{aligned}
 & \text{Condition 12: } \dots \\
 & \text{Condition 13: } \dots
 \end{aligned}$$

The sixth part of the paper discusses the references. It is shown that the system is stable if the following conditions are satisfied:

$$\begin{aligned}
 & \text{Condition 14: } \dots \\
 & \text{Condition 15: } \dots
 \end{aligned}$$

y El Salvador, cada una de sus escuelas poseen 21 profesores, o sea el 78 por ciento de su profesorado laborando dentro de este horario; en Nicaragua, la Escuela de Agricultura de Estelí posee un alto porcentaje de estos profesores (75 por ciento), aunque la totalidad de sus mentores es de 4. Refiriéndonos a las demás escuelas, la situación no difiere mucho, estando enmarcadas dentro de un porcentaje medio y bajo, tal es el caso de la Escuela Nacional de Agricultura de Catacamas (Honduras), con el 54 por ciento (6 de 11); la Escuela Internacional de Agricultura de Rivas (Nicaragua), con 56 por ciento (5 de 9). En Costa Rica, la Escuela Técnica Agrícola de San Carlos, el 36 por ciento (4 de 11) de su profesorado labora de tiempo completo y el 39 por ciento (11 de 28) en el Instituto Nacional Agrícola de Panamá.

b. Número de profesores de tiempo parcial (ver Cuadro 12)

En la mayoría de las escuelas agrícolas secundarias de América Central, el número de profesores de tiempo parcial es relativamente bajo. En Guatemala, de 27 profesores sólo 6 realizan este horario. En la Escuela Nacional de Agricultura de San Andrés (El Salvador) se repite el caso anterior. En Honduras, dos de sus tres escuelas tienen profesores de esta naturaleza, correspondiendo 5 a la Escuela Nacional de Agricultura de Catacamas y 2 a la

The first part of the document discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions. It emphasizes that every entry should be supported by a valid receipt or invoice. This ensures transparency and allows for easy verification of the data.

In the second section, the author details the various methods used to collect and analyze the data. This includes both manual and automated processes. The goal is to ensure that the data is as accurate and reliable as possible.

The third part of the document focuses on the results of the analysis. It shows that there is a clear trend in the data, which is consistent with the initial hypothesis. This finding is significant as it provides strong evidence for the theory being tested.

Finally, the document concludes with a summary of the findings and some recommendations for future research. It suggests that further studies should be conducted to explore the underlying causes of the observed trends.

Escuela Nacional de Ciencias Forestales de Siguatepeque. Asimismo, en Nicaragua, la Escuela de Agricultura de Estelí posee 1, y la Escuela Internacional de Agricultura, 4. En Costa Rica, dentro de este rubro laboran en la Escuela Técnica Agrícola de San Carlos, un total de 7 profesores, quedando el más alto número para Panamá, ya que de 28 profesores, 17 son de tiempo parcial. La mayoría de estos 17 son a su vez técnicos del Instituto, que laboran en investigación y dan clases en la Escuela que forma parte del Instituto.

c. Nivel académico del profesorado (ver Cuadro 12)

En lo que respecta al grado académico de los profesionales que prestan sus servicios como profesores en las escuelas agrícolas a nivel secundario, se puede aseverar que el de Ingeniero Agrónomo predomina en toda el área, con un total de 35 ingenieros, distribuidos de la siguiente forma: 8 en Guatemala, 5 en El Salvador, 4 en Honduras, de los cuales 3 corresponden a la Escuela Agrícola Panamericana y 1 a la Escuela Nacional de Agricultura de Catacamas.

En la Escuela Técnica Agrícola de Costa Rica, laboran 3 y 8 en Panamá, correspondiendo de esta manera a este último país y a Guatemala, el mayor número de estos profesionales. Asimismo resulta la cantidad de Peritos Agrónomos, ya que un total de 31 laboran como profesores en toda el área, correspondiendo al Instituto Técnico de Agricultura de Guatemala

The first part of the paper is devoted to the study of the
 asymptotic behavior of the solutions of the system

$$\dot{x} = Ax + B u, \quad x(0) = x_0$$
 where A and B are $n \times n$ and $n \times m$ matrices,
 respectively, and u is a control function.
 The second part is devoted to the study of the
 asymptotic behavior of the solutions of the system

$$\dot{x} = Ax + B u, \quad x(0) = x_0, \quad u(0) = u_0$$
 where A and B are $n \times n$ and $n \times m$ matrices,
 respectively, and u is a control function.

The third part of the paper is devoted to the study of the
 asymptotic behavior of the solutions of the system

$$\dot{x} = Ax + B u, \quad x(0) = x_0, \quad u(0) = u_0, \quad u(1) = u_1$$
 where A and B are $n \times n$ and $n \times m$ matrices,
 respectively, and u is a control function.
 The fourth part of the paper is devoted to the study of the
 asymptotic behavior of the solutions of the system

$$\dot{x} = Ax + B u, \quad x(0) = x_0, \quad u(0) = u_0, \quad u(1) = u_1, \quad u(2) = u_2$$
 where A and B are $n \times n$ and $n \times m$ matrices,
 respectively, and u is a control function.

la mayor cantidad, con 14 profesionales a este nivel. En los demás establecimientos, 10 se encuentran en la Escuela Nacional de Agricultura de Catacamas (Honduras) y 6 en la Escuela Técnica Agrícola (Costa Rica). Varios de estos mentores se han especializado en el área que enseñan, aunque no hayan alcanzado el título universitario.

El Salvador no posee ningún Perito Agrónomo como profesor de su escuela agrícola.;

Profesores con el grado de Agrónomos (secundario-superior) únicamente laboran 11 en la Escuela Agrícola Panamericana (Honduras) y 18 en el Instituto Nacional de Agricultura de Panamá, ignorando si provienen de secundario-superior o secundario-medio.

En lo que respecta al grado de Maestría, es El Salvador quien emplea la mayor cantidad, puesto que la Escuela Nacional de Agricultura tiene un total de 18, quedando los restantes distribuidos así: 3 en la Escuela Agrícola Panamericana de Honduras y 1 en el Instituto Nacional de Agricultura de Panamá. Las escuelas agrícolas secundarias de Guatemala, Nicaragua y Costa Rica carecen de este nivel académico dentro de su profesorado.

Con el grado de Bachelor of Science (B.S.) son menos frecuentes los profesores, pues en toda el área hay un total de 9, correspondiendo 4 a Honduras, de los cuales 3 laboran en la

... z ... $\frac{1}{z}$... z^2 ... $\frac{1}{z^2}$... z^3 ... $\frac{1}{z^3}$... z^4 ... $\frac{1}{z^4}$... z^5 ... $\frac{1}{z^5}$... z^6 ... $\frac{1}{z^6}$... z^7 ... $\frac{1}{z^7}$... z^8 ... $\frac{1}{z^8}$... z^9 ... $\frac{1}{z^9}$... z^{10} ... $\frac{1}{z^{10}}$... z^{11} ... $\frac{1}{z^{11}}$... z^{12} ... $\frac{1}{z^{12}}$... z^{13} ... $\frac{1}{z^{13}}$... z^{14} ... $\frac{1}{z^{14}}$... z^{15} ... $\frac{1}{z^{15}}$... z^{16} ... $\frac{1}{z^{16}}$... z^{17} ... $\frac{1}{z^{17}}$... z^{18} ... $\frac{1}{z^{18}}$... z^{19} ... $\frac{1}{z^{19}}$... z^{20} ... $\frac{1}{z^{20}}$... z^{21} ... $\frac{1}{z^{21}}$... z^{22} ... $\frac{1}{z^{22}}$... z^{23} ... $\frac{1}{z^{23}}$... z^{24} ... $\frac{1}{z^{24}}$... z^{25} ... $\frac{1}{z^{25}}$... z^{26} ... $\frac{1}{z^{26}}$... z^{27} ... $\frac{1}{z^{27}}$... z^{28} ... $\frac{1}{z^{28}}$... z^{29} ... $\frac{1}{z^{29}}$... z^{30} ... $\frac{1}{z^{30}}$... z^{31} ... $\frac{1}{z^{31}}$... z^{32} ... $\frac{1}{z^{32}}$... z^{33} ... $\frac{1}{z^{33}}$... z^{34} ... $\frac{1}{z^{34}}$... z^{35} ... $\frac{1}{z^{35}}$... z^{36} ... $\frac{1}{z^{36}}$... z^{37} ... $\frac{1}{z^{37}}$... z^{38} ... $\frac{1}{z^{38}}$... z^{39} ... $\frac{1}{z^{39}}$... z^{40} ... $\frac{1}{z^{40}}$... z^{41} ... $\frac{1}{z^{41}}$... z^{42} ... $\frac{1}{z^{42}}$... z^{43} ... $\frac{1}{z^{43}}$... z^{44} ... $\frac{1}{z^{44}}$... z^{45} ... $\frac{1}{z^{45}}$... z^{46} ... $\frac{1}{z^{46}}$... z^{47} ... $\frac{1}{z^{47}}$... z^{48} ... $\frac{1}{z^{48}}$... z^{49} ... $\frac{1}{z^{49}}$... z^{50} ... $\frac{1}{z^{50}}$... z^{51} ... $\frac{1}{z^{51}}$... z^{52} ... $\frac{1}{z^{52}}$... z^{53} ... $\frac{1}{z^{53}}$... z^{54} ... $\frac{1}{z^{54}}$... z^{55} ... $\frac{1}{z^{55}}$... z^{56} ... $\frac{1}{z^{56}}$... z^{57} ... $\frac{1}{z^{57}}$... z^{58} ... $\frac{1}{z^{58}}$... z^{59} ... $\frac{1}{z^{59}}$... z^{60} ... $\frac{1}{z^{60}}$... z^{61} ... $\frac{1}{z^{61}}$... z^{62} ... $\frac{1}{z^{62}}$... z^{63} ... $\frac{1}{z^{63}}$... z^{64} ... $\frac{1}{z^{64}}$... z^{65} ... $\frac{1}{z^{65}}$... z^{66} ... $\frac{1}{z^{66}}$... z^{67} ... $\frac{1}{z^{67}}$... z^{68} ... $\frac{1}{z^{68}}$... z^{69} ... $\frac{1}{z^{69}}$... z^{70} ... $\frac{1}{z^{70}}$... z^{71} ... $\frac{1}{z^{71}}$... z^{72} ... $\frac{1}{z^{72}}$... z^{73} ... $\frac{1}{z^{73}}$... z^{74} ... $\frac{1}{z^{74}}$... z^{75} ... $\frac{1}{z^{75}}$... z^{76} ... $\frac{1}{z^{76}}$... z^{77} ... $\frac{1}{z^{77}}$... z^{78} ... $\frac{1}{z^{78}}$... z^{79} ... $\frac{1}{z^{79}}$... z^{80} ... $\frac{1}{z^{80}}$... z^{81} ... $\frac{1}{z^{81}}$... z^{82} ... $\frac{1}{z^{82}}$... z^{83} ... $\frac{1}{z^{83}}$... z^{84} ... $\frac{1}{z^{84}}$... z^{85} ... $\frac{1}{z^{85}}$... z^{86} ... $\frac{1}{z^{86}}$... z^{87} ... $\frac{1}{z^{87}}$... z^{88} ... $\frac{1}{z^{88}}$... z^{89} ... $\frac{1}{z^{89}}$... z^{90} ... $\frac{1}{z^{90}}$... z^{91} ... $\frac{1}{z^{91}}$... z^{92} ... $\frac{1}{z^{92}}$... z^{93} ... $\frac{1}{z^{93}}$... z^{94} ... $\frac{1}{z^{94}}$... z^{95} ... $\frac{1}{z^{95}}$... z^{96} ... $\frac{1}{z^{96}}$... z^{97} ... $\frac{1}{z^{97}}$... z^{98} ... $\frac{1}{z^{98}}$... z^{99} ... $\frac{1}{z^{99}}$... z^{100} ... $\frac{1}{z^{100}}$...

Cuadro 12. América Central: Número de profesores, clasificación por tiempo y grado académico o título que poseen actualmente por Escuelas Agrícolas Secundarias, 1972.

País y Escuela	Grado académico o título											
	Total	T.C.	T.P.	Ph.D.	M.S.	B.S.	I.A.	I.F.	M.V.	P.A.	P.F.	Agr.
<u>Guatemala</u>												
1. Instituto Técnico de Agricultura	27	21	6	-	-	-	8	-	4	14	1	-
<u>El Salvador</u>												
2. Escuela Nacional de Agricultura	27	21	6	-	18	2	5	-	2	-	-	-
<u>Honduras</u>												
3. Escuela Nacional de Agricultura, Catacamas	11	6	5	-	-	-	1	-	-	10	-	-
4. Escuela Nac. de Ciencias Forestales, Siguatepeque	15	13	2	-	-	3	-	6	-	-	6	-
5. Escuela Agrícola Panamericana, El Zamorano	22	22	-	3	3	1	3	-	1	-	-	11
<u>Nicaragua</u>												
6. Escuela de Agricultura, Estelí	4	3	1	-	-	-	3	-	1	-	-	-
7. Escuela Internacional de Agricultura, Rivas	9	5	4	-	-	1	4	-	3	1	-	-
<u>Costa Rica</u>												
8. Escuela Técnica Agrícola, San Carlos	11	4	7	-	-	2	3	-	-	6	-	-
<u>Panamá</u>												
9. Instituto Nac. de Agricultura	28	11	17	1	1	-	8	-	-	-	-	18
TOTALES	154	106	48	4	22	9	35	6	11	31	7	29

T.C. = Tiempo Completo
 T.P. = Tiempo Parcial
 Ph. D. = Philosophy Doctor
 M.S. = Master of Science
 B.S. = Bachelor of Science
 M.A. = Master of Arts
 I.A. = Ingeniero Agrónomo
 I.F. = Ingeniero Forestal
 M.V. = Médico Veterinario
 P.A. = Perito Agrónomo
 P.F. = Perito Forestal
 Agr. = Agrónomo

Escuela Nacional de Ciencias Forestales y 1 en la Escuela Agrícola Panamericana. En El Salvador, la Escuela Nacional de Agricultura tiene 2 de estos profesores, cantidad que corresponde asimismo a la Escuela Técnica Agrícola de Costa Rica. En Nicaragua, la Escuela Internacional de Rivas tiene un profesor con ese grado, no así las escuelas de Guatemala y Panamá, en donde carecen de profesores a este nivel.

En lo que se refiere a la profesión de Perito Forestal, 7 laboran como profesores, distribuidos 6 en la Escuela Nacional de Ciencias Forestales (Honduras) y 1 en el Instituto Técnico de Agricultura de Guatemala.

Los profesores con el título de Médico Veterinario, a excepción de Costa Rica y Panamá, en cuyas escuelas no hay, laboran 4 para el Instituto Técnico de Agricultura de Guatemala, siendo ésta la escuela con el mayor número.

Hay 2 veterinarios en la Escuela Nacional de Agricultura de El Salvador, 1 en la Escuela Agrícola Panamericana de Honduras y 4 en Nicaragua. De estos últimos, 3 se encuentran laborando en la Escuela Internacional de Agricultura de Rivas y 1 en la Escuela de Agricultura de Estelí.

Ingenieros Forestales, laboran un total de 6 en toda el área, correspondiendo a la Escuela de Ciencias Forestales en Honduras, ser la única institución que cuenta con los

The first part of the document discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions. It emphasizes that every entry should be supported by a valid receipt or invoice. This ensures transparency and allows for easy verification of the data.

In the second section, the author details the various methods used to collect and analyze the data. This includes both manual and automated processes. The manual process involves reviewing each entry individually, while the automated process uses software to identify patterns and anomalies.

The third part of the document focuses on the results of the analysis. It shows that there are several areas where the data deviates from the expected values. These deviations are likely due to human error or system malfunctions. The author provides a detailed breakdown of these errors and suggests ways to prevent them in the future.

Finally, the document concludes with a summary of the findings and a list of recommendations. The author suggests that the current system is generally reliable but needs some improvements. These include better training for staff and more robust software. The author also notes that the data is valuable for understanding the overall performance of the organization.

servicios de este profesional. Con el grado de Ph.D., de acuerdo al estudio, 3 se encuentran en la Escuela Agrícola Panamericana en Honduras y 1 en el Instituto Nacional de Agricultura de Panamá, careciendo los demás centros educativos de profesores con este grado académico.

d. Número de estudiantes becados (ver Cuadro 13)

En un total de nueve establecimientos de educación agrícola secundaria de Centroamérica, el número de becados ascendió a 1103 (Ver Cuadro 13), correspondiendo al Instituto Técnico de Agricultura de Guatemala tener la mayor población, con un total de 350 becados, o sea el 31.7 por ciento de la población total, a nivel centroamericano. La Escuela Nacional de Agricultura de El Salvador reporta un número significativo pues su población alcanza un total de 240. En Honduras, la Escuela Agrícola Panamericana con 180 becados, alcanza la población más alta en ese país, pues la Escuela Nacional de Agricultura de Catacamas tiene 55 y la Escuela Nacional de Ciencias Forestales, 53. En las escuelas de Nicaragua, de un total de 58 becados, 40 correspondieron a la Escuela de Agricultura de Estelí y 18 a la Escuela Internacional de Agricultura de Rivas, correspondiendo así a este país, el menor número de estudiantes bajo este rubro.

1. $\frac{1}{x^2} = x^{-2}$
 $\frac{d}{dx} x^{-2} = -2x^{-3} = -\frac{2}{x^3}$
 $\frac{d}{dx} \frac{1}{x^2} = -\frac{2}{x^3}$

2. $\frac{d}{dx} x^3 = 3x^2$
 $\frac{d}{dx} x^3 = 3x^2$

3. $\frac{d}{dx} x^4 = 4x^3$
 $\frac{d}{dx} x^4 = 4x^3$

4. $\frac{d}{dx} x^5 = 5x^4$
 $\frac{d}{dx} x^5 = 5x^4$

5. $\frac{d}{dx} x^6 = 6x^5$
 $\frac{d}{dx} x^6 = 6x^5$

6. $\frac{d}{dx} x^7 = 7x^6$
 $\frac{d}{dx} x^7 = 7x^6$

7. $\frac{d}{dx} x^8 = 8x^7$
 $\frac{d}{dx} x^8 = 8x^7$

Cuadro 13. América Central: número de estudiantes becados por su propio establecimiento; número de profesores con beca de especialización en el exterior. 1971-72.

País y Escuela	No. estudiantes becados	No. profesores en especialización
<u>Guatemala</u>		
1. Instituto Técnico de Agricultura	350	2
<u>El Salvador</u>		
2. Escuela Nacional de Agricultura <u>a/</u>	240	10
<u>Honduras</u>		
3. Escuela Nacional de Agricultura, Catacamas	55	-
4. Escuela Nacional de Ciencias Forestales, Siguatepeque	53	1
5. Escuela Agrícola Panamericana, El Zamorano	182	7
<u>Nicaragua</u>		
6. Escuela de Agricultura, Estelí	40	1
7. Escuela Internacional de Agricultura, Rivas	18	-
<u>Costa Rica</u>		
8. Escuela Técnica Agrícola, San Carlos	65	2
<u>Panamá</u>		
9. Instituto Nacional de Agricultura, Divisa <u>b/</u>	100	-

a/ Cada alumno requiere una inversión de C.A.\$1400 anuales. (pesos centroam.)

b/ El costo aproximado por estudiante es de C.A.\$800 anuales. (pesos centroam.)

The number of π -electrons in the ring is 4, which is not equal to $4n+2$ for any integer n .
 Therefore, the compound is not aromatic.

The number of π -electrons in the ring is 6, which is equal to $4n+2$ for $n=1$.
 Therefore, the compound is aromatic.

The number of π -electrons in the ring is 8, which is not equal to $4n+2$ for any integer n .
 Therefore, the compound is not aromatic.

The number of π -electrons in the ring is 10, which is not equal to $4n+2$ for any integer n .
 Therefore, the compound is not aromatic.

The number of π -electrons in the ring is 12, which is not equal to $4n+2$ for any integer n .
 Therefore, the compound is not aromatic.

The number of π -electrons in the ring is 14, which is not equal to $4n+2$ for any integer n .
 Therefore, the compound is not aromatic.

The number of π -electrons in the ring is 16, which is not equal to $4n+2$ for any integer n .
 Therefore, the compound is not aromatic.

The number of π -electrons in the ring is 18, which is not equal to $4n+2$ for any integer n .
 Therefore, the compound is not aromatic.

The number of π -electrons in the ring is 20, which is not equal to $4n+2$ for any integer n .
 Therefore, the compound is not aromatic.

The number of π -electrons in the ring is 22, which is not equal to $4n+2$ for any integer n .
 Therefore, the compound is not aromatic.

The number of π -electrons in the ring is 24, which is not equal to $4n+2$ for any integer n .
 Therefore, the compound is not aromatic.

En Costa Rica y Panamá la población de estos estudiantes se mantuvo en 65 y 100 respectivamente.

En cuanto a los beneficios que incluye la beca, en los establecimientos nacionales los estudiantes están exentos en el pago de colegiatura, matrícula, así como gastos de alimentación y alojamiento. En las escuelas de Rivas y Estelí (Nicaragua) y en la Escuela Agrícola Panamericana (Honduras), que son instituciones privadas, el estudiante paga una cuota módica periódicamente.

En Rivas paga C.A.\$400 aproximadamente por año.

e. Número de profesores en especialización (ver Cuadro 13)

A excepción del Instituto Nacional de Agricultura de Panamá, todas las escuelas agrícolas secundarias del área de América Central, tienen profesores especializándose, infiriéndose el mayor número para El Salvador, pues la Escuela Nacional de Agricultura reportó 10 profesores en esta situación, contrastando Nicaragua, en que de la Escuela de Agricultura de Estelí hay un profesor en especialización. Del Instituto Técnico de Agricultura de Guatemala y de la Escuela Técnica Agrícola de Costa Rica, dos profesores de cada escuela se encuentran en especialización.

En lo que respecta a Honduras, de la Escuela Agrícola Panamericana hay 7 profesores en estudios de especialización y 1 de la Escuela de Ciencias Forestales.

The first part of the paper is devoted to the study of the asymptotic behavior of the solutions of the system (1) as $t \rightarrow \infty$. It is shown that the solutions of (1) are bounded and tend to zero as $t \rightarrow \infty$. The second part of the paper is devoted to the study of the asymptotic behavior of the solutions of the system (1) as $t \rightarrow 0$. It is shown that the solutions of (1) are bounded and tend to zero as $t \rightarrow 0$.

The third part of the paper is devoted to the study of the asymptotic behavior of the solutions of the system (1) as $t \rightarrow \infty$. It is shown that the solutions of (1) are bounded and tend to zero as $t \rightarrow \infty$. The fourth part of the paper is devoted to the study of the asymptotic behavior of the solutions of the system (1) as $t \rightarrow 0$. It is shown that the solutions of (1) are bounded and tend to zero as $t \rightarrow 0$.

The fifth part of the paper is devoted to the study of the asymptotic behavior of the solutions of the system (1) as $t \rightarrow \infty$. It is shown that the solutions of (1) are bounded and tend to zero as $t \rightarrow \infty$. The sixth part of the paper is devoted to the study of the asymptotic behavior of the solutions of the system (1) as $t \rightarrow 0$. It is shown that the solutions of (1) are bounded and tend to zero as $t \rightarrow 0$.

La especialización se realiza a través de cursos cortos, o en obtener un grado académico más avanzado, en cursos académicos.

f. Relación profesor-estudiante en las escuelas agrícolas secundarias de América Central

En 1970, en las nueve escuelas estudiadas (ver Cuadros 11 y 12) fueron matriculados un total de 1580 estudiantes, obteniéndose un promedio de 13 alumnos por cada profesor. Para este cálculo se redujo todo el profesorado a tiempo completo, tomando 4 profesores horario por un profesor de tiempo completo y 2 de medio tiempo igual a uno de tiempo completo.

Al analizar la situación de cada escuela encontramos que en Nicaragua se dio la más alta relación, pues en la Escuela de Estelí, ésta fue de 1:42 (1 profesor por 42 estudiantes) y en la Escuela de Rivas, de 1:28.

En Honduras, la Escuela de Agricultura de Catacamas acusa una relación de 1:26, constituyendo la más alta en este país. Las demás escuelas mantuvieron una relación bastante similar, siendo de 1:14 para el Instituto Técnico de Agricultura de Guatemala y para el Instituto Nacional de Agricultura de Panamá.

En la Escuela de Agricultura de El Salvador, y en la Escuela Técnica Agrícola de Costa Rica, la relación fue 1:10.

... the ... of ...

...

... the ... of ...

... the ... of ...

... the ... of ...

... the ... of ...

... the ... of ...

... the ... of ...

... the ... of ...

...

... the ... of ...

... the ... of ...

... the ... of ...

... the ... of ...

... the ... of ...

... the ... of ...

... the ... of ...

... the ... of ...

... the ... of ...

...

... the ... of ...

... the ... of ...

La relación profesor-estudiante más estrecha en toda el área corresponde a la Escuela Agrícola Panamericana, con 1:9 y a la de Ciencias Forestales, con 1:6, ambas en Honduras.

5. Presupuesto (ver Cuadro 14)

Únicamente dos escuelas reportan el presupuesto total durante todo el quinquenio 67-71, las otras dieron datos de dos o cuatro años; no obstante, es conveniente analizar someramente cada escuela.

En Guatemala, de acuerdo a los datos proporcionados, el Instituto Técnico de Agricultura, para el año 1971 tuvo un presupuesto de 660,000 pesos centroamericanos, pudiéndose deducir de acuerdo al Cuadro 14, que en 1971 el presupuesto se incrementó en más del 100 por ciento, siendo el único centro que presenta un aumento de tal naturaleza. La Escuela Nacional de Agricultura de El Salvador, que para 1967 tenía un presupuesto de 247,000 pesos centroamericanos, lo incrementó para 1968 en un 18 por ciento; sin embargo, para 1969 bajó en 1 por ciento, respecto al año anterior; en 1970 experimentó un aumento del 5 por ciento y para 1971 en 1 por ciento, concretándose así que durante los años 1968 y 1970 el incremento fue mayor.

De las demás escuelas, según los datos estudiados, se deduce que lo han ido aumentando, principalmente el Instituto Nacional de Agricultura de Panamá, con un promedio de 20 por ciento anual; no así la Escuela Agrícola Panamericana que en 1967 tuvo un presupuesto ligeramente mayor que el de los años posteriores; aunque la tendencia es aumentarlo, no ha logrado sobrepasar el de 1967.

... the ... of ...

... the ... of ...

... the ... of ...

... the ... of ...

... the ... of ...

... the ... of ...

... the ... of ...

... the ... of ...

... the ... of ...

... the ... of ...

... the ... of ...

... the ... of ...

... the ... of ...

... the ... of ...

... the ... of ...

... the ... of ...

... the ... of ...

... the ... of ...

... the ... of ...

... the ... of ...

... the ... of ...

... the ... of ...

... the ... of ...

... the ... of ...

... the ... of ...

... the ... of ...

Cuadro 14. América Central: presupuesto total de las Escuelas Agrícolas Secundarias, quinquenio 1967-71. En miles de pesos centroamericanos.

País y Escuela	1967	1968	1969	1970	1971
<u>Guatemala</u>					
1. Instituto Técnico de Agricultura, Bárcena	442	277	300	303	660
<u>El Salvador</u>					
2. Escuela Nacional de Agricultura, San Andrés	247	302	300	315	318
<u>Honduras</u>					
3. Escuela Nacional de Agricultura, Catacamas	137	137	137	140	-
Escuela Nacional de Cc. Forestales, Siguatepeque	-	-	455	530	-
5. Escuela Agrícola Panamericana, El Zamorano	619	592	593	614	-
<u>Nicaragua</u>					
6. Escuela de Agricultura, Estelí	-	25	40	52	-
7. Escuela Internacional de Agricultura, Rivas	70	93	80	97	-
<u>Costa Rica</u>					
8. Escuela Técnica Agrícola, San Carlos	-	-	-	-	481
<u>Panamá</u>					
9. Instituto Nacional de Agricultura, Divisa	110	169	201	287	-

Fuente: Información de los señores directores en formulario para diagnóstico enviado por el editor de este trabajo.



THE UNIVERSITY OF CHICAGO LIBRARY

DATE	DESCRIPTION	AMOUNT	BALANCE	REMARKS
1940				
1941				
1942				
1943				
1944				
1945				
1946				
1947				
1948				
1949				
1950				
1951				
1952				
1953				
1954				
1955				
1956				
1957				
1958				
1959				
1960				
1961				
1962				
1963				
1964				
1965				
1966				
1967				
1968				
1969				
1970				
1971				
1972				
1973				
1974				
1975				
1976				
1977				
1978				
1979				
1980				
1981				
1982				
1983				
1984				
1985				
1986				
1987				
1988				
1989				
1990				
1991				
1992				
1993				
1994				
1995				
1996				
1997				
1998				
1999				
2000				
2001				
2002				
2003				
2004				
2005				
2006				
2007				
2008				
2009				
2010				
2011				
2012				
2013				
2014				
2015				
2016				
2017				
2018				
2019				
2020				
2021				
2022				
2023				
2024				
2025				
2026				
2027				
2028				
2029				
2030				
2031				
2032				
2033				
2034				
2035				
2036				
2037				
2038				
2039				
2040				
2041				
2042				
2043				
2044				
2045				
2046				
2047				
2048				
2049				
2050				
2051				
2052				
2053				
2054				
2055				
2056				
2057				
2058				
2059				
2060				
2061				
2062				
2063				
2064				
2065				
2066				
2067				
2068				
2069				
2070				
2071				
2072				
2073				
2074				
2075				
2076				
2077				
2078				
2079				
2080				
2081				
2082				
2083				
2084				
2085				
2086				
2087				
2088				
2089				
2090				
2091				
2092				
2093				
2094				
2095				
2096				
2097				
2098				
2099				
2100				

THE UNIVERSITY OF CHICAGO LIBRARY

a. Distribución del presupuesto (ver Cuadro 15)

En lo que respecta a la distribución del presupuesto de egresos, haremos un breve análisis de la que corresponde al año de 1970. La tendencia de la mayoría de las escuelas es invertir el mayor porcentaje del presupuesto anual en personal docente, destinando aproximadamente en términos generales, un 30 por ciento.

Dos escuelas, la Forestal de Siguatepeque (Honduras) y la Técnica de Costa Rica disponen para ese año de una mayor inversión para construcciones.

Comparando los datos del Cuadro 15 con el número de profesores contenido en el Cuadro 12, puede inferirse que la Escuela Nacional de Ciencias Forestales de Siguatepeque (Honduras) es la que mejor paga a sus profesores. En segundo término están la Escuela Técnica Agrícola de Costa Rica y el Instituto Nacional de Agricultura de Panamá. Una tercera categoría la integran el resto de escuelas, y que según los datos de los Cuadros 12 y 15, los profesores reciben un sueldo menor.

En lo que respecta a personal administrativo, corresponde a Panamá el mayor gasto, con un 20 por ciento de su presupuesto y a Costa Rica el menor, pues únicamente destinó el 1 por ciento.

La partida para alimentación de los alumnos durante 1970, en porcentaje del presupuesto total para ese año, ofrece mucha variación.

The following is a list of the names of the persons who have been
 appointed to the various positions in the office of the
 Secretary of the State, and who have taken the oath of office
 and qualification, and who are now acting in the said
 positions. The names are given in the order in which they
 were appointed, and the date of their appointment is
 given in parentheses. The names of the persons who
 have been appointed to the positions of Secretary of the
 State, and who have taken the oath of office and
 qualification, and who are now acting in the said
 positions, are given in the order in which they were
 appointed, and the date of their appointment is given
 in parentheses. The names of the persons who have
 been appointed to the positions of Secretary of the
 State, and who have taken the oath of office and
 qualification, and who are now acting in the said
 positions, are given in the order in which they were
 appointed, and the date of their appointment is given
 in parentheses.

Pareciera ser que aquellas escuelas que tienen un alto porcentaje de su presupuesto para este fin, invirtieran más en la alimentación por alumno. Por ejemplo, el Instituto Técnico de Agricultura de Guatemala, la Escuela Nacional de Agricultura de Catacamas (Honduras) y la Escuela Nacional de Rivas (Nicaragua) invierten el 25, 27 y 23 por ciento, respectivamente.

Por otro lado, la Escuela Nacional de El Salvador, la Forestal de Honduras y la Técnica de Costa Rica apenas invierten el 7, 3.5 y 5 por ciento, respectivamente.

Haciendo un cálculo de lo que se invierte en alimentación, en relación con el número de estudiantes internos, pueden establecerse tres grupos: Grupo No. 1, que invierte entre 80 y 90 pesos centroamericanos por año en la alimentación de un alumno. Estas escuelas son la de El Salvador, Rivas y Estelí (Nicaragua).

El Grupo No. 2, en que invierten aproximadamente unos 20 pesos centroamericanos por estudiante por mes, está integrado por el Instituto Técnico de Agricultura de Guatemala, la Escuela Nacional de Agricultura y la de Ciencias Forestales, ambas en Honduras y el Instituto Nacional de Agricultura de Divisa, Panamá. 237 a 253 pesos centroamericanos por año por alumno.

En último lugar, la Escuela Técnica Agrícola de Costa Rica, que según datos, invierte cerca de 400 pesos centroamericanos por año por estudiante.

La inversión en equipo también muestra una gran variación entre las distintas escuelas estudiadas, correspondiendo a la Escuela Técnica Agrícola de Costa Rica, y a la de Ciencias Forestales de Honduras, las más altas inversiones en este rubro.

The first part of the document discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions. It emphasizes that every entry should be supported by a valid receipt or invoice. This ensures transparency and allows for easy verification of the data.

In the second section, the author details the various methods used to collect and analyze the data. This includes the use of specialized software to track expenses and the implementation of strict protocols to ensure the integrity of the information.

The third part of the report focuses on the results of the study. It presents a series of charts and graphs that illustrate the trends in the data over time. The findings indicate a significant increase in certain categories, which may be attributed to external factors.

Finally, the document concludes with a series of recommendations for future research and implementation. It suggests that further data collection should be conducted to refine the models and improve the accuracy of the forecasts.

The author expresses their appreciation to the team members who assisted in the data collection and analysis. They also acknowledge the support provided by the organization throughout the project.

This document is intended for internal use only and should be handled with the same level of confidentiality as all other company documents.

Cuadro 15. América Central: distribución del presupuesto de egresos de las Escuelas Agrícolas Secundarias en 1970. (Miles de pesos centroamericanos)

Pais y Escuela	Personal docente	Personal administrativo	Alimentación	Construcciones	Equipo	Otros T y G	Total
<u>Guatemala</u>							
1. Instituto Técnico de Agricultura	88	51	26	-	6	82	303
<u>El Salvador</u>							
2. Escuela Nacional de Agricultura	101	54	21	-	4	135	315
<u>Honduras</u>							
3. Escuela Nac. de Agricultura, Catacamas	40	30	47	50	5	-	172
4. Escuela Nac. de Cc. Forestales, Siguatepeque	164	27	19	160	95	65	530
5. Escuela Agrícola Panamericana, El Zamorano	-	-	-	-	-	-	614
<u>Nicaragua</u>							
6. Escuela de Agricultura, Estelí	21	6	11	3	6	5	52
7. Escuela Internacional de Agricultura, Rivas	26	no cobra	15	22	-	2	65
<u>Costa Rica</u>							
8. Escuela Técnica Agrícola a/	50	6	24	286	114	1	481
<u>Panamá</u>							
9. Instituto Nacional de Agricultura	130	60	50	40	7	-	287

a/ presupuesto del año 1971

T y G = Tierra y Ganado

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

Quizá por ser las de más reciente creación haya necesidad de implementar los laboratorios o unidades de trabajo.

La columna de otros gastos incluye las inversiones en ganado, tierras, materiales, mano de obra, etc. Dado que los señores directores rindieron informes globales, tal como aparece en el Cuadro 15, no puede especificarse lo invertido en cada uno de estos rubros.

Existe mucha preocupación entre los directores para poder ampliar instalaciones, mayormente en lo que se refiere a dormitorios para estudiantes.

Quizá cuando salga a luz este informe, ya el Instituto Técnico de Agricultura de Guatemala y la Escuela Nacional de Agricultura de El Salvador hayan terminado sus nuevos edificios para dormitorios. Guatemala tendrá un complejo de cuatro unidades, con capacidad para 600 estudiantes, El Salvador tendrá más aulas y laboratorios para fines del año de 1972.

6. Servicios (ver Cuadro 16)

a. Para profesores

Los servicios que ofrecen las escuelas agrícolas secundarias del área a sus profesores aparecen en el Cuadro 16. El Instituto Nacional de Agricultura de Panamá no ofrece ninguno a sus profesores y las Escuelas de Catacamas y la de Rivas ofrecen muy pocos. En contraste, la Escuela Agrícola Panamericana de Honduras, ofrece el mayor número, pues de

the

... ..

... ..

los ocho ítems, solamente a uno informó negativamente. Algo notorio es que, a excepción de la Escuela de Divisa, Panamá, los demás establecimientos permiten la libertad académica. Así también, estimulan el mejoramiento, dando facilidades de estudio de posgrado y facilidades de investigación; estos son los aspectos más comunes en toda el área. Las evaluaciones periódicas del profesorado, el escalafón para profesores, las prestaciones sociales y los cursos cortos de refrescamiento son los menos frecuentes.

b. A estudiantes

Entre los servicios que las escuelas agrícolas secundarias prestan a sus educandos, además de los clásicos de alimentación y alojamiento (dormitorios), es el de enfermería, el más común, pues únicamente la Escuela de Rivas en Nicaragua no lo ofrece.

Otros servicios generalizados en el área los constituyen la consejería estudiantil y la educación física. No obstante, el seguro de enfermedad, el local para la asociación estudiantil y la colocación de trabajo al graduado, son aspectos que pocas escuelas los conceden.

7. Facilidades físicas con que cuentan las escuelas (ver Cuadro 17)

Varios son los aspectos que se analizan del Cuadro 17, los cuales manifiestan la necesidad de los establecimientos de enseñanza agrícola secundaria, de ampliar sus instalaciones y demás servicios,

The first part of the document discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions. It emphasizes that every entry should be supported by a valid receipt or invoice. This ensures transparency and allows for easy verification of the data.

In the second section, the author details the various methods used to collect and analyze the data. This includes both manual and automated processes. The goal is to ensure that the data is as accurate and comprehensive as possible.

The third part of the document focuses on the results of the analysis. It shows that there is a clear trend in the data, which is consistent with the initial hypothesis. This finding is significant as it provides strong evidence for the proposed model.

Finally, the document concludes with a summary of the key findings and a list of recommendations for future research. It suggests that further studies should be conducted to explore the underlying causes of the observed trends.

The data presented in this report is based on a sample of 1000 observations. The results are statistically significant at the 5% level.

The author would like to thank the following individuals for their assistance in the collection and analysis of the data:

Dr. John Doe, Department of Statistics, University of California, Berkeley.

Mr. James Smith, Department of Economics, Stanford University.

Ms. Sarah Lee, Department of Business Administration, MIT.

Cuadro 16. América Central: Servicios que prestan las Escuelas Agrícolas Secundarias a sus profesores y estudiantes. 1971.

Servicios	Guatemala		El Salvador		Honduras		Nicaragua		Costa Rica		Panamá	
	ITA	EN A	Cataca- mas	Siguate- peque	EAP	Rivas	Estelf	ETA	INA			
<u>A profesores</u>												
Estímulo mejoramiento	S1	S1	No	No	S1	No	S1	S1	No	S1	No	No
Facilidades estudios posgrado	S1	S1	No	S1	S1	No	No	No	No	S1	No	No
Evaluaciones periódicas	No	No	No	No	No	No	S1	S1	No	S1	No	No
Escalafón	No	No	No	No	S1	S1	S1	S1	No	S1	No	No
Libertad académica	S1	S1	S1	S1	S1	S1	S1	S1	No	S1	No	No
Cursos cortos de refres- camiento	S1	S1	No	S1	S1	No	No	No	No	No	No	No
Prestaciones sociales	S1	No	No	No	S1	No	S1	S1	No	S1	No	No
Facilidades investi- gación	No	S1	S1	S1	S1	-	S1	No	No	No	No	No
<u>A estudiantes</u>												
Consejería estudiantil	No	No	S1	S1	No	S1	S1	S1	S1	S1	S1	S1
Enfermería	S1	S1	S1	S1	S1	No	S1	S1	S1	S1	S1	S1
Seguro enfermedad	No	No	No	S1	S1	No	No	No	No	No	No	No
Local para asociación	No	No	No	S1	S1	No	No	No	S1	S1	No	No
Educación física	No	S1	No	S1	S1	No	S1	S1	S1	S1	No	No
Ayuda financiera	S1	No	No	No	S1	S1	S1	No	S1	S1	No	No
Colocación de trabajo	S1	No	No	No	No	No	S1	S1	S1	S1	No	No

Fuente: Información de los señores directores.

acordes a una enseñanza actualizada y al notable incremento estudiantil. En cuanto a las facilidades físicas con que cuentan los establecimientos, resultan éstas ser escasas en algunas escuelas; tal es el caso del número de aulas en la Escuela Nacional de Agricultura de Catacamas. La Escuela Agrícola Panamericana también desea mayor número de aulas.

En lo que se refiere a laboratorios, se observa la limitación actual y la necesidad de aumentar el número; caso similar ocurre con los dormitorios, cubículos para profesores y vehículos.

En lo que respecta a bibliotecas, es necesario aumentar el número de volúmenes y demás material bibliográfico, pues en todos los establecimientos se manifiesta la capacidad suficiente para una mayor cantidad. Se hacen esfuerzos por capacitar al personal que atiende estas unidades.

En cuanto a la extensión de tierras, corresponde a la Escuela de Ciencias Forestales la mayor superficie, con 4,000 ha, que en su mayoría están destinadas al recurso forestal, lo cual da margen al mejor desenvolvimiento de una labor docente en este campo. Contrasta en superficie la Escuela Internacional de Agricultura de Rivas, únicamente con 37 ha.

Con respecto a una provechosa utilización de las tierras, se enfatiza la conveniencia de que las escuelas, a la par de dedicar parte a la investigación y experimentación, dediquen otra parte de su extensión a la explotación comercial, pues esto repercute favorablemente en la preparación de los estudiantes, ya que además

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

alizar

lón

ndarias

agrí-

s en que

barre-

e los edu-

s ru-

mani-

priori-

sus pro-

nes tales

ecerlos

ntar el

áreas

rícolas.

La Escuela de Rivas, también desea aumentar el número de profesores, a fin de que haya una carga académica menor que la actual.

Faint, illegible text, possibly bleed-through from the reverse side of the page.



Faint, illegible text located in the lower middle section of the page.

de poner en práctica sus conocimientos, les permite visualizar en mejor forma los problemas más comunes en una explotación rentable de tal naturaleza.

8. Necesidades y prioridades de las escuelas agrícolas secundarias (ver Cuadro 18)

El Cuadro 18 da idea de las necesidades de las escuelas agrícolas secundarias del área, infiriéndose las dificultades en que se desenvuelven algunas y que indudablemente constituyen barreras al desarrollo de las mismas y a la mejor formación de los educandos, por lo que resulta de importancia describir estos rubros individualmente.

a. Profesorado

Cuatro escuelas: Catacamas, Estelí, Rivas y Divisa manifiestan su necesidad de profesorado como de primera prioridad. Catacamas desea elevar el nivel académico de sus profesores y a la vez, que se otorguen otras prestaciones tales como aumento de salario, mejores viviendas y fortalecerlos con cursillos cortos de actualización.

Por su parte, Estelí indica su necesidad de incrementar el número actual de profesores; preferentemente en las áreas de veterinaria, maquinaria, economía y extensión agrícolas.

La Escuela de Rivas, también desea aumentar el número de profesores, a fin de que haya una carga académica menor que la actual.

the number of...
...
...

... (1)

...
...
...

...
...
...

...
...
...

...
...

...
...

...

...

...

...

Cuadro 18. América Central: Necesidades y prioridades de las Escuelas Agrícolas Secundarias. 1972*

Necesidades	Guatemala		El Salvador		Honduras		Nicaragua		Costa Rica	Panamá
	ITA	ENA	Cataca- mas	Siguate- peque	EAP	Rivas	Estelí	ETA	INA	
a. Profesorado	3	5	1	5	2	1	1	2	1	
b. Alumnado	1	2	1	3	1	3	1	4	5	
c. Biblioteca	1	1	1	1	2	1	1	1	1	
d. Edificios	-	1	1	5	4	2	3	4	4	
e. Equipo laboratorio	1	2	1	1	1	2	1	3	1	
f. Tierras	2	2	-	5	5	-	5	5	1	
g. Fortalecimiento pro- fesorado	2	2	1	1	2	1	1	1	1	
h. Vehículos y maquina- ria agrícola	2	1	1	2	1	2	1	4	1	
i. Estructura adminis- trativa	1	4	1	5	2	4	-	5	2	
j. Presupuesto	3	2	1	1	1	1	1	2	-	
k. Invernaderos, esta- blos, gallineros	1	1	1	-	2	3	1	4	1	

* 1 - más necesario
5 - menos necesario

Fuente: Estudio de diagnóstico de las Escuelas Agrícolas Secundarias de América Central.

1. $\frac{1}{x^2} = x^{-2}$ $\frac{d}{dx} x^{-2} = -2x^{-3} = -\frac{2}{x^3}$

2. $\frac{1}{x^3} = x^{-3}$ $\frac{d}{dx} x^{-3} = -3x^{-4} = -\frac{3}{x^4}$

3. $\frac{1}{x^4} = x^{-4}$ $\frac{d}{dx} x^{-4} = -4x^{-5} = -\frac{4}{x^5}$

4. $\frac{1}{x^5} = x^{-5}$ $\frac{d}{dx} x^{-5} = -5x^{-6} = -\frac{5}{x^6}$

5. $\frac{1}{x^6} = x^{-6}$ $\frac{d}{dx} x^{-6} = -6x^{-7} = -\frac{6}{x^7}$

6. $\frac{1}{x^7} = x^{-7}$ $\frac{d}{dx} x^{-7} = -7x^{-8} = -\frac{7}{x^8}$

7. $\frac{1}{x^8} = x^{-8}$ $\frac{d}{dx} x^{-8} = -8x^{-9} = -\frac{8}{x^9}$

8. $\frac{1}{x^9} = x^{-9}$ $\frac{d}{dx} x^{-9} = -9x^{-10} = -\frac{9}{x^{10}}$

9. $\frac{1}{x^{10}} = x^{-10}$ $\frac{d}{dx} x^{-10} = -10x^{-11} = -\frac{10}{x^{11}}$

10. $\frac{1}{x^{11}} = x^{-11}$ $\frac{d}{dx} x^{-11} = -11x^{-12} = -\frac{11}{x^{12}}$

11. $\frac{1}{x^{12}} = x^{-12}$ $\frac{d}{dx} x^{-12} = -12x^{-13} = -\frac{12}{x^{13}}$

12. $\frac{1}{x^{13}} = x^{-13}$ $\frac{d}{dx} x^{-13} = -13x^{-14} = -\frac{13}{x^{14}}$

13. $\frac{1}{x^{14}} = x^{-14}$ $\frac{d}{dx} x^{-14} = -14x^{-15} = -\frac{14}{x^{15}}$

14. $\frac{1}{x^{15}} = x^{-15}$ $\frac{d}{dx} x^{-15} = -15x^{-16} = -\frac{15}{x^{16}}$

15. $\frac{1}{x^{16}} = x^{-16}$ $\frac{d}{dx} x^{-16} = -16x^{-17} = -\frac{16}{x^{17}}$

16. $\frac{1}{x^{17}} = x^{-17}$ $\frac{d}{dx} x^{-17} = -17x^{-18} = -\frac{17}{x^{18}}$

17. $\frac{1}{x^{18}} = x^{-18}$ $\frac{d}{dx} x^{-18} = -18x^{-19} = -\frac{18}{x^{19}}$

18. $\frac{1}{x^{19}} = x^{-19}$ $\frac{d}{dx} x^{-19} = -19x^{-20} = -\frac{19}{x^{20}}$

19. $\frac{1}{x^{20}} = x^{-20}$ $\frac{d}{dx} x^{-20} = -20x^{-21} = -\frac{20}{x^{21}}$

20. $\frac{1}{x^{21}} = x^{-21}$ $\frac{d}{dx} x^{-21} = -21x^{-22} = -\frac{21}{x^{22}}$

21. $\frac{1}{x^{22}} = x^{-22}$ $\frac{d}{dx} x^{-22} = -22x^{-23} = -\frac{22}{x^{23}}$

22. $\frac{1}{x^{23}} = x^{-23}$ $\frac{d}{dx} x^{-23} = -23x^{-24} = -\frac{23}{x^{24}}$

23. $\frac{1}{x^{24}} = x^{-24}$ $\frac{d}{dx} x^{-24} = -24x^{-25} = -\frac{24}{x^{25}}$

24. $\frac{1}{x^{25}} = x^{-25}$ $\frac{d}{dx} x^{-25} = -25x^{-26} = -\frac{25}{x^{26}}$

La Escuela del INA en Divisa (Panamá) también adolece de escasez de profesores para materias de producción vegetal y animal. Necesitan cuatro.

Las otras escuelas, actualmente llenan sus necesidades de profesorado. Están conformes en número y calidad. No obstante, la ENA de El Salvador le está dando importancia al entrenamiento del personal docente actual.

La Escuela Forestal de Siguatepeque necesita contar con especialistas en entomología, fitopatología y botánica.

b. Alumnado

Con respecto al alumnado, cinco escuelas desean incrementar la matrícula. Necesariamente para ello tienen que ampliar sus instalaciones, dormitorios preferentemente.

Guatemala dentro de poco podrá duplicar su capacidad, ya que para finales de 1973 contará con nuevos edificios. Si así sucede, podrá albergar a 600 estudiantes.

El Salvador tiene como meta obtener una matrícula de 450 alumnos.

La EAP de Honduras "necesita producir más".

La Escuela Forestal de Siguatepeque, Honduras, tiene capacidad para mayor número que el actual. Ello abarataría los costos de producción per cápita.

Estelí y Rivas en Nicaragua pueden también aumentar su matrícula.

En contraste con lo dicho, Catacamas en Honduras y Divisa en Panamá rebasan la capacidad actual.

... the ... of ...

... the ... of ...

... the ... of ...

... the ... of ...

... the ... of ...

... the ... of ...

... the ... of ...

Algunos directores de estos planteles consideran conveniente establecer unidades de orientación educacional. Unidad que, además de las funciones de orientación, ayudaría a seleccionar a los estudiantes de nuevo ingreso.

Catacamas desea mayor asignación para la alimentación y así mejorar ésta. Asimismo dar a los alumnos asistencia médica. Rivas está pensando en elevar los requisitos de ingreso, exigiendo el bachillerato.

c. Biblioteca, textos y materiales de enseñanza

La situación de las bibliotecas en las escuelas estudiadas no es muy satisfactoria. Excepto la EAP de Honduras. Uno de los problemas es la insuficiencia de textos y volúmenes de consulta.

Por otro lado, con la excepción dicha, gran mayoría de las escuelas carecen de personal administrativo especializado en bibliotecas agrícolas. En general todas las bibliotecas están funcionando a baja capacidad (ver Cuadro 17).

Dado el rol que juega la biblioteca en la educación, las escuelas tendrán que hacer esfuerzos para fortalecer estas unidades.

Los directores de estos planteles deberán promover entre los profesores, la preparación de textos. Hay muchos profesores con capacidad y experiencia y pueden hacerlo. Asimismo, gestionar la impresión y estimular en alguna forma a aquellos profesores que se esfuercen.

d. Edificios

En cuanto a edificios, la situación es variable. El ITA de Guatemala está terminando la ampliación, que incluye dormitorios, comedor, lavandería, cocina, talleres, etc.

La ENA de El Salvador en 1972 principió a construir un nuevo edificio con tres aulas y laboratorios.

Catacamas necesita construir cuatro aulas.

Siguetepeque y la EAP en Honduras, llenan sus necesidades actuales.

Estelí en Nicaragua, tiene urgencia de construir un auditorio, un gimnasio, refresquería y habitaciones para profesores.

Rivas necesita de un laboratorio y taller.

La ETA de Costa Rica, posee suficientes, por ahora.

Divisa en Panamá necesita ampliar aulas y dormitorios, comedor, así como mejorar las casas para los profesores.

e. Equipo de laboratorios

El 90 por ciento de las escuelas manifestaron la urgente necesidad de aumentar y mejorar el equipo de laboratorio.

La ENA de El Salvador espera contar primero con las edificaciones.

Catacamas de Honduras necesita equipo para los laboratorios de química, física, suelos y lechería.

Siguetepeque para los de física, química y también para fitopatología.

La EAP marcó la prioridad 1, sin indicar el destino.

11 13

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

34

35

36

37

38

39

40

41

42

43

44

45

46

47

48

49

50

51

52

53

54

55

56

57

58

59

60

61

62

63

64

65

66

67

68

69

70

71

72

73

74

75

76

77

78

79

80

81

82

83

84

85

86

87

88

89

90

91

92

93

94

95

96

97

98

99

100

En Nicaragua, la Escuela de Estelí tiene urgencia de buenos laboratorios en todas las áreas. Rivas necesita para suelos y lechería. Además para inseminación artificial. La Escuela de Divisa, Panamá indica que la situación es crítica.

El ITA de Guatemala necesita fortalecer sus laboratorios. Carece de equipo adecuado.

La ETA de Costa Rica por ahora llena sus necesidades.

f. Tierras

La mayoría de escuelas no presentan necesidad urgente en cuanto a tierras para prácticas de campo e investigación.

No obstante, el ITA de Guatemala confronta el problema de legalizar en propiedad por parte del Instituto Nacional de Transformación Agraria de 316 hectáreas de tierras.

Otras escuelas prevén la necesidad de aumentar sus tierras para futuras épocas.

Catacamas, por ejemplo, necesita más tierras para cultivos comerciales.

El INA de Panamá es el que está en situación más crítica. Carece de facilidades para las prácticas de campo de los estudiantes.

g. Fortalecimiento del profesorado

A excepción de la ENA de El Salvador, ninguna escuela posee un plan o programa organizado para el mejoramiento de sus profesores, a través de becas para estudios más avanzados.

The first part of the paper is devoted to the study of the
 asymptotic behavior of the solutions of the system

$$\dot{x} = Ax + B u, \quad x(0) = x_0$$
 as $t \rightarrow \infty$. It is shown that the solutions
 converge to zero if and only if the matrix A is
 Hurwitz.

In the second part of the paper, the problem of
 optimal control is considered. It is shown that the
 optimal control is unique and can be found by solving
 a set of linear equations.

The third part of the paper is devoted to the study of
 the stability of the closed-loop system. It is shown
 that the closed-loop system is stable if and only if
 the matrix $A - BK$ is Hurwitz.

Finally, the fourth part of the paper is devoted to
 the study of the robustness of the closed-loop system.
 It is shown that the closed-loop system is robust
 if and only if the matrix $A - BK$ is Hurwitz.

The paper concludes with a summary of the results
 obtained.

Como consecuencia de lo anterior, no se asignan fondos dentro de los presupuestos nacionales. No obstante, todas las escuelas están conscientes de que el profesorado debe fortalecerse aunque sea a través de cursillos, seminarios de corta duración, mientras se adquieren fondos para estudios académicos a nivel superior.

Puede afirmarse que la acción que se toma en el fortalecimiento del profesorado es raquítica. Excepto El Salvador.

Compárense los Cuadros 12 y 13, y se observa que Guatemala envió dos profesores de 27, a realizar estudios académicos más avanzados. La EAP de Honduras, 7 de 22. En cambio el INA de Panamá no envió ningún profesor durante 1971-72.

Las universidades nacionales debieran dar facilidades a aquellos profesores que se interesen por obtener un grado académico superior.

h. Vehículos y maquinaria agrícola

Cerca del 90 por ciento de las escuelas estudiadas expresan urgente necesidad de incrementar la maquinaria agrícola para la enseñanza y demás necesidades de campo. Dicha maquinaria agrícola incluye tractores y sus implementos. Las necesidades en unidades varían de uno a tres.

Con respecto a vehículos, también están deficitarios; aún cuando las necesidades son variables. Algunas escuelas necesitan cuatro vehículos y otras solamente uno.

Únicamente la ETA de Costa Rica no necesita maquinaria y vehículos, por ahora. Los tiene con suficiencia.

The first part of the document discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions. It emphasizes that every entry should be supported by a valid receipt or invoice. This ensures transparency and allows for easy verification of the data.

In the second section, the author details the process of reconciling the accounts. This involves comparing the internal records with the bank statements to identify any discrepancies. Any differences should be investigated immediately to determine the cause, such as a missed entry or a bank error.

The third part of the document focuses on the regular review of financial statements. It suggests that a monthly review can help in identifying trends, managing cash flow, and making informed decisions about the business's financial health.

Finally, the document concludes with a summary of the key points discussed. It reiterates the importance of consistency, accuracy, and regular review in maintaining a successful financial record.

i. Estructura administrativa

La mayoría de escuelas están funcionando sin mayores problemas con la estructura y personal administrativo actuales. No obstante, en algunos casos puede mejorarse, tal es el caso del ITA de Guatemala que considera necesaria una plaza para administrador.

Catacamas mejoraría su situación si se nombra un subdirector (administrador), un secretario y personal que atienda la biblioteca.

La Escuela de Divisa, Panamá, es una unidad del Instituto Nacional de Agricultura. El Director de la Escuela no siempre puede tomar decisiones acordes al criterio del director del Instituto o viceversa. En tal sentido, conviene delimitar responsabilidades y funciones para evitar cierta confusión actual.

j. Presupuesto

Indudablemente los recursos económicos son también básicos para el fortalecimiento y desarrollo de cualquier institución. El problema se agudiza cuando estas instituciones tienen que ampliar su personal docente o mejorar instalaciones, equipo o maquinaria.

En general puede afirmarse que ninguna escuela de las estudiadas está conforme con su presupuesto actual. Constantemente surgen necesidades y con presupuestos estáticos no se llenan. De ahí que se recurre a préstamos internos o externos, generalmente para mejoramiento del profesorado y construcciones.

... the ... of ...
 ... the ... of ...
 ... the ... of ...
 ... the ... of ...

Section 1

... the ... of ...
 ... the ... of ...
 ... the ... of ...
 ... the ... of ...
 ... the ... of ...
 ... the ... of ...

Section 2

... the ... of ...
 ... the ... of ...
 ... the ... of ...
 ... the ... of ...

... the ... of ...
 ... the ... of ...
 ... the ... of ...
 ... the ... of ...
 ... the ... of ...

k. Invernaderos, gallineros, establos

Invernaderos

Guatemala y El Salvador necesitan construirlos, ya que carecen de ellos en la actualidad.

Estelí necesita remozarlo.

Rivas lo están construyendo.

La ETA de Costa Rica tiene los suficientes para sus necesidades actuales.

Gallineros

Guatemala, Catacamas (Honduras) y El Salvador, necesitan de esta instalación, al igual que Divisa en Panamá.

Establos

Guatemala y Panamá los tienen en forma aceptable.

Catacamas no lo posee.

Otras instalaciones como porquerizas, taller, silos, apiarios, etc., no son comunes en todas las escuelas. Aquellas que no los tienen están haciendo esfuerzos por construirlos para complementar la enseñanza teórica.

l. Publicaciones

Más de la mitad de las escuelas han manifestado la inquietud de mantener una publicación divulgativa y/o técnica.

La EAP publica la revista "La Ceiba".

El ITA de Guatemala edita una carta mensual.

The first part of the document discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions. It emphasizes that every entry should be supported by a valid receipt or invoice. This ensures transparency and allows for easy verification of the data.

In the second section, the author details the various methods used to collect and analyze the data. This includes both primary and secondary research techniques. The primary research involved direct observation and interviews with key stakeholders. The secondary research focused on reviewing existing literature and industry reports.

The third part of the document presents the findings of the study. It shows that there is a significant correlation between the variables being studied. The data indicates that as one variable increases, the other tends to decrease, suggesting an inverse relationship. These findings are supported by statistical analysis and are consistent with previous research in the field.

Finally, the document concludes with a series of recommendations based on the research findings. It suggests that organizations should implement certain practices to improve their performance. These recommendations are practical and based on the evidence gathered during the study. The author also notes that further research is needed to explore other aspects of the topic.

CONCLUSIONES

1. Coinciden las escuelas en objetivos. Es decir, están empeñados en formar profesionales que coadyuven al desarrollo agrícola y rural de los países del área, de acuerdo a su nivel.
2. Para los efectos de comparación entre escuelas, debe hacerse entre las del mismo nivel educativo. Hay escuelas de nivel secundario-medio y secundario-superior.
3. Los requisitos de ingreso para estudiantes es distinto, de acuerdo al nivel de la escuela.
4. Los planes de estudio, número de materias e intensidad, también difieren conforme el nivel académico que ofrecen y aún dentro del mismo nivel.
5. La estructura académica es variable. Los años de estudio varían de un nivel a otro y aún dentro del mismo, como se ve en el secundario-superior.
6. Las labores de investigación están poco desarrolladas en el nivel secundario-superior.

Es poca y sistemática la labor de extensión que las escuelas realizan con las comunidades donde residen.
7. La matrícula total de estudiantes se ha venido incrementando. No obstante, los porcentajes de deserción también aumentan. El número de graduados totales aumenta en forma poco significativa.
8. El profesorado cumple su función satisfactoriamente. En algunas escuelas ocurre cierta movilidad. Hay escasez de profesores en

THEORY OF

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

ciertas áreas. La mayoría del profesorado es de tiempo completo.

9. Se hacen esfuerzos por fortalecer el profesorado. No obstante hay pocas oportunidades para que efectúen estudios avanzados, salvo excepciones. En algunas escuelas es necesario aumentarlos en número.

Las universidades locales debieran dar facilidades a los profesores que tengan interés, para obtener grado académico más avanzado.
10. Algunas escuelas funcionan con presupuestos escasos. La mayoría carecen de planes a corto y mediano plazo, en lo que respecta a inversiones en construcciones, maquinaria, equipo, etc.
11. Los servicios estudiantiles y para el profesorado son modestos. Sin embargo, hay intentos en varias escuelas, de establecerlos y ampliarlos, preferentemente para los alumnos. Pocas escuelas (entre las nacionales) hacen gestiones para dar a su profesorado mejores prestaciones. No existe escalafón.
12. Gran mayoría de escuelas carecen de planes sostenidos para el fortalecimiento y actualización de su profesorado.
13. Unidades de algunas escuelas, tales como biblioteca, laboratorios, establos, gallineros, campos experimentales, talleres, porquerizas, etc., necesitan una buena inyección de fondos para robustecerlos.
14. Edificios, aulas, necesitan ampliarlas si se desea trabajar a mayor capacidad. En otros casos para solucionar el problema de la superpoblación estudiantil actual.
15. Casi todas las escuelas estudiadas expresan urgente necesidad de adquirir y/o renovar la maquinaria agrícola y vehículos. Excepto las de reciente creación.

16. En algunas escuelas se necesita aumentar el personal administrativo para un mejor funcionamiento de las mismas.
17. Hacen falta textos, manuales, etc. y debe promoverse su preparación, estimulando al profesorado.
18. Se tienen esperanzas de establecer mayor comunicación entre escuelas, a través de la Asociación Centroamericana de Educación Agrícola Secundaria (ACEAS) y ayudarse mutuamente en la búsqueda de soluciones a sus problemas.
19. Existe interés de parte de los directivos de las escuelas, en mejorarlas en todo sentido para bien de los países del área. Mucho hacen, pero también mucho queda por hacer. Indudablemente todas necesitan ayuda. Unas más que otras. Unas en un aspecto y otras en otro. En general, deberá ayudárseles a planificar su acción.
20. El presente diagnóstico presenta un panorama muy general, que puede dar bases para planificar determinadas acciones inmediatas. No obstante, se recomienda realizar un diagnóstico individual más profundo de cada escuela, a fin de detectar las zonas más fuertes y sus causas, como las zonas débiles para fortalecerlas.
21. También se recomienda efectuar un diagnóstico de las escuelas a nivel secundario-inicial. Asimismo, de los llamados Liceos Agrícolas de Costa Rica y Nicaragua y de otras escuelas secundarias agrícolas de Panamá.

Guatemala, junio de 1973

... the ... of ...

$$x^2 + y^2 = z^2$$

... the ... of ...

$$x^2 + y^2 = z^2$$

... the ... of ...

$$x^2 + y^2 = z^2$$

... the ... of ...

$$x^2 + y^2 = z^2$$

... the ... of ...

$$x^2 + y^2 = z^2$$

... the ... of ...

$$x^2 + y^2 = z^2$$

... the ... of ...

...

... the ... of ...

... the ... of ...

... the ... of ...

... the ... of ...

... the ... of ...

... the ... of ...

... the ... of ...

... the ... of ...

...

•



IICA
PM-107
c:2

URIZAR M., MARCO TULIO

Diagnóstico de las escuelas
agrícolas secundarias
de América Central.

FECHA	PRESTADO A



ΠΙΣΤΟΧΗ