

## ESPECIALIDADES EN LA EDUCACIÓN TÉCNICA, CURSO LECTIVO 2017

El objetivo de este boletín es brindar información, respecto al Curso Lectivo 2017, sobre la matrícula inicial en las diferentes modalidades, áreas y especialidades de la Educación Técnica como parte fundamental del Sistema Educativo Costarricense. La información corresponde a los sectores Público, Privado y Subvencionado, a las ramas Diurna y Nocturna., por zona Rural y Urbana. El análisis se realiza por modalidad, presentando la información también por Sexo y Dirección Regional.

Los datos presentados son reportados por el director de cada centro educativo al Departamento de Análisis Estadístico del Ministerio de Educación Pública al inicio de cada curso lectivo.

Los apartados “Educación Técnica”, “Carreras”, y “Descripción de carreras técnicas según modalidad” se han tomado del Boletín 05-17 “Graduados como técnico medio, curso lectivo 2016” elaborado por Delfina Cartín Sánchez del Departamento de Análisis Estadístico del Ministerio de Educación Pública, hecho público en junio del 2017.

### Educación Técnica

La Organización Internacional del Trabajo (OIT) define a la formación o educación técnica como una educación en la cual se aprenden “*las habilidades que tienden a proporcionar la capacidad práctica, el saber y las actitudes necesarias para el trabajo en una ocupación o grupo de ocupaciones en cualquier rama de la actividad económica*”.

En Costa Rica se establece la Educación Técnica con base en los Artículos 1°, 14 inciso f) y 17, de la Ley Fundamental de Educación (Ley No. 2160, del 21 de octubre de 1957) que establecen que:

*Artículo 1°.- Todo habitante de la República tiene derecho a la educación y el Estado la obligación de procurar ofrecerla en la forma más amplia y adecuada.*

*Artículo 14.- La Enseñanza Media comprende el conjunto de estructuras o modalidades destinadas a atender las necesidades educativas tanto generales como vocacionales de los adolescentes, y tiene por finalidades: (...) f)*

*Desarrollar las habilidades y aptitudes que le permitan orientarse hacia algún campo de actividades vocacionales o profesionales.*

*Artículo 17.- La enseñanza técnica se ofrecerá a quienes deseen hacer carreras de naturaleza vocacional o profesional de grado medio para ingresar a las cuales se requiera haber terminado la escuela primaria o una parte de la secundaria (...)*

En los centros y servicios educativos que imparten Educación Técnica, se recibe la formación correspondiente a la Rama Académica para obtener el título de Bachiller en Educación Media, y también el estudiante se especializa en un área técnica de su elección y recibe el título de Técnico en Nivel Medio. Para la obtención del Título de Técnico Medio, el estudiante cursa un año más de estudios que en la Rama Académica y debe realizar una Práctica Profesional en el campo correspondiente.

El plan de estudios para el III Ciclo de los Colegios Técnicos (de 7° a 9° año), además de las asignaturas del área académica, incluye dos talleres exploratorios por nivel, que facilitan al alumno escoger una especialidad de las modalidades que se ofrecen: Comercial y Servicios, Industrial y Agropecuaria. En el Nivel de la Educación Diversificada se imparte la Educación Técnica, es decir en 10°, 11° y 12° (décimo, undécimo y duodécimo año).

La Educación Técnica en Secundaria se ofrece en Colegios Técnicos Profesionales (CTP) y en Secciones Nocturnas; en dependencias Públicas, Privadas y Subvencionadas; en horario diurno y nocturno.

Las Secciones Nocturnas se crearon para dar respuesta y nuevas oportunidades a los jóvenes y adultos que desean insertarse en una modalidad técnica pero enfrentan limitaciones para hacerlo dentro del horario diurno convencional. Así, el estudiante que haya concluido la Educación Diversificada o que haya obtenido el Bachillerato tiene la oportunidad de matricular una especialidad de la oferta educativa de la Educación Técnica, y así obtener un título de Técnico Medio. Para las personas que concluyeron la Educación General Básica (9° año aprobado), se ofrece la opción de matricular las especialidades de la Educación Técnica y paralelamente matricular en alguno de los programas de Educación Abierta u otra modalidad para llevar a cabo la conclusión de la Educación Diversificada o la obtención del Bachillerato de Enseñanza Media.

### **Carreras**

La duración de las carreras y sus planes de estudio son establecidos por el Consejo Superior de Educación de acuerdo con las necesidades del país y a las características de las profesiones u oficios. En cada carrera se cuenta con un programa de estudio para cada uno de los 3 niveles (10°, 11° y 12°) de las especialidades técnicas.

En el Curso Lectivo 2017 se contó con un total de 54 especialidades, donde 6 de ellas corresponden a la versión bilingüe de algunas especialidades existentes en español en virtud de la demanda planteada por el sector empresarial. La versión bilingüe ofrece las siguientes especialidades: Accounting, Bilingual Secretary,

Computer Networking, Computer Science in Software Development, Information Technology Support, y Executive Service Center.

En las especialidades que se imparten en español se incluyen sub-áreas de inglés y de tecnologías aplicables a cada área. Al final de este boletín, se describe cada especialidad según su modalidad. Sin embargo, las especialidades en las que se tiene matrícula son 50, 23 de la modalidad de Comercial y Servicios, 20 de la Industrial, y 7 de la modalidad Agropecuaria.

## Análisis

### Información a nivel nacional

A partir del 2010 se dio un incremento significativo en la cantidad de instituciones y servicios de Educación Técnica. Pasando los mismos de 100 en el 2010 a 222 en el año 2017. En el Cuadro 1 se resume la información de estos colegios.

**Cuadro 1**  
**Matrícula Inicial en la Educación Técnica**  
**Por cantidad de colegios y servicios, por Sexo, según Modalidad, año 2017**

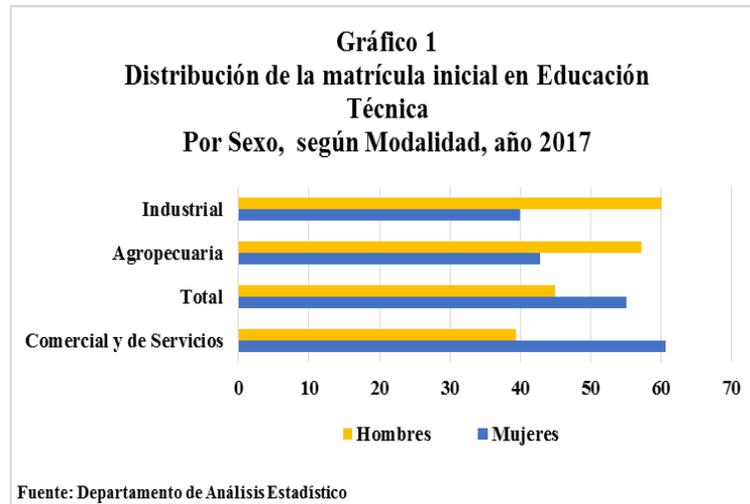
Modalidad	Cantidad de colegios y servicios	Matrícula total	Mujeres	Hombres
Cifras absolutas				
Comercial y de Servicios	220	38,797	23,517	15,280
Industrial	139	11,569	4,627	6,942
Agropecuaria	46	3,289	1,408	1,881
<b>Total</b>		53,655	29,552	24,103
Cifras relativas				
Comercial y de Servicios	99.1	72.3	79.6	63.4
Industrial	62.6	21.6	15.7	28.8
Agropecuaria	20.7	6.1	4.8	7.8
<b>Total</b>		100.0	100.0	100.0

Fuente: Departamento de Análisis Estadístico, MEP

En la Educación Técnica se tienen 222 colegios y servicios en el 2017, la mayoría son colegios técnicos profesionales y se complementan con las secciones nocturnas. Las modalidades y especialidades que se ofrecen en estos servicios reflejan la dinámica de la producción nacional, de tal forma en el 99% de estos servicios se brinda la modalidad de Comercial y de Servicios, en un 63% se dan especialidades de la modalidad Industrial, y en solo un 21% se ofrece la modalidad Agropecuaria.

La modalidad Comercial y de Servicios absorbe el grueso de la matrícula total en Educación Técnica, con un 72%, la modalidad Industrial concentra el 22%, y por último la modalidad Agropecuaria representa el 6% de la matrícula total.

En el Gráfico 1 se observa la distribución porcentual de la matrícula por sexo entre las diferentes modalidades.



El 55% de la matrícula total es constituido por mujeres. Éstas representan el 61% de la matrícula total en la modalidad Comercial y de Servicios; en la modalidad Industrial los hombres son el grueso de la población estudiantil con un 60% del total; en la modalidad Agropecuaria los hombres son mayoría alcanzando el 57%.

En el Cuadro 2 se puede observar la distribución de la matrícula según Dependencia, es decir si las instituciones educativas son: Públicas, Privadas o Subvencionadas.

Es notorio que el Estado es el mayor proveedor de Educación Técnica, especialmente en las modalidades Agropecuaria y Comercial y de Servicios con un 99% y un 96% respectivamente.

La participación del Estado en la Modalidad Industrial es muy importante aunque un poco menor, un 87%.

Cabe señalar que la dependencia Subvencionado hace un aporte importante, en mucho financiado también por el Estado Costarricense.

**Cuadro 2**  
**Matrícula Inicial, por Modalidad, según Dependencia**  
**Año 2017**  
(Cifras absolutas y relativas)

<b>Dependencia</b>	<b>Total</b>	<b>Comercial y de Servicios</b>	<b>Industria</b>	<b>Agropecuaria</b>
Cifras absolutas				
<b>Privado</b>	167	123	29	15
<b>Subvencionado</b>	2,152	677	1,460	15
<b>Público</b>	51,336	37,997	10,080	3,259
<b>Total</b>	53,655	38,797	11,569	3,289
Cifras relativas				
<b>Privado</b>	0.3	0.3	0.3	0.5
<b>Subvencionado</b>	4.0	1.7	12.6	0.5
<b>Público</b>	95.7	97.9	87.1	99.1
<b>Total</b>	100.0	100.0	100.0	100.0

Fuente: Departamento de Análisis Estadístico

En el Cuadro 3 se refleja la distribución por zonas, Urbana y Rural, de los servicios de la Educación Técnica. Cabe señalar que en términos generales la Educación Técnica es un servicio educativo ubicado en zona urbana, salvo en la modalidad Agropecuaria.

**Cuadro 3**  
**Matrícula Inicial, por Modalidad, según Zona**  
**Año 2017**  
(Cifras absolutas y relativas)

<b>Zona</b>	<b>Total</b>	<b>Comercial y de Servicios</b>	<b>Industria</b>	<b>Agropecuaria</b>
Cifras absolutas				
<b>Urbana</b>	38,826	27,628	9,832	1,366
<b>Rural</b>	14,829	11,169	1,737	1,923
<b>Total</b>	53,655	38,797	11,569	3,289
Cifras relativas				
<b>Urbana</b>	72.4	71.2	85.0	41.5
<b>Rural</b>	27.6	28.8	15.0	58.5
<b>Total</b>	100.0	100.0	100.0	100.0

Fuente: Departamento de Análisis Estadístico

La Modalidad Industrial es la que más se concentra en áreas urbanas, con un 85% de la matrícula proveniente de éstas. La Modalidad Comercial y de Servicios también tiene un fuerte componente urbano, 71%.

La Modalidad Agropecuaria es mayoritariamente rural en un 58,5% de su matrícula.

En el Cuadro 4 se muestra la distribución de la matrícula por Horario, es decir si es Diurna o Nocturna. Cabe señalar que la Modalidad Agropecuaria, por sus características, solo puede ofrecerse en horarios diurnos.

**Cuadro 4**  
**Matrícula Inicial, por Modalidad Industrial, según Horario**  
**Año 2017**  
 (Cifras absolutas y relativas)

Horario	Total	Comercial y de Servicios	Industria	Agropecuaria
Cifras absolutas				
Diurna	39,514.0	27,042.0	9,183.0	3,289.0
Nocturna	14,141.0	11,755.0	2,386.0	0.0
Total	53,655.0	38,797.0	11,569.0	3,289.0
Cifras relativas				
Diurna	73.6	69.7	79.4	100.0
Nocturna	26.4	30.3	20.6	0.0
Total	100.0	100.0	100.0	100.0

Fuente: Departamento de Análisis Estadístico

El Horario Diurno concentra los servicios de la Educación Técnica representando el 74% de la matrícula total.

La Modalidad Industrial se da preferentemente en horarios diurnos, en un 79%, la Modalidad Comercial y Servicios tiene una importante oferta de servicios educativos en horarios nocturnos (30%), con el objetivo de ofrecer estas alternativas de estudio a una población de mayor edad.

### *Especialidades*

Para efectos de este boletín se han agrupado las especialidades de cada una de las modalidades de la forma en que se indica en el Recuadro 1. Esta agrupación no obedece a lineamientos oficiales del MEP, se hace para facilitar la visualización de los datos. De esta forma se organiza la información en agrupamiento por áreas dentro de cada modalidad como se observa seguidamente.

Recuadro 1	
Comercial y de Servicios	
Accounting	Ciencias Económicas
Administración y Operación Aduanera	
Banca y Finanzas	
Contabilidad	
Contabilidad y Auditoría	
Contabilidad y Costos	
Contabilidad y Finanzas	
Ejecutivo para Centros de Servicios	Ejecutivo para centros de servicios
Executive Service Center	
Diseño y Desarrollo Digital	Tecnologías de la Información
Informática en Desarrollo de Software	
Informática en Redes de Computadoras	
Informática en Soporte	
Informática Empresarial	
Information Technology Support	
Computer Networking	
Computer Science in Software Development	
Salud Ocupacional	Salud Ocupacional
Secretariado Ejecutivo	Secretariados
Bilingual Secretary	
Turismo Costero	Turismo
Turismo Ecológico	
Turismo Rural	
Turismo en Alimentos y Bebidas	
Turismo en Hotelería y Eventos Especiales	

<b>Industrial</b>	
Automotriz	Mecánica
Autorremodelado	
Mecánica General	
Mecánica de Precisión	
Mecánica Naval	
Dibujo Arquitectónico	Dibujo y Diseño
Dibujo Técnico	
Diseño Gráfico	
Diseño Publicitario	
Diseño y Confección de la Moda	
Diseño y Construcción de Muebles y Estructuras	
Electromecánica	Electromecánica, Electrónica Electrotecnia
Electrónica en Mantenimiento de Equipo de Cómputo	
Electrónica en Telecomunicaciones	
Electrónica Industrial	
Electrotecnia	
Mantenimiento Industrial	Industriales
Productividad y Calidad	
Administración, Logística y Distribución	Otras
Impresión OFFSET	
Construcción Civil	
Refrigeración y Aire Acondicionado	
<b>Agropecuaria</b>	
Agroindustria Alimentaria con Tecnología Agrícola	Agroindustria
Agroindustria Alimentaria con Tecnología Pecuaria	
Agropecuario en Producción Agrícola	Producción
Agropecuario en Producción Pecuaria	
Agro Jardinería	Otros
Agroecología	
Riego y Drenaje	

*Modalidad Comercial y de Servicios*

En el Cuadro 5 se resume la información relativa a la matrícula inicial en la Modalidad Comercial y de Servicios.

**Cuadro 5**  
**Matrícula Inicial en la Modalidad Comercial y de Servicios, por sexo, según Área**  
**Según especialidad, año 2017**

<b>Áreas y Especialidades</b>	<b>Total</b>	<b>Hombres</b>	<b>Mujeres</b>
<b>Comercial y Servicios Total</b>	38,797	15,280	23,517
<b>Ciencias Económicas</b>	12,353	4,547	7,806
Accounting	153	61	92
Administración y Operación Aduanera	995	361	634
Banca y Finanzas	980	363	617
Contabilidad	6,392	2,289	4,103
Contabilidad y Auditoría	321	114	207
Contabilidad y Costos	511	209	302
Contabilidad y Finanzas	3,001	1,150	1,851
<b>Ejecutivo de Centro</b>	5,400	1,600	3,800
Ejecutivo para Centros de Servicios	5,231	1,543	3,688
Executive Service Center	169	57	112
<b>Tecnología de la Información</b>	9,121	5,832	3,289
Diseño y Desarrollo Digital	65	27	38
Informática en Desarrollo de Software	1,012	690	322
Informática en Redes de Computadoras	2,437	1,675	762
Informática en Soporte	2,398	1,585	813
Informática Empresarial	3,163	1,821	1,342
Information Technology Support	0	0	0
Computer Networking	20	13	7
Computer Science in Software Development	26	21	5
<b>Salud Ocupacional</b>	782	269	513
<b>Secretariados</b>	6,136	834	5,302
Secretariado Ejecutivo	5,876	783	5,093
Bilingual Secretary	260	51	209
<b>Turismo</b>	5,005	2,198	2,807
Turismo Costero	0	0	0
Turismo Ecológico	664	320	344
Turismo Rural	1,138	517	621
Turismo en Alimentos y Bebidas	1,721	766	955
Turismo en Hotelería y Eventos Especiales	1,482	595	887

Fuente: Departamento de Análisis Estadístico

El Cuadro 5 muestra las diferentes especialidades que se dan en la Modalidad Comercial y de Servicios. El Área de Ciencias Económicas destaca como la de mayor concentración de matrícula (32%), especialmente en las especialidades relacionadas con Contabilidad. En segundo término el Área de Tecnologías de la Información absorbe también una parte importante de la matrícula (24%).

En tercer término destaca el Área de Secretariados que representa un 16% de la matrícula total en esta modalidad.

En el Gráfico 2 se aprecia la distribución de la matrícula en la Modalidad Comercial y de Servicios por sexo según las diferentes áreas.



Cabe señalar que en casi todas las áreas de esta modalidad las mujeres representan la mayoría de la matrícula, con excepción del Área de Tecnologías de la Información que tiene un 64% de población masculina.

Otras áreas como Secretariados y Ejecutivo de Centro de Servicios muestran una participación femenina mayoritaria con un 86% y un 70% respectivamente.

Turismo es el área que muestra una mayor “paridad” en la participación de hombres y mujeres.

En el Cuadro 6 se puede observar la distribución de la matrícula por áreas y según la dependencia en que se ubican los centros educativos. Estas dependencias son público, privado y subvencionado.

Cuadro 6  
 Matrícula Inicial y cantidad de colegios y servicios en la Modalidad Comercial y Servicios, por Área, según Dependencia  
 Año 2017  
 (Cifras absolutas y relativas)

Dependencia	Cantidad de Colegios y Servicios	Matrícula						
		Comercial y de Servicios	Ciencias Económicas	Tecnología de la Información	Secretariados	Ejecutivo Centro Servicios	Turismo	Salud Ocupacional
Cifras absolutas								
Privado	2	123	7	88	0	0	28	0
Subvencionado	3	677	303	156	208	10	0	0
Público	215	37,997	12,043	8,877	5,928	5,390	4,977	782
<b>Total</b>	<b>220</b>	<b>38,797</b>	<b>12,353</b>	<b>9,121</b>	<b>6,136</b>	<b>5,400</b>	<b>5,005</b>	<b>782</b>
Cifras relativas								
Privado	0.9	0.3	0.1	1.0	0.0	0.0	0.6	0.0
Subvencionado	1.4	1.7	2.5	1.7	3.4	0.2	0.0	0.0
Público	97.7	97.9	97.5	97.3	96.6	99.8	99.4	100.0
<b>Total</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Departamento de Análisis Estadístico

Es notoria la participación mayoritaria de la dependencia Pública que representa el 98% de la matrícula total en esta modalidad. En todas las áreas, la dependencia Pública absorbe más del 96% de la matrícula, incluso en la especialidad de Salud Ocupacional llega a ser del 100%.

La dependencia Privado tiene una muy baja participación, siendo Tecnologías de la Información el área en que muestra una mayor presencia con 1%. La participación de la dependencia Subvencionado es también muy baja, tan solo en las áreas de Secretariados y Ciencias Económicas destaca con un 3.4% y un 2.5% y respectivamente.

En el Cuadro 7 se puede observar la distribución de la matrícula por áreas y según la zona en que se ubican los centros educativos. Las zonas son la urbana y la rural.

En esta modalidad los servicios se brindan en zonas urbanas predominantemente. Las zonas rurales representan el 29% de la matrícula.

Las áreas de Turismo y Secretariado son las que tienen mayor presencia en el ámbito rural con un 39% y un 34% de la matrícula respectivamente. Las especialidades de Salud Ocupacional y Ciencias económicas presentan la menor participación en zona rural con un 19% y un 22%.

Cuadro 7

Matrícula Inicial y cantidad de colegios y servicios en la Modalidad Comercial y Servicios, por Área, según Zona, año 2017  
(Cifras absolutas y relativas)

Zona	Cantidad de Colegios y Servicios	Matrícula						
		Comercial y de Servicios	Ciencias Económicas	Tecnología de la Información	Secretariados	Ejecutivo Centro Servicios	Turismo	Salud Ocupacional
Cifras absolutas								
Urbana	139	27,628	9625	6,375	4,027	3,929	3,041	631
Rural	81	11,169	2728	2,746	2,109	1,471	1,964	151
<b>Total</b>	<b>220</b>	<b>38,797</b>	<b>12,353</b>	<b>9,121</b>	<b>6,136</b>	<b>5,400</b>	<b>5,005</b>	<b>782</b>
Cifras relativas								
Urbana	63.2	71.2	77.9	69.9	65.6	72.8	60.8	80.7
Rural	36.8	28.8	22.1	30.1	34.4	27.2	39.2	19.3
<b>Total</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Departamento de Análisis Estadístico

En el Cuadro 8 se puede observar la distribución de la matrícula por áreas y según el horario en que se ubican los centros educativos. Los horarios son: diurno o nocturno.

Cuadro 8

Matrícula Inicial y cantidad de colegios y servicios en la Modalidad Comercial y Servicios, por Área, según Horario Año 2017  
(Cifras absolutas y relativas)

Horario	Cantidad de Colegios y Servicios	Matrícula						
		Comercial y de Servicios	Ciencias Económicas	Tecnología de la Información	Secretariados	Ejecutivo Centro Servicios	Turismo	Salud Ocupacional
Cifras absolutas								
Diurna	133	27,042	8,437	6,541	3,808	3,860	4,012	384
Nocturna	87	11,755	3,916	2,580	2,328	1,540	998	398
<b>Total</b>	<b>220</b>	<b>38,797</b>	<b>12,353</b>	<b>9,121</b>	<b>6,136</b>	<b>5,400</b>	<b>5,005</b>	<b>782</b>
Cifras relativas								
Diurna	60.5	69.7	68.3	71.7	62.1	71.5	80.2	49.1
Nocturna	39.5	30.3	31.7	28.3	37.9	28.5	19.8	50.9
<b>Total</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Departamento de Análisis Estadístico

Resalta que en esta especialidad los servicios se dan en su mayoría en horarios diurnos (70%).

Turismo y Tecnologías de la Información son las áreas con mayor presencia en horarios diurnos, con un 80% y un 72% respectivamente.

La especialidad de Salud Ocupacional tiene un 51% de su matrícula en horarios nocturnos, el área de Secretariados es accesible en horario nocturno para un 38% de la población estudiantil.

### *Modalidad Industrial*

En el Cuadro 9 se resume la información relativa a la matrícula inicial en la Modalidad Industrial.

**Cuadro 9**  
**Matrícula Inicial en la Modalidad Industrial, por sexo, según Área y Según Especialidad, año 2017**

<b>Áreas y Especialidades</b>	<b>Total</b>	<b>Hombres</b>	<b>Mujeres</b>
<b>Industrial Total</b>	11,569	6,950	4,619
<b>Mecánica</b>	1,579	1,323	256
Automotriz	766	669	97
Autorremodelado	9	6	3
Mecánica General	118	108	10
Mecánica de Precisión	686	540	146
Mecánica Naval	0	0	0
<b>Dibujo y Diseño</b>	2,821	1,054	1,767
Dibujo Arquitectónico	964	434	530
Dibujo Técnico	297	153	144
Diseño Gráfico	368	138	230
Diseño Publicitario	779	259	520
Diseño y Confección de la Moda	376	44	332
Diseño y Construcción de Muebles y Estructuras	37	26	11
<b>Electromecánica, electrónica, electrotecnia</b>	4,164	3,233	931
Electromecánica	621	504	117
Electrónica en Mantenimiento de Equipo de Cómputo	473	348	125
Electrónica en Telecomunicaciones	327	225	102
Electrónica Industrial	1,653	1,292	361
Electrotecnia	1,090	864	226
<b>Industriales</b>	1,227	543	684
Mantenimiento Industrial	175	150	25
Productividad y Calidad	1,052	393	659
<b>Otras especialidades</b>	1,778	797	981
Administración, Logística y Distribución	1,325	461	864
Impresión OFFSET	10	0	10
Construcción Civil	197	102	95
Refrigeración y Aire Acondicionado	246	234	12

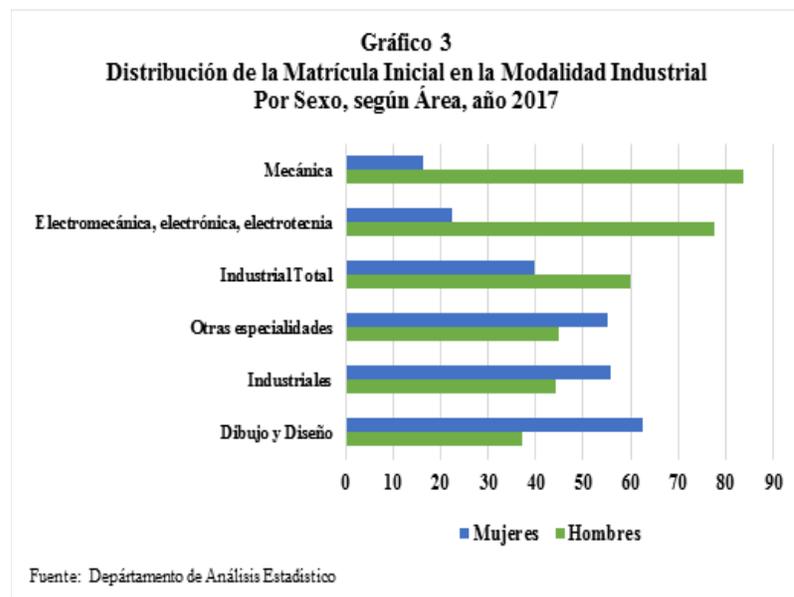
Fuente: Departamento de Análisis Estadístico

El Área de Electromecánica, Electrónica y Electrotecnia destaca como la de mayor concentración de matrícula (36%), especialmente en las especialidades de Electrónica Industrial y Electrotecnia. En segundo término, el Área de Dibujo y Diseño absorbe también una parte importante de la matrícula (24%), particularmente en las especialidades de Dibujo Arquitectónico y Diseño Publicitario.

En el Área de Mecánica destaca la especialidad de Mecánica Automotriz, y en el área de Otras Especialidades Administración, Logística y Distribución es la de mayor matrícula.

En el Área de Industriales sobresale Productividad y Calidad.

Mediante el Gráfico 3 es posible conocer la distribución de la matrícula inicial en esta modalidad por sexo, según las diferentes áreas.



En términos globales, esta modalidad tiene una población mayoritariamente masculina, particularmente en las áreas de Mecánica y de Electromecánica, Electrónica y Electrotecnia con un 84% y 78% respectivamente de la matrícula total.

Sin embargo, en las otras áreas predomina la población femenina, así en Diseño y Dibujo un 63% de la matrícula es constituido por mujeres, en Industriales un 56% , y en Otras especialidades un 55%.

Como muestra el Cuadro 10, en esta modalidad el sector público es el de mayor peso con un 87% de la matrícula total, la participación del Sector subvencionado es importante alcanzando el 12.6%; el Sector Privado tiene una baja presencia.

En el Área de Mecánica es significativo el peso del Sector Subvencionado (31%), en otras áreas como Dibujo y Diseño, así como Electromecánica, Electrónica y Electrotecnia da un aporte importante.

**Cuadro 10**  
Matrícula Inicial y cantidad de colegios y servicios en la Modalidad Industrial, por Área, según Dependencia, año 2017  
(Cifras absolutas y relativas)

Dependencia	Cantidad de colegios y servicios	Matrícula					
		Industrial Total	Electromecánica, Electrónica, Electrotecnia	Dibujo y Diseño	Mecánica	Industriales	Otras
Cifras absolutas							
Privado	1	29	22	0	0	7	0
Subvencionado	4	1,460	479	351	485	135	10
Público	134	10,080	3,663	2,470	1,094	1,085	1,768
<b>Total</b>	<b>139</b>	<b>11,569</b>	<b>4,164</b>	<b>2,821</b>	<b>1,579</b>	<b>1,227</b>	<b>1,778</b>
Cifras relativas							
Privado	0.7	0.3	0.5	0.0	0.0	0.6	0.0
Subvencionado	2.9	12.6	11.5	12.4	30.7	11.0	0.6
Público	96.4	87.1	88.0	87.6	69.3	88.4	99.4
<b>Total</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Departamento de Análisis Estadístico

En el Cuadro 11 se expone la distribución de la matrícula por áreas y según la zona en que se ubican los centros educativos. Las zonas son la urbana y la rural.

En esta modalidad los servicios se brindan en zonas urbanas predominantemente. Las zonas rurales representan el 15% de la matrícula.

Las áreas de Mecánica y Dibujo y Diseño son las que más se concentran en los centros urbanos. Las áreas de Electromecánica, Electrónica y Electrotecnia, de Otras especialidades y de Industriales tienen un peso relativamente importante en zonas rurales.

**Cuadro 11**  
**Matrícula Inicial y cantidad de colegios y servicios en la Modalidad Industrial, por Área, según Zona, año 2017**  
 (Cifras absolutas y relativas)

Zona	Cantidad de colegios y servicios	Matrícula					
		Industrial Total	Electromecánica Electrónica, Electrotecnia	Dibujo y Diseño	Mecánica	Industriales	Otras
Cifras absolutas							
Urbana	100	9,832	3,355	2,571	1,465	1,004	1,437
Rural	39	1,737	809	250	114	223	341
<b>Total</b>	<b>139</b>	<b>11,569</b>	<b>4,164</b>	<b>2,821</b>	<b>1,579</b>	<b>1,227</b>	<b>1,778</b>
Cifras relativas							
Urbana	71.9	85.0	80.6	91.1	92.8	81.8	80.8
Rural	28.1	15.0	19.4	8.9	7.2	18.2	19.2
<b>Total</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Departamento de Análisis Estadístico

En el Cuadro 12 se puede observar la distribución de la matrícula por áreas y según el horario en que se ubican los centros educativos. Los horarios son diurno o nocturno.

**Cuadro 12**  
**Matrícula Inicial y cantidad de colegios y servicios en la Modalidad Industrial, por Área, según Horario, año 2017**  
 (Cifras absolutas y relativas)

Horario	Cantidad de colegios y servicios	Matrícula					
		Industrial Total	Electromecánica Electrónica, Electrotecnia	Dibujo y Diseño	Mecánica	Industriales	Otras
Cifras absolutas							
Diurna	90	9,183	3,265	2,485	1,196	898	1,339
Nocturna	49	2,386	899	336	383	329	439
<b>Total Nacional</b>	<b>139</b>	<b>11,569</b>	<b>4,164</b>	<b>2,821</b>	<b>1,579</b>	<b>1,227</b>	<b>1,778</b>
Cifras relativas							
Diurna	64.7	79.4	78.4	88.1	75.7	73.2	75.3
Nocturna	35.3	20.6	21.6	11.9	24.3	26.8	24.7
<b>Total Nacional</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Departamento de Análisis Estadístico

En esta modalidad se constata que los servicios se brindan mayoritariamente en horarios diurnos. El horario nocturno representa el 21% de la matrícula lo que significa un esfuerzo de abrir esta modalidad a un mayor espectro de población.

Las áreas de Electromecánica, Electrónica y Electrotecnia y Dibujo y Diseño son las que más se concentran en horarios diurnos.

Las áreas de Industriales, Otras especialidades y de Mecánica tienen un peso relativamente importante en el horario nocturno.

### *Modalidad Agropecuaria*

En el Cuadro 13 se resume la información relativa a la matrícula inicial en la Modalidad Agropecuaria.

El Área de Producción es la que absorbe la mayor matrícula, el 39% del total. Sobresale la especialidad de Agropecuario en Producción Pecuaria con un 29% de la matrícula en esta modalidad.

El área de Otros representa el 34% de la matrícula, siendo la especialidad de Agroecología la más relevante con un 32% de la matrícula.

El área de Agroindustria absorbe el 26.5%, dentro de ésta la especialidad de Agroindustria con Tecnología Agrícola es la de mayor importancia con un 17% de la matrícula total.

**Cuadro 13**  
**Matrícula Inicial en la Modalidad Agropecuaria, por sexo, según Área**  
**Según Especialidad, año 2017**

<b>Áreas y Especialidades</b>	<b>Total</b>	<b>Hombres</b>	<b>Mujeres</b>
<b>Agropecuaria Total</b>	3,289	1,881	1,408
<b>Agroindustria</b>	870	437	433
Agroindustria Alimentaria con Tecnología Agrícola	550	255	295
Agroindustria Alimentaria con Tecnología Pecuaria	320	182	138
<b>Producción</b>	1,274	770	504
Agropecuario en Producción Agrícola	319	206	113
Agropecuario en Producción Pecuaria	955	564	391
<b>Otros</b>	1,145	674	471
Agro Jardinería	33	23	10
Agroecología	1,060	610	450
Riego y Drenaje	52	41	11

Fuente: Departamento de Análisis Estadístico

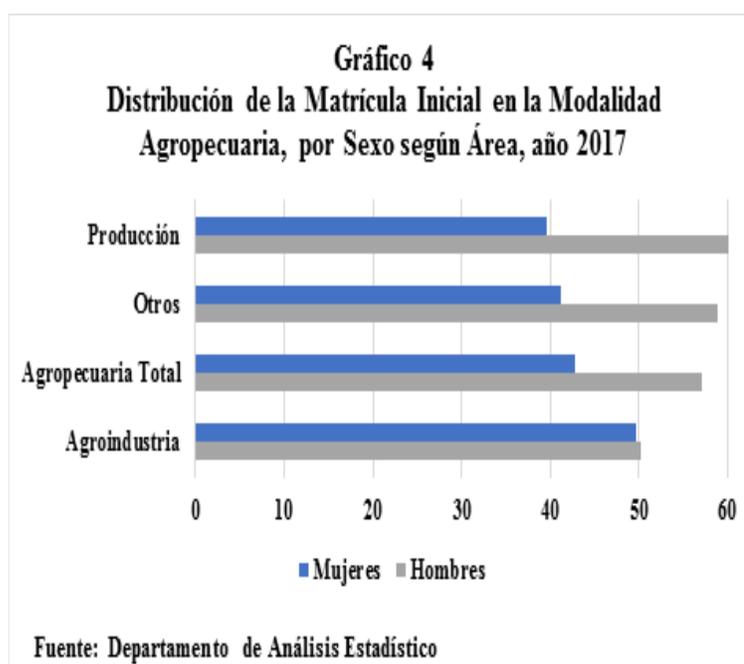
Mediante el Gráfico 4 es posible conocer la distribución de la matrícula inicial en esta modalidad por sexo, según las diferentes áreas.

En esta modalidad los hombres presentan el mayor peso relativo, siendo el 57% de la matrícula total.

El área de Producción concentra la mayor población masculina con un 60%, especialmente en la especialidad de Agropecuario en Producción Pecuaria.

El área de Otros también es de población estudiantil mayoritariamente masculina con un 59%, especialmente en la especialidad de Agroecología.

En el área de Agroindustria se da una participación similar de ambos sexos.



En el Cuadro 14 se presenta la distribución de la matrícula de esta modalidad según dependencia, es decir si los estudiantes se ubican en instituciones públicas, privadas o subvencionadas.

La información muestra que la dependencia Pública es el mayor proveedor de servicios educativos en esta modalidad, representando el 96% de la matrícula total. Incluso, en las áreas de Producción Agropecuaria y Otros es el único.

Solamente en el área de Agroindustria hay una participación modesta de las dependencias Privada y Subvencionada.

**Cuadro 14**  
**Matrícula Inicial y cantidad de colegios y servicios en la Modalidad Agropecuaria, por Área**  
**Según Dependencia, año 2017**  
(Cifras absolutas y relativas)

Dependencia	Cantidad de colegios y servicios	Matrícula			
		Agropecuaria Total	Producción Agropecuaria	Otros	Agroindustria
Cifras absolutas					
Privado	1	15	0	0	15
Subvencionado	1	15	0	0	15
Público	44	3,259	1,274	1,145	840
<b>Total</b>	<b>46</b>	<b>3,289</b>	<b>1,274</b>	<b>1,145</b>	<b>870</b>
Cifras relativas					
Privado	2.2	0.5	0.0	0.0	1.7
Subvencionado	2.2	0.5	0.0	0.0	1.7
Público	95.7	99.1	100.0	100.0	96.6
<b>Total</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Departamento de Análisis Estadístico

En el Cuadro 15 se presenta la distribución de la matrícula según las grandes zonas geográficas: urbana y rural.

**Cuadro 15**  
**Matrícula Inicial y cantidad de colegios y servicios en la Modalidad Agropecuaria**  
**Por Área, según Zona, año 2017**  
(Cifras absolutas y relativas)

Zona	Cantidad de colegios y servicios	Matrícula			
		Agropecuaria Total	Producción Agropecuaria	Otros	Agroindustria
Cifras absolutas					
Urbana	20	1,366	414	507	445
Rural	26	1,923	860	638	425
<b>Total</b>	<b>46</b>	<b>3,289</b>	<b>1,274</b>	<b>1,145</b>	<b>870</b>
Cifras relativas					
Urbana	43.5	41.5	32.5	44.3	51.1
Rural	56.5	58.5	67.5	55.7	48.9
<b>Total</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Departamento de Análisis Estadístico

Si bien es cierto esta modalidad se da mayoritariamente en zonas rurales, el peso de las mismas no es absoluto, alcanzando el 58% de la matrícula. Incluso el área de Agroindustria es ligeramente urbana.

El área de Producción Agropecuaria es la de mayor carácter rural con un 68%.

Por las características de esta modalidad y de los procesos educativos relacionados solo se ofrece en horarios diurnos.

### *Análisis a nivel regional*

En el Cuadro 16 se aprecia la distribución de colegios y servicios por modalidad según las direcciones regionales.

**Cuadro 16**  
**Cantidad de colegios y servicios en Educación Técnica, por Modalidad**  
**Según Dirección Regional, año 2017**

Dirección Regional	Total	Comercial y de Servicios	Industrial	Agropecuaria
Sulá	1	1	1	1
Sarapiquí	2	2	1	1
Turrialba	2	2	2	1
Grande de Térraba	4	4	3	-
Liberia	4	4	3	1
Los Santos	4	4	4	1
Puntarenas	4	4	3	-
Zona Norte-Norte	4	4	-	2
Cañas	6	6	6	1
Guápiles	6	6	2	2
Peninsular	6	6	-	3
Aguirre	7	7	2	1
Puriscal	7	7	4	3
San José Oeste	8	7	3	-
Pérez Zeledón	8	8	6	3
San José Norte	8	8	6	-
Limón	9	9	7	3
San José Central	9	9	7	-
Nicoya	10	10	8	1
Occidente	10	10	7	2
Coto	12	12	4	4
Santa Cruz	12	12	5	4
Cartago	14	13	11	2
Alajuela	14	14	11	3
Heredia	14	14	10	-
San Carlos	18	18	10	6
Desamparados	19	19	13	1
<b>Total</b>	<b>222</b>	<b>220</b>	<b>139</b>	<b>46</b>

Fuente: Departamento de Análisis Estadístico

Se constata que la Educación Técnica tiene presencia en todas las direcciones regionales. En casi la totalidad de colegios se da la modalidad de Comercial y de Servicios. La modalidad Industrial es la segunda con mayor presencia en los colegios y es accesible en 25 regionales.

El Cuadro 16 muestra también que la Modalidad Agropecuaria es la que se da en menos centros educativos, 46 en total. Los estudiantes pueden acceder a ésta en 21 direcciones regionales.

Desamparados y San Carlos tienen la mayor cantidad de colegios y servicios técnicos. Sulá, Sarapiquí y Turrialba la menor.

El Cuadro 17 muestra la importancia relativa de la matrícula de las diferentes modalidades en cada una de las direcciones regionales.

**Cuadro 17**  
**Distribución de la Matrícula inicial por Modalidad, según Dirección Regional**  
**Año 2017**  
 (Cifras relativas)

Dirección Regional	Total	Comercial y de Servicios	Industrial	Agropecuaria
Grande de Térraba	100.0	94.0	6.0	-
San José Oeste	100.0	85.8	14.2	-
Puntarenas	100.0	72.8	27.2	-
Heredia	100.0	69.4	30.6	-
San José Norte	100.0	64.8	35.2	-
San José Central	100.0	64.7	35.3	-
Desamparados	100.0	70.5	29.5	-
Cañas	100.0	58.1	40.7	1.2
Aguirre	100.0	92.7	5.5	1.8
Nicoya	100.0	70.6	27.3	2.1
Alajuela	100.0	73.8	23.4	2.8
Los Santos	100.0	63.5	33.2	3.4
Cartago	100.0	58.3	36.8	4.9
Total	100.0	72.3	21.6	6.1
Pérez Zeledón	100.0	76.2	17.0	6.8
Santa Cruz	100.0	85.1	7.5	7.4
Liberia	100.0	76.4	16.0	7.6
Puriscal	100.0	77.3	13.8	8.9
Coto	100.0	81.8	6.9	11.3
Occidente	100.0	67.4	20.0	12.6
Limón	100.0	75.2	11.8	13.0
Sarapiquí	100.0	81.3	4.6	14.1
San Carlos	100.0	71.0	11.9	17.0
Guápiles	100.0	74.4	7.9	17.7
Peninsular	100.0	79.0	-	21.0
Zona Norte-Norte	100.0	73.4	-	26.6
Turrialba	100.0	61.4	9.3	29.2
Sulá	100.0	41.9	11.8	46.3

Fuente: Departamento de Análisis Estadístico

Se aprecia que la Modalidad Comercial y de Servicios es la de mayor importancia en la casi totalidad de direcciones regionales, concretamente en 26 de las 27.

La Modalidad Agropecuaria tiene una mayor importancia relativa en la regional de Sulá. Esta modalidad tiene también una importante presencia en las regionales de Turrialba y Zona Norte Norte

La Modalidad Industrial no es preponderante en ninguna de las regionales. Su mayor peso se da en las regionales de Cañas, Cartago y San José Central.

### *Modalidad Comercial y de Servicios*

En el Cuadro 18 se muestra la distribución de la matrícula en la Modalidad de Comercial y de Servicios por sexo y según las direcciones regionales.

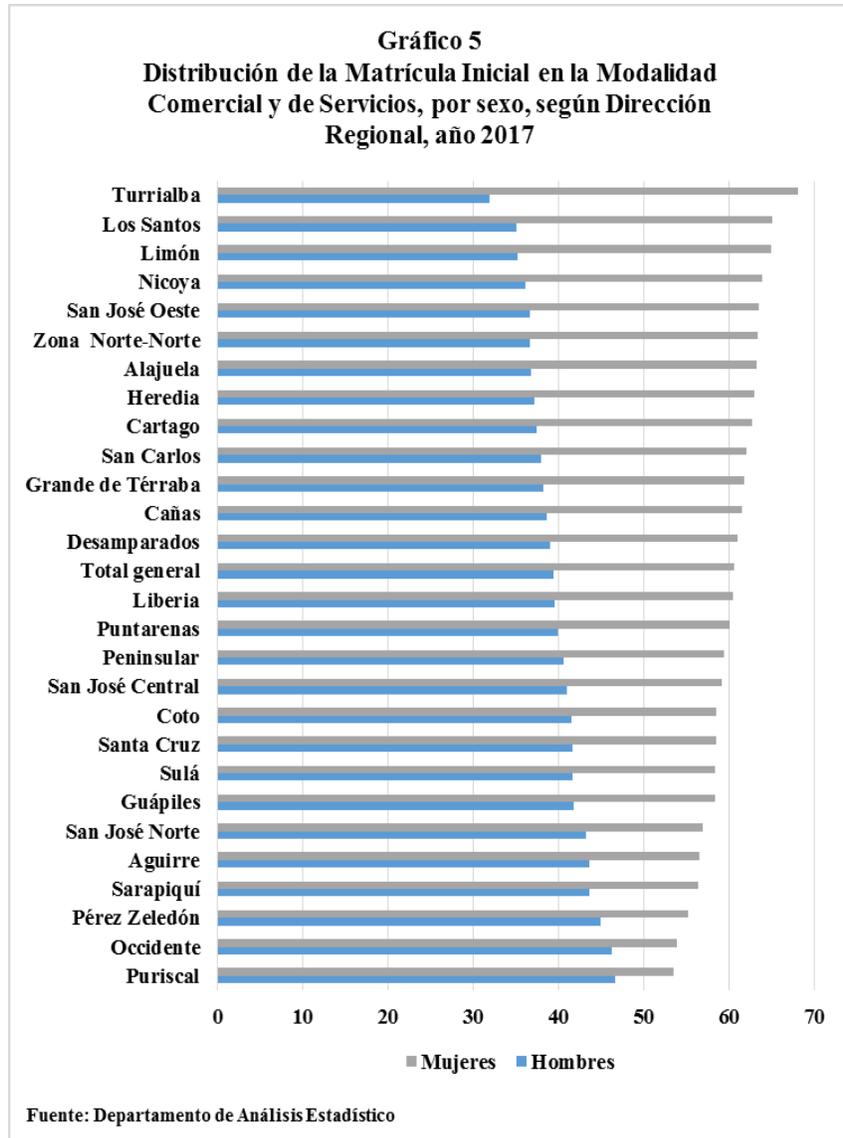
**Cuadro 18**  
**Matrícula Inicial y cantidad de colegios y servicios**  
**Modalidad Comercial y de Servicios**  
**Por sexo, según Dirección Regional, año 2017**

Dirección Regional	Cantidad de colegios y	Comercial y de Servicios		
		Total	Hombres	Mujeres
Sulá	1	96	40	56
Turrialba	2	263	84	179
Sarapiquí	2	374	163	211
Los Santos	4	434	152	282
Peninsular	6	581	236	345
Cañas	6	586	226	360
Zona Norte-Nor	4	589	216	373
Liberia	4	668	264	404
Puntarenas	4	849	339	510
Puriscal	7	859	400	459
Guápiles	6	1,082	451	631
Grande de Térra	4	1,092	417	675
Occidente	10	1,117	516	601
Nicoya	10	1,332	481	851
San José Oeste	7	1,380	505	875
Pérez Zeledón	8	1,417	636	781
San José Norte	8	1,459	630	829
Aguirre	7	1,515	660	855
Santa Cruz	12	1,743	725	1,018
San José Centra	9	1,803	738	1,065
Coto	12	1,940	806	1,134
Limón	9	1,966	691	1,275
San Carlos	18	2,670	1,014	1,656
Cartago	13	2,726	1,019	1,707
Heredia	14	2,761	1,025	1,736
Alajuela	14	3,498	1,286	2,212
Desamparados	19	3,997	1,560	2,437
<b>Total general</b>	<b>220</b>	<b>38,797</b>	<b>15,280</b>	<b>23,517</b>

Fuente: Departamento de Análisis Estadístico

Las regionales de Desamparados, Alajuela, Heredia y Cartago son las que tienen la mayor matrícula. Mientras que Sulá, Turrialba, Sarapiquí y Los Santos la menor.

En el Gráfico 5 se muestra la distribución relativa de la matrícula en esta modalidad por sexo, según las direcciones regionales. Es notorio que en todas las regionales la población femenina es mayoritaria.



Las regionales con mayor población femenina son Turrialba, Los Santos, Limón y Nicoya. Mientras que las regionales donde la matrícula de mujeres es mayoritaria pero más cercana al 50% son Puriscal, Occidente, Pérez Zeledón, Sarapiquí y Aguirre.

En el Cuadro 19 se observa la distribución de la matrícula por áreas según las direcciones regionales.

Cuadro 19  
Matrícula Inicial, Modalidad Comercial y de Servicios, por Área, según Dirección Regional, año 2017

Dirección Regional	Comercial y Servicios	Ciencias Económicas	Tecnología de la Información	Secretariados	Ejecutivo Centro Servicios	Turismo	Salud Ocupacional
Aguirre	1,515	400	244	71	271	470	59
Alajuela	3,498	1,415	630	467	570	416	0
Cañas	586	99	163	57	150	105	12
Cartago	2,726	1,154	776	420	226	150	0
Coto	1,940	561	454	299	162	418	46
Desamparados	3,997	1,572	907	713	651	96	58
Grande de Térraba	1,092	300	310	267	60	133	22
Guanacaste	1,082	337	359	203	43	125	15
Heredia	2,761	895	871	340	572	70	13
Liberia	668	156	129	136	89	158	0
Limón	1,966	574	352	445	31	228	336
Los Santos	434	122	58	79	50	94	31
Nicoya	1,332	195	290	192	313	342	0
Occidente	1,117	240	415	80	299	83	0
Península	581	180	124	98	0	179	0
Pérez Zeledón	1,417	331	266	329	178	313	0
Puntarenas	849	249	152	183	128	137	0
Puriscal	859	162	341	106	131	109	10
San Carlos	2,670	833	616	557	262	358	44
San José Central	1,803	667	374	380	365	0	17
San José Norte	1,439	615	437	169	188	50	0
San José Oeste	1,380	661	226	102	370	0	21
Santa Cruz	1,743	400	347	143	199	619	35
Sarapiquí	374	67	85	0	35	156	31
Sulá	96	26	0	0	0	57	13
Turrialba	263	22	60	105	0	57	19
Zona Norte-Norte	589	120	135	195	57	82	0
<b>Total general</b>	<b>38,797</b>	<b>12,353</b>	<b>9,121</b>	<b>6,136</b>	<b>5,400</b>	<b>5,005</b>	<b>782</b>

Fuente: Departamento de Análisis Estadístico

El área de Ciencias Económicas es la que concentra la mayor matrícula en esta modalidad, y las regionales de Desamparados, Alajuela y Cartago tienen la mayor matrícula. Las regionales de Turrialba y Sulá muestran la menor matrícula en esta área. Esta área se encuentra en todas las regionales.

En segundo término encontramos el área de Tecnologías de la Información con presencia en 26 de las 27 regionales. Las regionales con mayor matrícula son Desamparados y Heredia.

El área de Salud Ocupacional es la que menor matrícula muestra, con presencia en tan solo 17 de las direcciones regionales. Es notorio que en Limón se concentra el 42% de la matrícula total.

#### *Modalidad Industrial*

En el Cuadro 20 se muestra la distribución de la matrícula en la Modalidad Industrial por sexo y según las direcciones regionales. Esta modalidad se oferta en 25 direcciones regionales.

**Cuadro 20**  
**Matrícula Inicial y cantidad de colegios y servicios**  
**Modalidad Industrial, por Sexo, según Dirección Regional**  
**Año 2017**

Dirección Regional	Cantidad de colegios y servicios	Industrial		
		Total	Hombres	Mujeres
Peninsular	0	0	0	0
Zona Norte-Norte	0	0	0	0
Sarapiquí	1	21	2	19
Sulá	1	27	9	18
Turrialba	2	40	19	21
Grande de Térraba	3	70	56	14
Aguirre	2	90	82	8
Guápiles	2	115	73	42
Liberia	3	140	121	19
Puriscal	4	153	74	79
Santa Cruz	5	154	99	55
Coto	4	163	126	37
Los Santos	4	227	117	110
San José Oeste	3	229	90	139
Limón	7	309	200	109
Pérez Zeledón	6	316	193	123
Puntarenas	3	318	237	81
Occidente	7	332	161	171
Cañas	6	411	242	169
San Carlos	10	449	282	167
Nicoya	8	515	289	226
San José Norte	6	792	370	422
San José Central	7	985	590	395
Alajuela	11	1,109	760	349
Heredia	10	1,216	665	551
Desamparados	13	1,671	932	739
Cartago	11	1,717	1,153	564
<b>Total general</b>	<b>139</b>	<b>11,569</b>	<b>6,942</b>	<b>4,627</b>

Fuente: Departamento de Análisis Estadístico

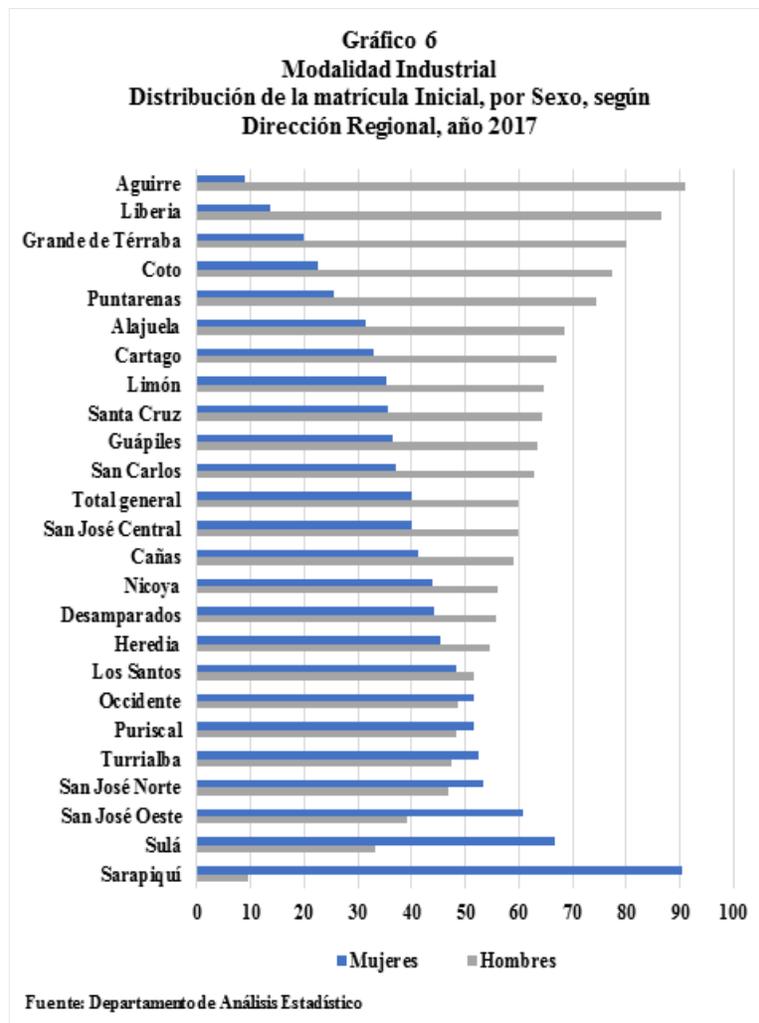
Las direcciones regionales con mayor matrícula son Cartago, Desamparados, Heredia y Alajuela, todas del Valle Central.

Las regionales con menor matrícula son Sarapiquí, Sulá y Turrialba.

En el Gráfico 6 se aprecia la distribución por sexo de la matrícula. Esta modalidad es de población mayoritariamente masculina, sin embargo hay 7 regionales donde hay mayoría de población estudiantil femenina.

Las regionales con mayor población masculina son Aguirre, Liberia y Grande de Térraba.

Las regionales con menor población masculina son Sarapiquí, Sulá, San José Oeste y San José Norte.



En el Cuadro 21 se expone la distribución de la matrícula de esta modalidad por área según dirección regional. El área de Electromecánica, Electrónica y Electrotecnia es la de mayor matrícula, destacan las direcciones regionales de Cartago, San José Central y Desamparados. También cabe señalar a las regionales de Grande de Térraba, Guápiles y San José Oeste como las que muestran matrículas más bajas.

Dibujo y Diseño es la segunda área en importancia de acuerdo a su matrícula, destacan las regionales de Desamparados, Heredia y San José Norte. Las regionales con menor matrícula son las de Turrialba, Sarapiquí y Limón.

El área de Industriales es la de más baja matrícula, en ésta las regionales de Cartago, Heredia y Limón tienen los mayores niveles de matrícula, las de Cañas, Liberia y Puntarenas los menores.

**Cuadro 21**  
Matrícula Inicial, Modalidad Industrial y de Servicios , por Área, según Dirección Regional, año 2017

Dirección Regional	Electromecánica,					
	Industria Total	Electrónica, Electrotecnia	Dibujo y Diseño	Mecánica	Industriales	Otras
Peninsular	0	0	0	0	0	0
Zona Norte-Norte	0	0	0	0	0	0
Sarapiquí	21	0	21	0	0	0
Sulá	27	0	27	0	0	0
Turrialba	40	0	18	0	22	0
Grande de Térraba	70	7	0	0	0	63
Aguirre	90	0	0	60	0	30
Guápiles	115	15	0	45	55	0
Liberia	140	93	0	29	18	0
Puriscal	153	40	47	0	0	66
Santa Cruz	154	54	51	28	0	21
Coto	163	71	30	42	20	0
Los Santos	227	49	125	0	53	0
San José Oeste	229	30	48	0	0	151
Limón	309	109	22	19	105	54
Pérez Zeledón	316	59	202	29	0	26
Puntarenas	318	147	32	61	19	59
Occidente	332	104	0	9	41	178
Cañas	411	258	84	0	13	56
San Carlos	449	157	61	71	94	66
Nicoya	515	232	116	0	42	125
San José Norte	792	111	366	45	38	232
San José Central	985	559	262	79	32	53
Alajuela	1,109	420	168	329	58	134
Heredia	1,216	453	367	93	201	102
Desamparados	1,671	558	540	225	97	251
Cartago	1,717	638	234	415	319	111
<b>Total general</b>	<b>11,569</b>	<b>4,164</b>	<b>2,821</b>	<b>1,579</b>	<b>1,227</b>	<b>1,778</b>

Fuente: Departamento de Análisis Estadístico

### Modalidad Agropecuaria

En el Cuadro 22 se muestra la distribución de la matrícula en esta modalidad, por sexo según dirección regional. Esta modalidad se oferta en 21 direcciones regionales, es la de menor presencia en el país y su matrícula representa tan solo el 8.5% de la de la modalidad Comercial y de Servicios.

**Cuadro 22**  
**Matrícula Inicial y cantidad de colegios y servicios**  
**Modalidad Agropecuaria, por Sexo, según Dirección Regional**  
**Año 2017**

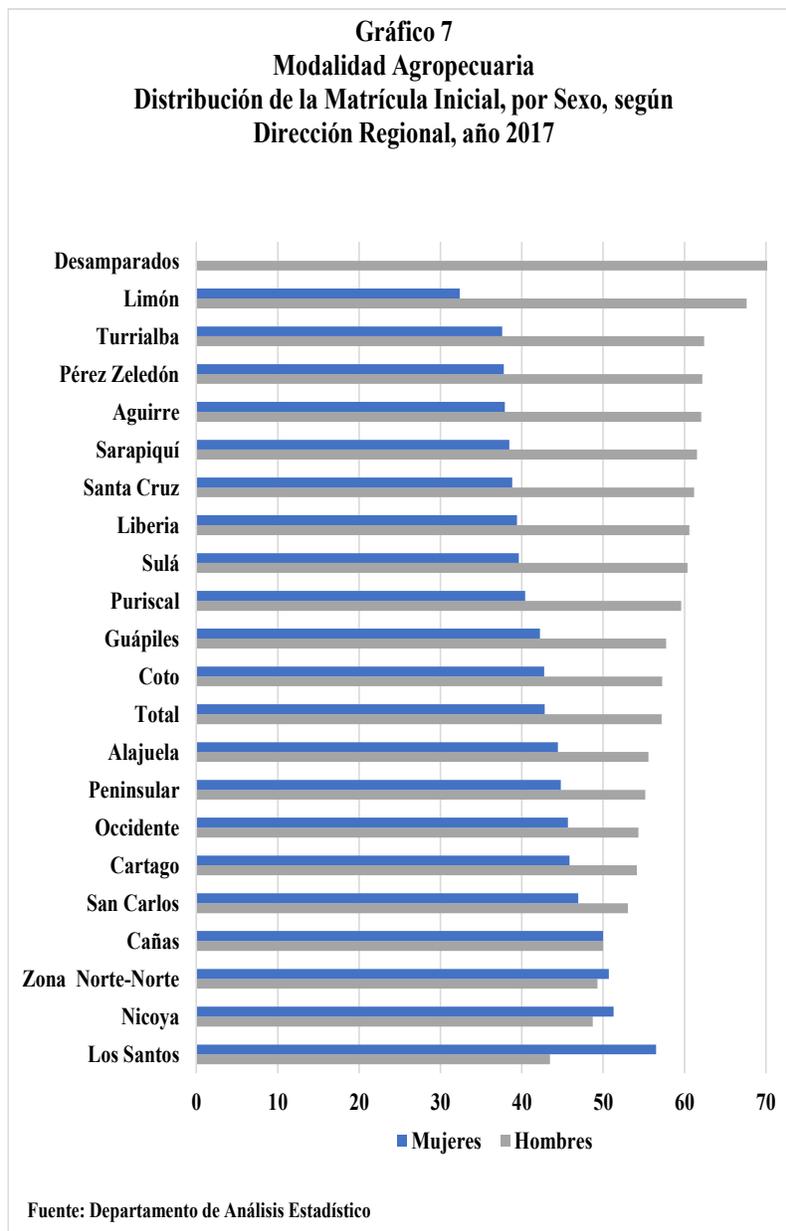
Dirección Regional	Cantidad de colegios y servicios	Agropecuaria		
		Total	Hombres	Mujeres
Grande de Térraba	0	0	0	0
Heredia	0	0	0	0
Puntarenas	0	0	0	0
San José Central	0	0	0	0
San José Norte	0	0	0	0
San José Oeste	0	0	0	0
Desamparados	1	1	1	0
Cañas	1	12	6	6
Los Santos	1	23	10	13
Aguirre	1	29	18	11
Nicoya	1	39	19	20
Sarapiquí	1	65	40	25
Liberia	1	66	40	26
Puriscal	3	99	59	40
Sulá	1	106	64	42
Turrialba	1	125	78	47
Pérez Zeledón	3	127	79	48
Alajuela	3	135	75	60
Santa Cruz	4	152	93	59
Peninsular	3	154	85	69
Occidente	2	208	113	95
Zona Norte-Norte	2	213	105	108
Cartago	2	229	124	105
Guápiles	2	258	149	109
Coto	4	269	154	115
Limón	3	340	230	110
San Carlos	6	639	339	300
<b>Total</b>	<b>46</b>	<b>3289</b>	<b>1881</b>	<b>1408</b>

Fuente: Departamento de Análisis Estadístico

La Dirección Regional de San Carlos absorbe el 19% de la matrícula de esta moda-

lidad, Limón un 10%. Cañas y Los Santos son las regionales con menor matrícula.

En el Gráfico 7 se muestra la distribución de la matrícula de esta modalidad por sexo. En general esta modalidad tiene mayor población estudiantil masculina, un 57% del total.



Las direcciones regionales de Desamparados, Limón, Turrialba, Pérez Zeledón y Aguirre tienen la mayor proporción de matrícula masculina.  
En 4 regionales hay mayor cantidad de mujeres: Los Santos, Nicoya, Zona Norte Norte. En Cañas hay paridad de sexos.

**Cuadro 23**  
**Matrícula Inicial, Modalidad Agropecuaria, por Área**  
**Según Dirección Regional, año 2017**

<b>Dirección Regional</b>	<b>Agropecuaria</b>	<b>Producción</b>	<b>Agroindustria</b>	<b>Otros</b>
Grande de Térraba	0	0	0	0
Heredia	0	0	0	0
Puntarenas	0	0	0	0
San José Central	0	0	0	0
San José Norte	0	0	0	0
San José Oeste	0	0	0	0
Desamparados	1	1	0	0
Cañas	12	0	0	12
Los Santos	23	0	23	0
Aguirre	29	29	0	0
Nicoya	39	12	27	0
Sarapiquí	65	61	0	4
Liberia	66	13	41	12
Puriscal	99	15	36	48
Sulá	106	30	24	52
Turrialba	125	18	70	37
Pérez Zeledón	127	56	0	71
Alajuela	135	49	0	86
Santa Cruz	152	20	81	51
Peninsular	154	65	45	44
Occidente	208	74	42	92
Zona Norte-Norte	213	97	70	46
Cartago	229	91	98	40
Guápiles	258	92	77	89
Coto	269	110	119	40
Limón	340	94	56	190
San Carlos	639	347	61	231
<b>Total</b>	<b>3,289</b>	<b>1,274</b>	<b>870</b>	<b>1,145</b>

Fuente: Departamento de Análisis Estadístico

En el Cuadro 23 se expone la distribución de la matrícula de esta modalidad por área según dirección regional.

Se evidencia que los niveles de matrícula son bajos, salvo en San Carlos, Limón, Coto y Guápiles. Esto explica la transformación de los antiguos colegios técnicos agropecuarios en colegios técnicos que pueden alojar las 3 modalidades.

El área de Producción Agropecuaria absorbe la mayor matrícula con un 29% de la misma, el área de Otras un 35%, y el área de Agroindustria un 26%.

## Descripción de las carreras técnicas según modalidad

### Comercial y de Servicios

- **Accounting:** Se imparte en Inglés. Corresponde al Técnico Medio en Contabilidad. Forma Técnicos con conocimientos contables, matemáticos, financieros y tecnológicos aplicables a la realidad empresarial.
- **Administración y Operación Aduanera:** Prepara Técnicos Medios en los procesos y trámites aduaneros.
- **Banca y Finanzas:** Prepara Técnicos Medios tomando como base la planeación, organización y ejecución de las actividades orientadas a los procesos multidisciplinarios en todas las áreas de la administración financiera y la banca.
- **Contabilidad:** Forma Técnicos con conocimientos contables, matemáticos, financieros y tecnológicos aplicables a la realidad empresarial.
- **Contabilidad y Auditoría:** Prepara Técnicos Medios capaces de realizar labores en el área contable con énfasis en la auditoría.
- **Contabilidad y Costos:** En esta especialidad se imparten los conocimientos propios del área contable con énfasis en los procesos productivos y su registro y control.
- **Contabilidad y Finanzas:** En esta especialidad se imparten los conocimientos propios del área contable con énfasis en el enfoque financiero.
- **Diseño y Desarrollo Digital:** Prepara Técnicos Medios capaces de diseñar páginas sencillas para la publicación de información en Internet, desarrollar aplicaciones web en un lenguaje de programación específico y aplicar técnicas ilustrativas en la producción de proyectos gráficos, entre otros .
- **Ejecutivo para Centros de Servicios:** Prepara Técnicos Medios capaces de desempeñarse como Ejecutivo de Servicio al Cliente bilingüe en las plataformas de servicios, bancarios, hoteleros y financieros; Supervisor de Call Center en empresas nacionales o internacionales o como asistente de un departamento de mercadeo y ventas, entre otros puestos.
- **Executive Service Center:** Se imparte en Inglés. Corresponde al Técnico Medio Ejecutivo de Servicio.
- **Informática en Desarrollo de Software:** Forma Técnicos capaces de interpretar diagramas para la programación de aplicaciones tanto en la codificación como en las bases de datos; de usar aplicaciones para el diseño gráfico; de trabajar en diferentes tipos de herramientas; con conocimiento actualizado en lo referente a lenguajes de programación, tecnologías de conectividad, equipos y dispositivos nuevos en el mercado.
- **Informática en Redes de Computadora:** Prepara Técnicos con conocimientos orientados a la creación y manejo de redes (redes: conjunto de equipos conectados por medio de cables, señales, ondas o cualquier otro método de transporte de datos, que comparten información (archivos), recursos (CD-ROM, impresoras, etc.), servicios (acceso a internet, e-mail, chat, juegos)).
- **Informática en Soporte:** Prepara Técnicos capaces de realizar un manteni-

miento de tipo preventivo y correctivo a nivel de computadoras, dispositivos periféricos y servidores. Maneja los conceptos relacionados con los fundamentos de electricidad y electrónica, así como las redes y los sistemas operativos, lenguajes de programación, tecnologías de conectividad, equipos y dispositivos.

•**Informática Empresarial:** Forma Técnicos con conocimientos empresariales, lenguajes de programación, instalación y mantenimiento de redes de computadoras; diagnóstico, mantenimiento y actualización de equipos de escritorio, computadoras portátiles y dispositivos periféricos.

•**Information Technology Support:** Se imparte en Inglés. Corresponde al Técnico Medio en Informática en Soporte.

•**Computer Networking:** Se imparte en Inglés. Corresponde al Técnico Medio en Informática en Redes de Computadora.

•**Computer Science in Software Development:** Se imparte en Inglés. Corresponde al Técnico Medio en Informática en Desarrollo de Software.

•**Salud Ocupacional:** En esta especialidad el Técnico Medio adquiere conocimientos en principios básicos de la seguridad, salud ocupacional, e higiene en el trabajo; medidas de prevención necesarias para el manejo y control de riesgos y accidentes de trabajo; uso de tecnologías, entre otros.

•**Secretariado Ejecutivo:** Forma Técnicos capaces de organizar y administrar una oficina a nivel gerencial, apoyar la gestión de gerencias, jefaturas de departamentos, de áreas o de divisiones al interior de empresas e instituciones privadas, tanto nacionales como extranjeras, especializadas en el manejo productivo de las herramientas informáticas con el dominio del idioma Inglés.

•**Bilingual Secretary:** Se imparte en Inglés. Corresponde al Técnico Medio en Secretariado Ejecutivo.

•**Turismo Costero:** Forma Técnicos en la actividad turística costera, con conocimientos en la administración de empresas turísticas; con conocimientos para identificar diferentes especies de flora y fauna marina y costera, así como realizar actividades de buceo y snorkel como parte de sus labores técnicas. Complementa sus conocimientos en navegación, operación y manejo de máquinas propulsoras, que facilitan la identificación de equipos apropiados, medidas de seguridad, mantenimiento requerido y los factores de riesgo que dicha especialidad conlleva.

•**Turismo Ecológico:** En esta especialidad el enfoque es la realización de las actividades turísticas en las que se promueva e impulse la sustentabilidad, la preservación y la apreciación del medio (tanto natural como cultural) que acoge a los viajeros. Busca minimizar los impactos negativos que genera la actividad turística para el ambiente y la comunidad; educar en el respeto y la conciencia ambiental y cultural, así como generar beneficios financieros directos para la conservación; fortaleciendo la participación en la toma de decisiones de la comunidad local.

•**Turismo Rural:** Prepara al Técnico en una modalidad turística que se enfoca en los atractivos la naturaleza, las culturas, las tradicionales, la aventura y el disfrute sano que motive a mejorar el turismo nacional e internacional cuyo destino principal es la naturaleza. El turismo rural es una actividad que se realiza en un espacio rural, habitualmente en pequeñas localidades (menores a los 1.000 o 2.000 habitantes) o fuera del casco urbano en localidades de mayor tamaño. Las

instalaciones suelen ser antiguos caseríos que han sido reformados y adaptados, y están dirigidos por grupos familiares.

•**Turismo en Alimentos y Bebidas:** Prepara Técnicos capaces de satisfacer las necesidades gastronómicas del turismo receptivo local e internacional, los cuales se capacitan en los principios básicos de la planeación, organización, ejecución y control de los servicios.

•**Turismo en Hotelería y Eventos Especiales:** Forma Técnicos capaces de realizar actividades relativas a eventos especiales, tanto corporativos como sociales, aprendizaje en técnicas de servicio de restaurantes, atención de todo tipo de eventos organizacionales dentro de un hotel así como a la especialización en preparación de bebidas.

### Industrial

•**Administración, Logística y Distribución:** Prepara Técnicos capaces de desempeñar labores en las empresas tales como compras; manejo de inventarios, importación y exportación; con un sentido de servicio al cliente; y manejo de tecnologías que influyan en el mejoramiento de la efectividad y productividad de una empresa.

•**Automotriz:** Forma Técnicos en la reparación de vehículos automotores por medio del uso de la metrología e instrumentos de medición de mecánica automotriz, así como registro de activos, entre otros conocimientos.

•**Autorremodelado:** Prepara Técnicos capaces de desempeñarse en el campo de la reconstrucción de vehículos. Obtienen conocimientos en mecánica básica, es decir, en enderezado, pinturas automotrices y dibujo técnico; y en manejo del equipo manual y computarizado.

•**Construcción Civil:** El Técnico es un profesional con conocimientos en desarrollo de proyectos de construcción; del proceso de diseño, programación, presupuesto y ejecución de obras civiles, así como de las normas y reglamentos vigentes que regulan los diseños constructivos. Comprende también, la interpretación y construcción de proyectos.

•**Dibujo Arquitectónico:** Prepara Técnicos capaces de realizar diversos dibujos de tipo lineal, geométricos, pictóricos y de anteproyectos arquitectónicos, así mismo el dibujo de planos constructivos estructurales, instalaciones electromecánicas, de obras civiles livianas y planos topográficos.

•**Dibujo Técnico:** Prepara Técnicos capaces de realizar diversos dibujos de tipo lineal, geométricos, pictóricos y de anteproyectos arquitectónicos, así mismo el dibujo de planos constructivos de productos manufacturados, de sistemas mecánicos, instalaciones electromecánicas, de obras civiles livianas y planos topográficos.

•**Diseño Gráfico:** Prepara Técnicos con conocimientos en métodos y técnicas del Diseño Gráfico, Comunicacional, Audiovisual y Fotográfico, capaces de generar productos que pueden ser utilizados en la Industria Gráfica, Editorial, Diseño Multimedia y Digital, animación y desarrollo de sitios Web; así como en la Comunicación Masiva.

•**Diseño Publicitario:** Prepara Técnicos capaces de representar técnica y artís-

ticamente todo lo que se puede diseñar, construir, fabricar o producir en el campo publicitario. Comprende la creación, maquetación y diseño de publicaciones impresas, tales como; revistas, periódicos, libros, flyers, trípticos y también el soporte para otros medios visuales, tales como la televisión o internet.

•**Diseño y Confección de la Moda:** Prepara Técnicos con conocimientos en el diseño, trazo, corte, elaboración y confección de prendas de vestir variadas, sus accesorios y forma de presentación individual y colectiva para el mercado personal e industrial, bajo las normas de calidad nacional e internacional de la moda actual. A su vez capacita al educando para operar las herramientas, equipos y maquinarias de mayor uso en la industria de la confección y la elaboración de patronajes manuales y digitales de la moda mundial de forma escalada.

•**Diseño y Construcción de Muebles y Estructuras:** Forma Técnicos capaces de trabajar la madera y metales en la construcción de estructuras variadas en el ámbito empresarial y doméstico, aplicando técnicas de acabados especiales por medio del uso de la tecnología permitiendo así la protección al medio ambiente.

•**Electromecánica:** Prepara Técnicos capaces de efectuar trabajos de mecánica básica en el campo industrial, torno mecánico, instalaciones eléctricas, mediciones eléctricas y otras. Además se capacita para la reparación, montaje, mantenimiento, control y operaciones de maniobras de las máquinas industriales.

•**Electrónica en Mantenimiento de Equipo de Cómputo:** Forma Técnicos con conocimientos en la configuración y el armado de computadores personales, uso de software de aplicación, mantenimiento preventivo y correctivo cumpliendo con las normas técnicas, principios fundamentales de la comunicación de datos en las redes alámbricas e inalámbricas de computadoras, fundamentos de los sistemas operativos en su trabajo, entre otros.

•**Electrónica en Telecomunicaciones:** Forma técnicos capaces de instalar, configurar y dar mantenimiento a teléfonos y centrales telefónicas.

•**Electrónica Industrial:** Prepara Técnicos capaces de ejecutar tareas de mantenimiento preventivo y correctivo en equipo electrónico o maquinaria electromecánica. Se trabaja con equipos electrónicos tanto digitales como analógicos, que involucran automatismos, controladores clásicos o modernos de PLC (controladores lógicos programables).

•**Electrotecnia:** Prepara Técnicos con conocimientos sobre las aplicaciones de la electricidad, fenómenos eléctricos y electromagnéticos, elaboración presupuestos de mano de obra y de materiales en trabajos eléctricos, establecer programas de trabajo y aplicar controles de calidad de acuerdo con las especificaciones y normas de seguridad establecidas por organismos nacionales e internacionales para el uso práctico de la energía eléctrica.

•**Impresión OFFSET:** Prepara técnicos con conocimientos relativos al método de impresión en OFFSET que les permita el diseño eficiente de materiales impresos en dicha técnica, además de otros sistemas de impresión como flexografía y serigrafía. La impresión OFFSET es un método de reproducción de documentos e imágenes sobre papel o materiales similares que consiste en aplicar una tinta, generalmente oleosa, sobre una plancha metálica compuesta generalmente de una aleación de aluminio. Este tipo de impresión se conoce como litografía, y es la que permite hacer grandes tirajes con una excelente calidad de imagen.

•**Mantenimiento Industrial:** Forma Técnicos con conocimientos de mecánica, elec-

tricidad, electrónica y principios básicos de administración; orientados al mantenimiento de la infraestructura y de los equipos industriales en empresas productoras de bienes o servicios. Estos profesionales son capaces de fabricar y darle mantenimiento preventivo y correctivo al equipo electrónico utilizado en el hogar, en el comercio y en la industria.

- Mecánica General:** Prepara Técnicos con conocimientos teóricos y prácticos en la solución de problemas de naturaleza mecánica en los vehículos automotores, así como el manejo de herramientas, equipos e instrumentos automatizados y computarizados que garanticen la calidad en el servicio prestado de reparación y mantenimiento de vehículos automotores.

- Mecánica de Precisión:** Prepara Técnicos en procesos de manufactura o fabricación de componentes usados en telecomunicaciones, microsistemas, instrumentos de medición en la industria. Son capaces de emplear máquinas, herramientas y equipo de alta precisión (que exigen el dominio riguroso de conocimientos técnicos y la aplicación de programas computacionales incorporados en la maquinaria) para convertir los metales en productos de calidad utilizables para la sociedad, con medidas y características muy precisas, para que sean funcionales en los diversos sistemas mecánicos para los cuales fueron construidos.

- Mecánica Naval:** Capacita Técnicos en la operación y mantenimiento de los diferentes sistemas de propulsión utilizados en la náutica y pesca, cumpliendo con las normas técnicas establecidas.

- Productividad y Calidad:** Prepara Técnicos capaces de trabajar y administrar los procesos de producción para empresas de bienes y de servicios, desde la planeación y control de la producción, inspección de la calidad, análisis de procesos productivos, organización y dirección del personal de producción; con el fin de incrementar la productividad manteniéndose en un proceso de mejora continua.

- Refrigeración y Aire Acondicionado:** Prepara Técnicos capaces de instalar y dar mantenimiento preventivo y correctivo a instalaciones, aparatos, máquinas y equipos relacionados con la producción, utilización y control de ambientes refrigerados para uso doméstico, industrial y de confort.

### **Agropecuaria**

- Agro Jardinería:** Forman Técnicos con conocimientos sobre manejo de suelos, producción de plantas ornamentales, operaciones en el proceso de transformación de la materia prima proporcionada por la naturaleza, con la finalidad de crear zonas verdes, jardines y escenografías controlando las actividades de protección y conservación del medio ambiente.

- Agroecología:** Forma Técnicos capaces de ejecutar procesos de conservación del medio ambiente, realizar actividades productivas agro ecológicas en diferentes proyectos sostenibles, aplicar los criterios y las prácticas de conservación de recursos naturales, ejecutar correctamente acciones de mantenimiento, equipos e implementos utilizados en la especialidad, incorporar métodos de gestión ambiental en los procesos productivos, establecer proyectos agropecuarios sostenibles, utilizando los conocimientos, avances tecnológicos y las destrezas necesarias en el campo e integra a toda actividad agropecuaria, aspectos de sostenibilidad ambiental y económica, mediante la explotación racional y conservación de los recursos naturales.

•**Agroindustria Alimentaria con Tecnología Agrícola:** Prepara Técnicos con conocimientos sobre las teorías, técnicas instrumentos y procedimientos de industrialización que emplean las explotaciones de producción de alimentos de origen vegetal, para maximizar su rendimiento y productividad de manera sostenible y en armonía con el ambiente. Involucra aspectos relacionados con los recursos productivos necesarios para el desarrollo de las actividades, como ambientes protegidos, cosecha, post cosecha de cultivos, sistemas de riego, coberturas, tipos de sustratos, nutrición, sanidad vegetal, maquinaria, equipo, fuentes energéticas alternativas, buenas prácticas producción agrícola, biotecnología y coordinación de la mano de obra, entre otros.

•**Agroindustria Alimentaria con Tecnología Pecuaria:** Forma Técnicos con conocimientos sobre las teorías, técnicas instrumentos y procedimientos de industrialización que emplean las explotaciones de producción de alimentos de origen animal para maximizar su rendimiento y productividad de manera sostenible y en armonía con el ambiente. Involucra aspectos relacionados con producción de la especie, reproducción de la especie, producción de alimentos para consumo animal, sanidad animal, buenas prácticas de producción pecuaria, maquinaria, equipo y mano de obra, entre otros.

•**Agropecuario en Producción Agrícola:** Prepara Técnicos con conocimientos de teorías y tecnologías aplicables a la producción de cultivos y sobre la transformación de la materia prima proporcionada por la naturaleza, con el fin de suministrar productos agrícolas en el estado en que se dan en la finca, incluido el envasado inicial y etiquetado del producto.

•**Agropecuario en Producción Pecuaria:** Forma Técnicos con conocimiento de las teorías y tecnologías aplicables a la producción de animales y de sus subproductos por medio del proceso de transformación de la materia prima proporcionada por la naturaleza, con el fin de suministrar productos pecuarios en el estado en que se dan en la finca, incluido el envasado inicial y etiquetado del producto.

•**Riego y Drenaje:** Prepara Técnicos con conocimientos en el manejo de procesos de conservación del medio ambiente, actividades productivas en el campo de riego y drenaje en diferentes proyectos sostenibles, mantenimiento de equipo utilizados para el riego y drenaje, actividades de sostenibilidad ambiental y económica mediante la explotación racional y conservación de los recursos naturales.

#### “Educar para una nueva ciudadanía”

---

---

Calle 16, entre Avenida Primera y Paseo Colón, Edificio ROFAS, Apdo. 10087-1000 San José, Costa Rica. Teléfono 2258-0764, Fax: 2256-8451

Elaborado por Manuel Francisco López Corrales

estadistica@mep.go.cr