

## ESPECIALIDADES EN LA EDUCACIÓN TÉCNICA, CURSO LECTIVO 2019

El objetivo de este boletín es brindar información, respecto al Curso Lectivo 2019, 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 desearan 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 2019 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 226 en el año 2019. En el Cuadro 1 se resume la información de estos colegios.

#### Cuadro 1

##### Matrícula Inicial en la Educación Técnica

##### Por cantidad de colegios, por cantidad de colegios y Sexo, según Modalidad

Año 2019

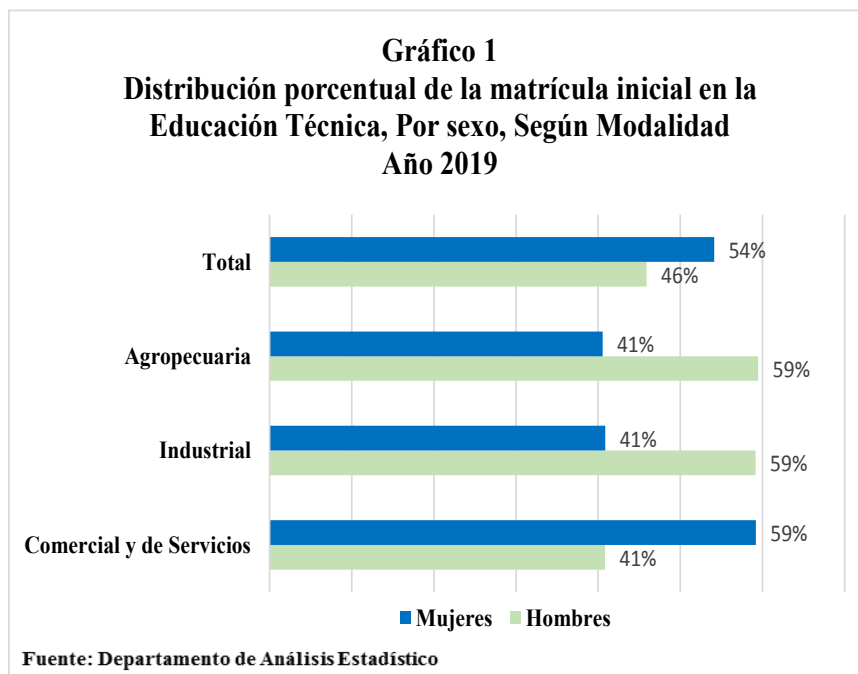
Modalidad	Cantidad de colegios	Matrícula total	Hombres	Mujeres
Cifras absolutas				
Comercial y de Servicios	225	44,369	18,109	26,260
Industrial	149	13,288	7,861	5,427
Agropecuaria	46	3,615	2,150	1,465
<b>Total</b>	<b>226</b>	<b>61,272</b>	<b>28,120</b>	<b>33,152</b>
Cifras relativas				
Comercial y de Servicios	99.6%	72.3	79.6	63.4
Industrial	65.9%	21.6	15.7	28.8
Agropecuaria	20.4%	6.1	4.8	7.8
<b>Total</b>	<b>100.0%</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Departamento de Análisis Estadístico, MEP

En la Educación Técnica se tienen 226 colegios y servicios en el 2019, 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 99.6% de estos servicios se brinda la modalidad de Comercial y de Servicios, en un 66% se dan especialidades de la modalidad Industrial, y en solo un 20% 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 54% de la matrícula total es constituido por mujeres. Éstas representan el 59% 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 59% del total; en la Modalidad Agropecuaria los hombres son mayoría alcanzando también un 59%.

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 98% y un 97.6% de la matrícula respectivamente.

La participación del Estado en la Modalidad Industrial es muy importante aunque un poco menor, un 89%. 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 2019**  
(Cifras absolutas y relativas)

Dependencia	Cantidad de colegios	Matrícula Total	Comercial y de Servicios		
			Industria	Agropecuaria	
<b>Cifras absolutas</b>					
Privado	2	303	165	77	61
Subvencionado	4	2,125	710	1,391	24
<b>Público</b>	220	58,844	43,494	11,820	3,530
<b>Total</b>	226	61,272	44,369	13,288	3,615
<b>Cifras relativas</b>					
Privado	0.9%	0.5%	0.4%	0.6%	1.7%
Subvencionado	1.8%	3.5%	1.6%	10.5%	0.7%
<b>Público</b>	97.3%	96.0%	98.0%	89.0%	97.6%
<b>Total</b>	100.0%	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 zonas urbanas, salvo en la modalidad Agropecuaria.

**Cuadro 3**  
**Matrícula Inicial, por Modalidad, según Zona**  
**Año 2019**  
(Cifras absolutas y relativas)

Zona	Cantidad de colegios	Matrícula Total	Comercial y de Servicios		
			Industria	Agropecuaria	
<b>Cifras absolutas</b>					
Urbana	143	44,168	31,422	11,281	1,465
Rural	83	17,104	12,947	2,007	2,150
<b>Total</b>	226	61,272	44,369	13,288	3,615
<b>Cifras relativas</b>					
Urbana	63%	72%	71%	85%	41%
Rural	37%	28%	29%	15%	59%
<b>Total</b>	100%	100%	100%	100%	100%

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 59% 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)

<b>Horario</b>	<b>Total</b>	<b>Comercial y de Servicios</b>	<b>Industria</b>	<b>Agropecuaria</b>
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
<b>Total</b>	<b>53,655.0</b>	<b>38,797.0</b>	<b>11,569.0</b>	<b>3,289.0</b>
Cifras relativas				
Diurna	73.6	69.7	79.4	100.0
Nocturna	26.4	30.3	20.6	0.0
<b>Total</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Departamento de Análisis Estadístico

El Horario Diurno concentra los servicios de la Educación Técnica representando el 73.6% 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.

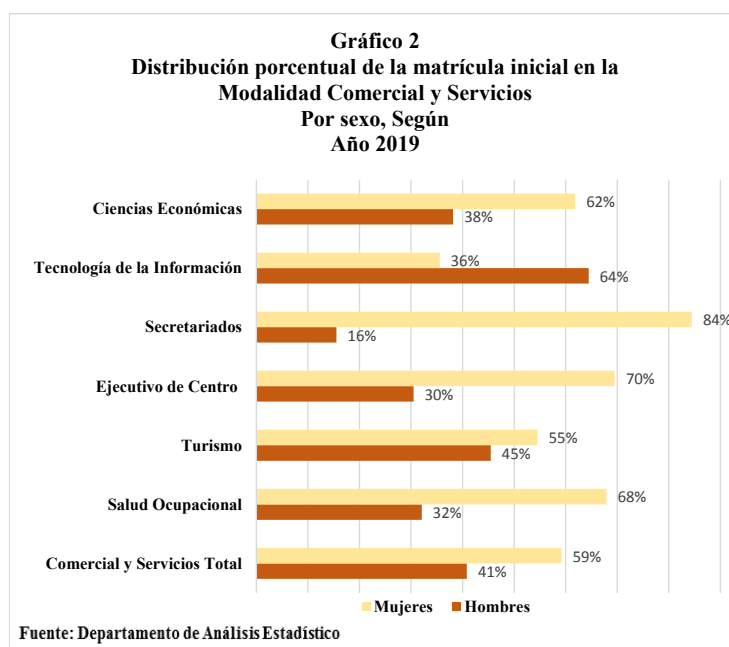
**Cuadro 5**  
**Matrícula Inicial en la Modalidad Comercial y de Servicios, por sexo, según Área**  
**Según especialidad**  
**Año 2019**

<b>Áreas y Especialidades</b>	<b>Total</b>	<b>Hombres</b>	<b>Mujeres</b>
<b>Comercial y Servicios Total</b>	44,369	18,109	26,260
<b>Ciencias Económicas</b>	<b>13,913</b>	<b>5,310</b>	<b>8,603</b>
Acoounting	362	158	204
Administración y Operación Aduanera	984	351	633
Banca y Finanzas	968	366	602
Contabilidad	7548	2874	4674
Contabilidad y Auditoría	346	100	246
Contabilidad y Costos	594	261	333
Contabilidad y Finanzas	3111	1200	1911
<b>Ejecutivo de Centro</b>	<b>6,489</b>	<b>1,978</b>	<b>4,511</b>
Ejecutivo para Centros de Servicios	6269	1901	4368
Executive Service Center	220	77	143
<b>Tecnología de la Información</b>	<b>10,595</b>	<b>6,828</b>	<b>3,767</b>
Diseño y Desarrollo Digital	159	82	77
Informática en Desarrollo de Software	1409	974	435
Informática en Redes de Computadoras	4089	2761	1328
Informática en Soporte	1783	1184	599
Informática Empresarial	3090	1780	1310
Information Technology Support	0	0	0
Computer Networking	0	0	0
Computer Science in Software Development	65	47	18
<b>Salud Ocupacional</b>	<b>982</b>	<b>315</b>	<b>667</b>
<b>Secretariados</b>	<b>6,531</b>	<b>1,015</b>	<b>5,516</b>
Secretariado Ejecutivo	6290	965	5325
Bilingual Secretary	241	50	191
<b>Turismo</b>	<b>5,859</b>	<b>2,663</b>	<b>3,196</b>
Turismo Costero	0	0	0
Turismo Ecológico	713	349	364
Turismo Rural	1074	491	583
Turismo en Alimentos y Bebidas	2261	1014	1247
Turismo en Hotelería y Eventos Especiales	1811	809	1002

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 (31%), 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 destacan las áreas de Secretariados y de Ejecutivo de Centro de Servicios que representan cada una un 15% de la matrícula total en esta modalidad.

En el Gráfico 2 se aprecia la distribución por sexos de la matrícula en la Modalidad Comercial y de Servicios 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 84% 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 2019

(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								
Público	220	43,494	13,631	10,303	6,293	6,467	5,818	982
Privado	2	165	0	124	0	0	41	0
Subvencionado	3	710	282	168	238	22	0	0
<b>Total</b>	<b>225</b>	<b>44,369</b>	<b>13,913</b>	<b>10,595</b>	<b>6,531</b>	<b>6,489</b>	<b>5,859</b>	<b>982</b>
Cifras relativas								
Público	97.8	98.0	98.0	97.2	96.4	99.7	99.3	100.0
Privado	0.9	0.4	0.0	1.2	0.0	0.0	0.7	0.0
Subvencionado	1.3	1.6	2.0	1.6	3.6	0.3	0.0	0.0
<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 2019**  
(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
<b>Cifras absolutas</b>								
Urbana	142	31,422	10,730	7,383	4,349	4,786	3,442	732
Rural	83	12,947	3,183	3,212	2,182	1,703	2,417	250
<b>Total</b>	<b>225</b>	<b>44,369</b>	<b>13,913</b>	<b>10,595</b>	<b>6,531</b>	<b>6,489</b>	<b>5,859</b>	<b>982</b>
<b>Cifras relativas</b>								
Urbana	63%	71%	77%	70%	67%	74%	59%	75%
Rural	37%	29%	23%	30%	33%	26%	41%	25%
<b>Total</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</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 2019**  
(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
<b>Cifras absolutas</b>								
Técnica Diurna	134	30,721	9,471	7,669	3,814	4,723	4,623	421
Técnica Nocturna	91	13,648	4,442	2,926	2,717	1,766	1,236	561
<b>Total</b>	<b>225</b>	<b>44,369</b>	<b>13,913</b>	<b>10,595</b>	<b>6,531</b>	<b>6,489</b>	<b>5,859</b>	<b>982</b>
<b>Cifras relativas</b>								
Diurna	59.6	69.2	68.1	72.4	58.4	72.8	78.9	42.9
Nocturna	40.4	30.8	31.9	27.6	41.6	27.2	21.1	57.1
<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, siendo un 69% de la matrícula total

Turismo y Ejecutivo de Centro de Servicios son las áreas con mayor presencia en horarios diurnos, con un 79% y un 73% respectivamente.

La especialidad de Salud Ocupacional tiene un 57% de su matrícula en horarios nocturnos, el área de Secretariados es accesible en horario nocturno para casi un 42% de su 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**  
**Según Especialidad, año 2019**

<b>Áreas y Especialidades</b>	<b>Total</b>	<b>Hombres</b>	<b>Mujeres</b>
<b>Industrial Total</b>	<b>13,288</b>	<b>7,861</b>	<b>5,427</b>
<b>Mecánica</b>	<b>1,764</b>	<b>1,430</b>	<b>334</b>
Automotriz	885	768	117
Autorremodelado	16	9	7
Mecánica General	102	91	11
Mecánica de Precisión	761	562	199
Mecánica Naval	0	0	0
<b>Dibujo y Diseño</b>	<b>3,074</b>	<b>1,135</b>	<b>1,939</b>
Dibujo Arquitectónico	901	412	489
Dibujo Técnico	355	160	195
Diseño Gráfico	389	142	247
Diseño Publicitario	1,001	380	621
Diseño y Confeción de la Moda	422	36	386
Diseño y Construcción de Muebles y Estructuras	6	5	1
<b>Electromecánica, electrónica, electrotecnia</b>	<b>4,455</b>	<b>3,458</b>	<b>997</b>
Electromecánica	690	537	153
Electrónica en Mantenimiento de Equipo de Cómputo	473	372	101
Electrónica en Telecomunicaciones	421	301	120
Electrónica Industrial	1,750	1,355	395
Electrotecnia	1,121	893	228
<b>Industriales</b>	<b>1,480</b>	<b>688</b>	<b>792</b>
Mantenimiento Industrial	234	190	44
Productividad y Calidad	1,246	498	748
<b>Otras especialidades</b>	<b>2,515</b>	<b>1,150</b>	<b>1,365</b>
Administración, Logística y Distribución	1,921	686	1,235
Impresión OFFSET	0	0	0
Construcción Civil	198	114	84
Refrigeración y Aire Acondicionado	396	350	46

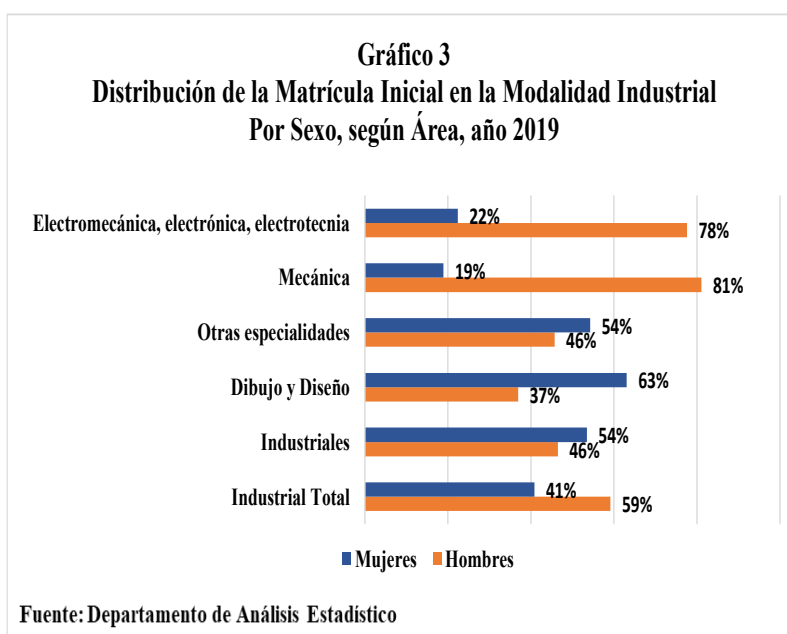
Fuente: Departamento de Análisis Estadístico

El Área de Electromecánica, Electrónica y Electrotecnia destaca como la de mayor concentración de matrícula (34%), 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 (23%), particularmente en las especialidades de Diseño Publicitario y Dibujo Arquitectónico .

En el Área de Mecánica (13%) 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 81% 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 54% , y en Otras especialidades un 54%.

Como muestra el Cuadro 10, en esta modalidad el sector público es el de mayor peso con un 89% de la matrícula total, la participación del Sector subvencionado es importante alcanzando el 10.5%; el Sector Privado tiene una baja presencia.

**Cuadro 10**  
**Matrícula Inicial y cantidad de colegios y servicios en la Modalidad Industrial, por Área, según Dependencia**  
**Año 2019**  
 (Cifras absolutas y relativas)

Dependencia	Cantidad de colegios y servicios	Matrícula					
		Industrial Total	Electromecánica, Electrónica, Electrotecnia	Dibujo y Diseño	Otras	Mecánica	Industriales
<b>Cifras absolutas</b>							
<b>Público</b>	144	11,820	3,964	2,701	2,490	1,326	1,339
<b>Privado</b>	1	77	31	0	25	0	21
<b>Subvencionado</b>	4	1,391	460	373	0	438	120
<b>Total</b>	149	13,288	4,455	3,074	2,515	1,764	1,480
<b>Cifras relativas</b>							
<b>Público</b>	96.6	89.0	89.0	87.9	99.0	75.2	90.5
<b>Privado</b>	0.7	0.6	0.7	0.0	1.0	0.0	1.4
<b>Subvencionado</b>	2.7	10.5	10.3	12.1	0.0	24.8	8.1
<b>Total</b>	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Fuente: Departamento de Análisis Estadístico

En el Área de Mecánica es significativo el peso del Sector Subvencionado (25%), en otras áreas como Dibujo y Diseño, así como Electromecánica, Electrónica y Electrotecnia da un aporte importante.

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 Industriales, Electromecánica, Electrónica y Electrotecnia, y de Otras especialidades 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 2019**  
(Cifras absolutas y relativas)

Zona	Cantidad de colegios y servicios	Matrícula					
		Industrial Total	Electromecánica Electrónica, Electrotecnia	Dibujo y Diseño	Otras	Mecánica	Industriales
<b>Cifras absolutas</b>							
Urbana	105	11,281	3,649	2,806	2,071	1,605	1,150
Rural	44	2,007	806	268	444	159	330
<b>Total</b>	<b>149</b>	<b>13,288</b>	<b>4,455</b>	<b>3,074</b>	<b>2,515</b>	<b>1,764</b>	<b>1,480</b>
<b>Cifras relativas</b>							
Urbana	70.5	84.9	81.9	91.3	82.3	91.0	77.7
Rural	29.5	15.1	18.1	8.7	17.7	9.0	22.3
<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>

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 2019**  
(Cifras absolutas y relativas)

Horario	Cantidad de colegios y servicios	Matrícula					
		Industrial Total	Electromecánica Electrónica, Electrotecnia	Dibujo y Diseño	Otras	Mecánica	Industriales
<b>Cifras absolutas</b>							
Diurna	92	10,259	3,480	2,501	1,849	1,303	1,126
Nocturna	57	3,029	975	573	666	461	354
<b>Total Nacional</b>	<b>149</b>	<b>13,288</b>	<b>4,455</b>	<b>3,074</b>	<b>2,515</b>	<b>1,764</b>	<b>1,480</b>
<b>Cifras relativas</b>							
Diurna	61.7	77.2	78.1	81.4	73.5	73.9	76.1
Nocturna	38.3	22.8	21.9	18.6	26.5	26.1	23.9
<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 23% 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.

**Cuadro 13**  
**Matrícula Inicial en la Modalidad Agropecuaria, por sexo, según Área y Especialidad**  
**Año 2019**

Áreas y Especialidades	Total	Hombres	Mujeres
<b>Agropecuaria Total</b>	3,615	2,150	1,465
<b>Agroindustria</b>	<b>948</b>	<b>498</b>	<b>450</b>
Agroindustria Alimentaria con Tecnología Agrícola	436	212	224
Agroindustria Alimentaria con Tecnología Pecuaria	512	286	226
<b>Producción</b>	<b>1,545</b>	<b>973</b>	<b>572</b>
Agropecuario en Producción Agrícola	427	292	135
Agropecuario en Producción Pecuaria	1,118	681	437
<b>Otros</b>	<b>1,122</b>	<b>679</b>	<b>443</b>
Agro Jardinería	22	19	3
Agroecología	1,000	590	410
Riego y Drenaje	100	70	30

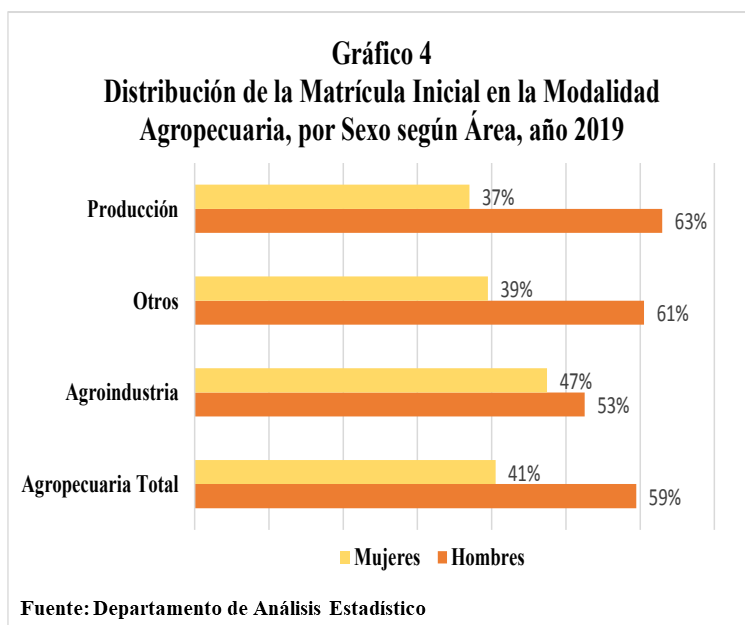
Fuente: Departamento de Análisis Estadístico

El Área de Producción es la que absorbe la mayor matrícula, el 43% del total. Sobresale la especialidad de Agropecuario en Producción Pecuaria con un 31% de la matrícula en esta modalidad.

El área de Otros representa el 31% de la matrícula, siendo la especialidad de Agroecología la más relevante con un 28% de la matrícula.

El área de Agroindustria absorbe el 26%, dentro de ésta la especialidad de Agroindustria con Tecnología Pecuaria es la de mayor importancia con un 14% de la matrícula total.

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 59% de la matrícula total.

El área de Producción concentra la mayor población masculina con un 63%, especialmente en la especialidad de Agropecuario en Producción Agrícola.

El área de Otros también es de población estudiantil mayoritariamente masculina con un 61%, especialmente en la especialidad de Agro Jardinería.

En el área de Agroindustria se da una participación algo más equitativa 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 97.6% de la matrícula total. Incluso, en el área de Otros es el único.

En el área de Producción hay una pequeña participación de la Dependencia Privado, en la de Agroindustria hay una participación modesta de la dependencia Subvencionada.

**Cuadro 14**  
**Matrícula Inicial y cantidad de colegios y servicios en la Modalidad Agropecuaria, por Área**  
**Según Dependencia**  
**Año 2019**  
(Cifras absolutas y relativas)

Dependencia	Cantidad de colegios y servicios	Matrícula			
		Agropecuaria Total	Producción	Otros	Agroindustria
<b>Cifras absolutas</b>					
<b>Público</b>	44	3,530	1,495	1,122	913
<b>Privado</b>	1	61	50	0	11
<b>Subvencionado</b>	1	24	0	0	24
<b>Total</b>	46	3,615	1,545	1,122	948
<b>Cifras relativas</b>					
<b>Público</b>	95.7	97.6	96.8	100.0	96.3
<b>Privado</b>	2.2	1.7	3.2	0.0	1.2
<b>Subvencionado</b>	2.2	0.7	0.0	0.0	2.5
<b>Total</b>	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

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 2019**

Zona	Cantidad de colegios y servicios	Matrícula			
		Agropecuaria Total	Producción	Otros	Agroindustria
<b>Cifras absolutas</b>					
<b>Urbana</b>	21	1,465	526	549	390
<b>Rural</b>	25	2,150	1,019	573	558
<b>Total</b>	46	3,615	1,545	1,122	948
<b>Cifras relativas</b>					
<b>Urbana</b>	46%	41%	34%	49%	41%
<b>Rural</b>	54%	59%	66%	51%	59%
<b>Total</b>	100%	100%	100%	100%	100%

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 54% de la matrícula. Incluso el área de Otros está cerca de la distribución equitativa con un 49% de población estudiantil 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 en Educación Técnica, por Modalidad**  
**Según Dirección Regional, dependencias Pública, Privada y Subvencionada**  
**Año 2019**

<b>Dirección Regional</b>	<b>Educación Técnica</b>	<b>Comercial y de Servicios</b>	<b>Industrial</b>	<b>Agropecuaria</b>
San José Central	9	9	7	0
San José Norte	8	8	5	0
San José Oeste	8	8	3	0
Desamparados	19	19	15	1
Puriscal	7	7	3	3
Pérez Zeledón	10	10	7	3
Los Santos	4	4	4	1
Alajuela	17	17	14	2
Occidente	9	9	7	2
San Carlos	18	18	9	6
Zona Norte-Norte	4	4	0	2
Cartago	14	13	11	2
Turrialba	2	2	2	1
Heredia	14	14	12	0
Sarapiquí	2	2	2	1
Liberia	4	4	3	2
Nicoya	10	10	6	1
Santa Cruz	12	12	5	4
Cañas	6	6	6	0
Puntarenas	4	4	3	1
Coto	12	12	4	3
Aguirre	7	7	3	1
Grande de Térraba	4	4	4	1
Peninsular	6	6	0	3
Limón	9	9	8	3
Guápiles	6	6	5	2
Sulá	1	1	1	1
<b>Total</b>	<b>226</b>	<b>225</b>	<b>149</b>	<b>46</b>

Fuente: Departamento de Análisis Estadístico

Se constata que la Educación Técnica tiene presencia en todas las direcciones regionales. En la casi 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 22 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**  
**Matrícula inicial en Educación Técnica, por Modalidad**  
**Según Dirección Regional, de dependencias Pública, Privada y Subvencionada**  
**Año 2019**  
 (Cifras relativas)

Dirección Regional	Matrícula			
	Educación Técnica	Comercial y de Servicios	Industrial	Agropecuaria
San José Central	3,110	63.9	36.1	0.0
San José Norte	2,506	68.6	31.4	0.0
San José Oeste	2,083	86.9	13.1	0.0
Desamparados	6,407	68.2	31.3	0.6
Puriscal	1,347	80.1	12.9	7.0
Pérez Zeledón	2,115	79.1	17.0	3.9
Los Santos	739	64.5	29.4	6.1
Alajuela	5,739	72.9	24.8	2.3
Occidente	1,976	60.3	25.8	13.9
San Carlos	4,135	72.5	11.0	16.6
Zona Norte-Norte	870	72.6	0.0	27.4
Cartago	5,155	60.9	34.0	5.2
Turrialba	492	65.2	13.6	21.1
Heredia	4,622	68.3	31.7	0.0
Sarapiquí	513	75.4	6.4	18.1
Liberia	1,070	71.1	15.0	13.8
Nicoya	2,070	73.0	25.7	1.2
Santa Cruz	2,282	87.2	4.8	8.0
Cañas	1,015	63.9	36.1	0.0
Puntarenas	1,253	70.3	28.6	1.1
Coto	2,532	89.1	2.9	8.0
Aguirre	1,879	87.7	10.8	1.5
Grande de Térraba	1,088	90.1	8.0	1.9
Peninsular	852	86.3	0.0	13.7
Limón	3,195	71.7	16.7	11.5
Guápiles	1,877	72.6	10.5	16.9
Sulá	350	52.3	7.4	40.3
<b>Total</b>	<b>61,272</b>	<b>72.4</b>	<b>21.7</b>	<b>5.9</b>

Fuente: Departamento de Análisis Estadístico

Se aprecia que la Modalidad Comercial y de Servicios es la de mayor importancia en cuanto a la matrícula total siendo el 72% de ésta.

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, San José Central y Heredia.

### *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.

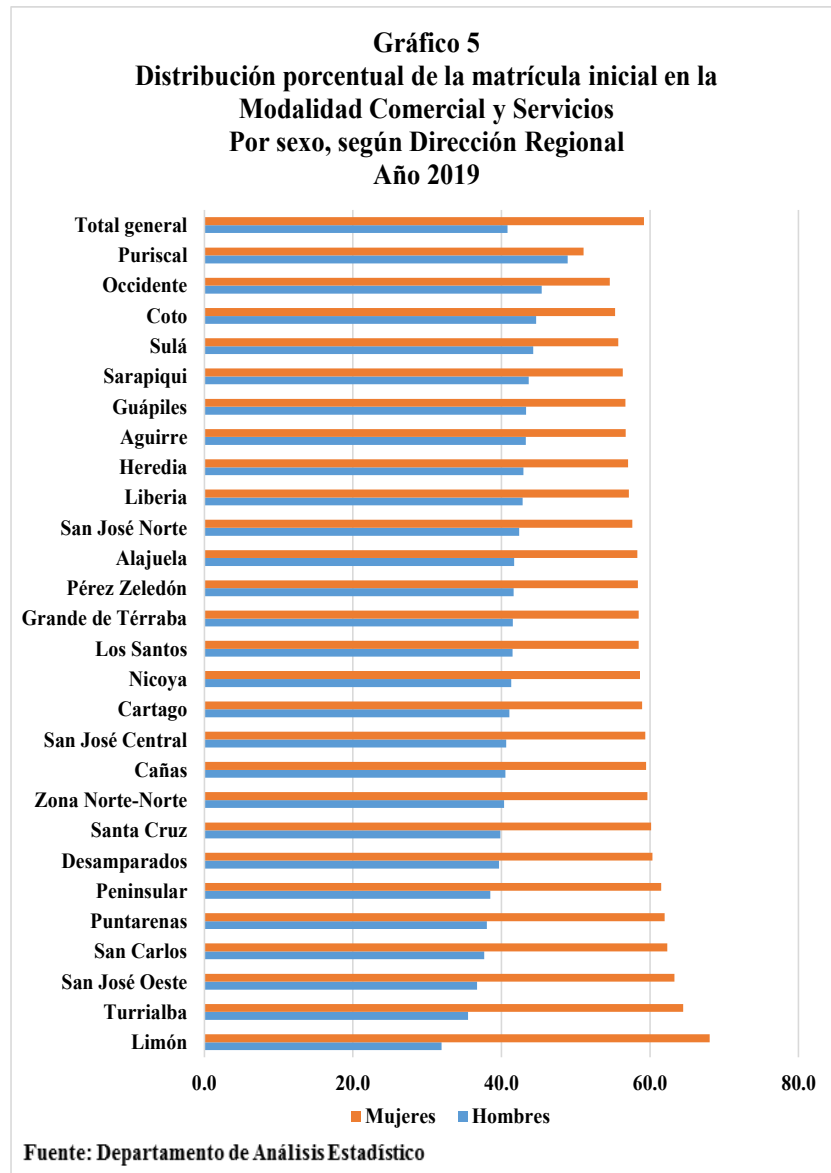
**Cuadro 18**  
**Matrícula Inicial y cantidad de colegios y servicios**  
**Modalidad Comercial y de Servicios**  
**Por sexo, según Dirección Regional, año 2019**

<b>Dirección Regional</b>	<b>Cantidad de colegios</b>	<b>Matrícula total</b>	<b>Hombres</b>	<b>Mujeres</b>
San José Central	9	1,988	808	1,180
San José Norte	8	1,720	729	991
San José Oeste	8	1,811	665	1,146
Desamparados	19	4,367	1,732	2,635
Puriscal	7	1,079	528	551
Pérez Zeledón	10	1,674	697	977
Los Santos	4	477	198	279
Alajuela	17	4,185	1,745	2,440
Occidente	9	1,191	541	650
San Carlos	18	2,997	1,129	1,868
Zona Norte-Norte	4	632	255	377
Cartago	13	3,137	1,288	1,849
Turrialba	2	321	114	207
Heredia	14	3,155	1,355	1,800
Sarapiquí	2	387	169	218
Liberia	4	761	326	435
Nicoya	10	1,512	625	887
Santa Cruz	12	1,990	793	1,197
Cañas	6	649	263	386
Puntarenas	4	881	335	546
Coto	12	2,256	1,008	1,248
Aguirre	7	1,648	713	935
Grande de Térraba	4	980	407	573
Peninsular	6	735	283	452
Limón	9	2,291	732	1,559
Guápiles	6	1,362	590	772
Sulá	1	183	81	102
<b>Total general</b>	<b>225</b>	<b>44,369</b>	<b>18,109</b>	<b>26,260</b>

Fuente: Departamento de Análisis Estadístico

Las regionales de Desamparados, Alajuela, Heredia y Cartago son las que tienen la mayor matrícula, y junto a las de San José agrupan al 46% de la matrícula. Mientras que Sulá, Turrialba, Sarapiquí y Los Santos presentan la menor matrícula.

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 proporción de población femenina son Limón, Turrialba, San José Oeste y San Carlos. Mientras que las regionales donde la matrícula de mujeres es mayoritaria pero más cercana al 50% son Puriscal, Occidente, Coto y Sulá.

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 2019

Dirección Regional	Comercial y Servicios	Ciencias Económicas	Tecnologías de la Información	Secretariados	Centro de Servicios	Turismo	Salud Ocupacional
San José Central	1,988	701	520	389	377	0	1
San José Norte	1,720	661	497	205	301	56	0
San José Oeste	1,811	840	341	115	475	0	40
Desamparados	4,367	1,620	939	735	766	207	100
Puriscal	1,079	247	429	135	126	142	0
Pérez Zeledón	1,674	389	326	399	238	322	0
Los Santos	477	120	77	79	38	129	34
Alajuela	4,185	1,712	828	466	767	412	0
Occidente	1,191	311	406	100	273	101	0
San Carlos	2,997	943	603	561	408	401	81
Zona Norte-Norte	632	174	172	156	60	70	0
Cartago	3,137	1,289	859	510	243	236	0
Turrialba	321	41	60	96	0	76	48
Heredia	3,155	977	1,063	353	662	100	0
Sarapiquí	387	88	49	21	30	160	39
Liberia	761	178	135	123	109	216	0
Nicoya	1,512	214	365	173	330	430	0
Santa Cruz	1,990	450	405	170	252	605	108
Cañas	649	110	184	41	172	101	41
Puntarenas	881	263	196	153	118	151	0
Coto	2,256	621	534	382	182	507	30
Aguirre	1,648	400	190	48	348	588	74
Grande de Térraba	980	179	330	185	68	164	54
Peninsular	735	258	116	105	0	256	0
Limón	2,291	707	497	573	96	157	261
Guápiles	1,362	394	474	258	50	157	29
Sulá	183	26	0	0	0	115	42
<b>Total general</b>	<b>44,369</b>	<b>13,913</b>	<b>10,595</b>	<b>6,531</b>	<b>6,489</b>	<b>5,859</b>	<b>982</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 Alajuela, Desamparados, 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. Esta área presenta la mayor concentración de matrícula en 10 direcciones regionales.



En segundo término se encuentra el área de Tecnologías de la Información con presencia en 26 de las 27 regionales. Las regionales con mayor matrícula son Heredia, Desamparados y Alajuela. Esta área presenta la mayor concentración de matrícula en 6 direcciones regionales.

El área de Salud Ocupacional es la que menor matrícula muestra, con presencia en tan solo 15 de las direcciones regionales. Es notorio que en la provincia de Limón se concentra el 34% 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.

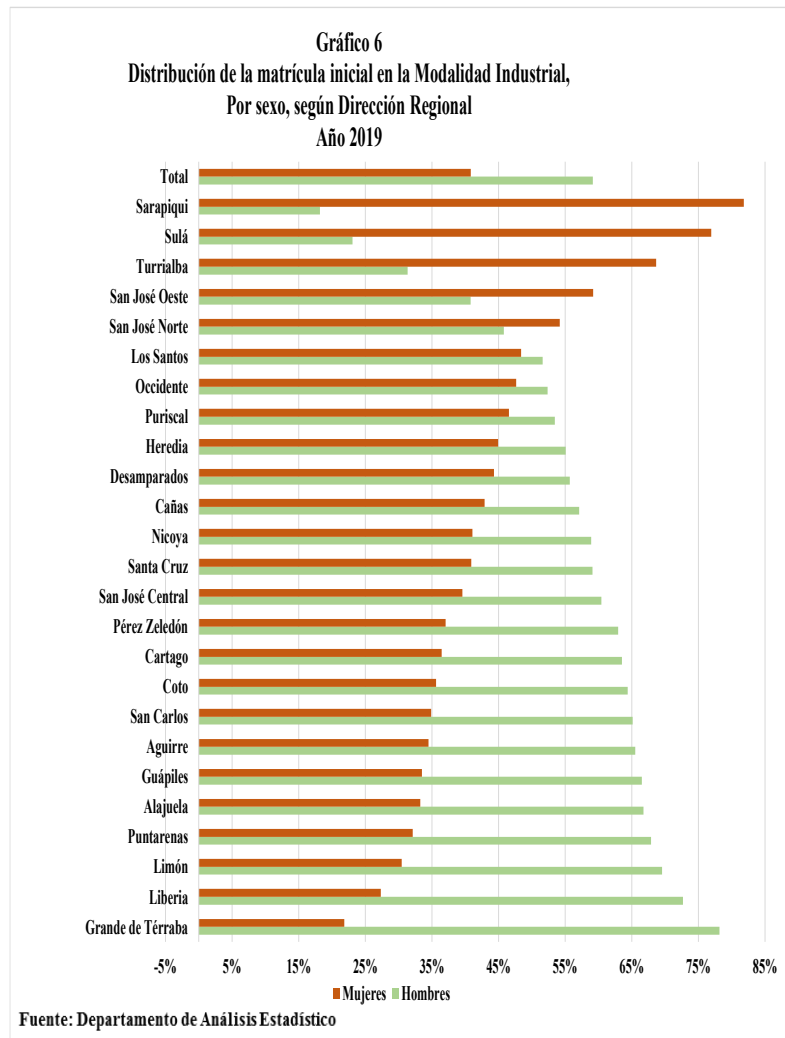
**Cuadro 20**  
**Cantidad de colegios y servicios, y Matrícula Inicial**  
**Modalidad Industrial, por sexo, según Dirección Regional**  
**Año 2019**

<b>Dirección Regional</b>	<b>Cantidad de colegios</b>	<b>Matrícula total</b>	<b>Hombres</b>	<b>Mujeres</b>
San José Central	7	1,122	678	444
San José Norte	5	786	360	426
San José Oeste	3	272	111	161
Desamparados	15	2,004	1,116	888
Puriscal	3	174	93	81
Pérez Zeledón	7	359	226	133
Los Santos	4	217	112	105
Alajuela	14	1,423	950	473
Occidente	7	510	267	243
San Carlos	9	453	295	158
Zona Norte-Norte	0	0	0	0
Cartago	11	1,752	1,113	639
Turrialba	2	67	21	46
Heredia	12	1,467	808	659
Sarapiquí	2	33	6	27
Liberia	3	161	117	44
Nicoya	6	533	314	219
Santa Cruz	5	110	65	45
Cañas	6	366	209	157
Puntarenas	3	358	243	115
Coto	4	73	47	26
Aguirre	3	203	133	70
Grande de Térraba	4	87	68	19
Peninsular	0	0	0	0
Limón	8	535	372	163
Guápiles	5	197	131	66
Sulá	1	26	6	20
<b>Total</b>	<b>149</b>	<b>13,288</b>	<b>7,861</b>	<b>5,427</b>

Fuente: Departamento de Análisis Estadístico

Las direcciones regionales con mayor matrícula son Desamparados, Cartago, Heredia y Alajuela, todas del Valle Central. Las regionales con menor matrícula son Sulá, Sarapiquí, 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 5 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 San José Norte, San José Oeste, Turrialba, Sulá y Sarapiquí.

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 San José Central, Desamparados y Cartago. También cabe señalar a las regionales de Grande de Térraba, Guápiles y San José Oeste como las que muestran matrículas más bajas.

**Cuadro 21**  
**Matrícula Inicial, Modalidad Industrial, por Área, según Dirección Regional**  
**Año 2019**

Dirección Regional	Matrícula total	Electromecánica, electrónica, electrotecnia	Dibujo y Diseño	Otras especialidades	Mecánica	Industriales
San José Central	1,122	634	292	62	87	47
San José Norte	786	90	406	221	36	33
San José Oeste	272	50	51	171	0	0
Desamparados	2,004	634	618	393	253	106
Puriscal	174	41	61	42	0	30
Pérez Zeledón	359	65	184	35	55	20
Los Santos	217	37	127	15	0	38
Alajuela	1,423	561	182	211	341	128
Occidente	510	130	0	241	34	105
San Carlos	453	152	56	83	47	115
Zona Norte-Norte	0	0	0	0	0	0
Cartago	1,752	715	228	146	367	296
Turrialba	67	0	29	0	0	38
Heredia	1,467	485	370	217	163	232
Sarapiquí	33	0	33	0	0	0
Liberia	161	92	0	0	44	25
Nicoya	533	159	124	197	0	53
Santa Cruz	110	53	37	10	10	0
Cañas	366	247	72	39	0	8
Puntarenas	358	136	53	72	83	14
Coto	73	19	33	0	18	3
Aguirre	203	0	0	120	83	0
Grande de Térraba	87	11	0	76	0	0
Peninsular	0	0	0	0	0	0
Limón	535	112	58	164	116	85
Guápiles	197	32	34	0	27	104
Sulá	26	0	26	0	0	0
<b>Total general</b>	<b>13,288</b>	<b>4,455</b>	<b>3,074</b>	<b>2,515</b>	<b>1,764</b>	<b>1,480</b>

Fuente: Departamento de Análisis Estadístico

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 Sulá.

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

### *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 22 direcciones regionales, es la de menor presencia en el país y su matrícula representa tan solo el 6% de la matrícula total, y el 8% de la de la modalidad Comercial y de Servicios.

#### **Cuadro 22**

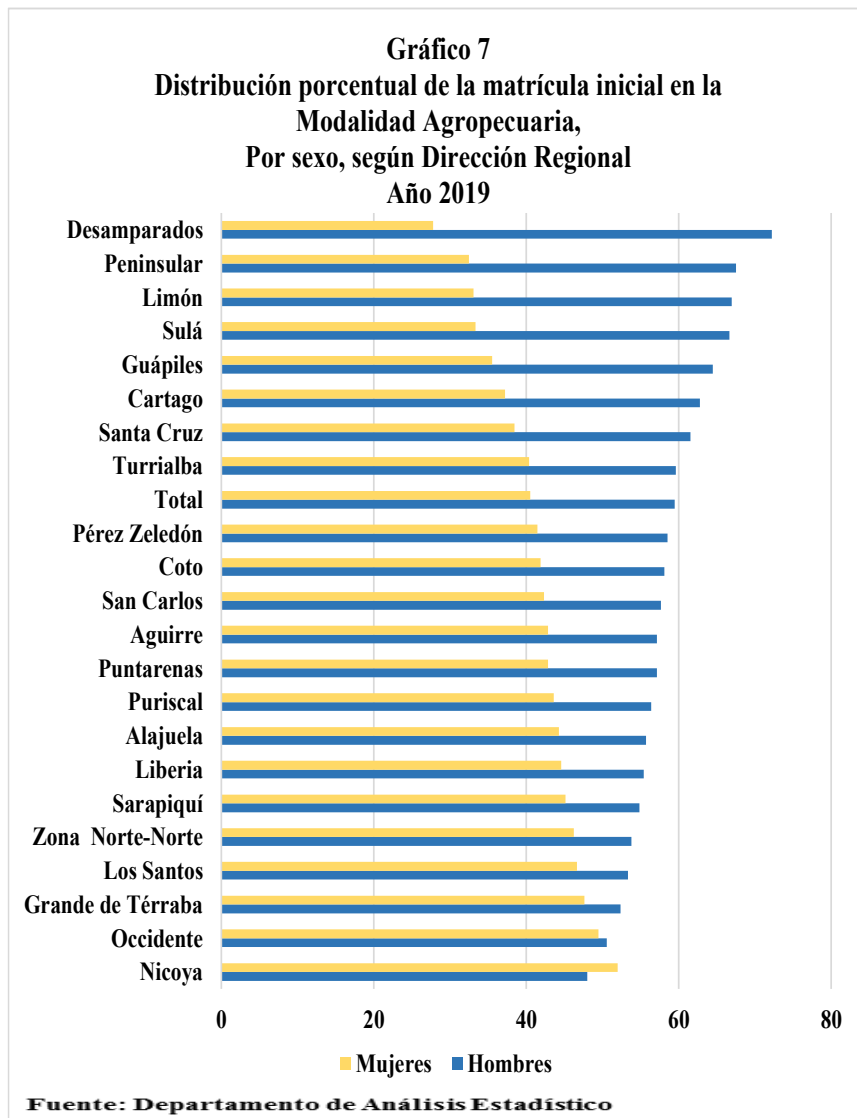
#### **Matrícula Inicial y cantidad de colegios y servicios Modalidad Agropecuaria, por Sexo, según Dirección Regional Año 2019**

Dirección Regional	Cantidad de colegios y servicios	Agropecuaria		
		Total	Hombres	Mujeres
Desamparados	1	36	26	10
Puriscal	3	94	53	41
Pérez Zeledón	3	82	48	34
Los Santos	1	45	24	21
Alajuela	2	131	73	58
Occidente	2	275	139	136
San Carlos	6	685	395	290
Zona Norte-Norte	2	238	128	110
Cartago	2	266	167	99
Turrialba	1	104	62	42
Sarapiquí	1	93	51	42
Liberia	2	148	82	66
Nicoya	1	25	12	13
Santa Cruz	4	182	112	70
Puntarenas	1	14	8	6
Coto	3	203	118	85
Aguirre	1	28	16	12
Grande de Térraba	1	21	11	10
Peninsular	3	117	79	38
Limón	3	369	247	122
Guápiles	2	318	205	113
Sulá	1	141	94	47
<b>Total</b>	<b>46</b>	<b>3,615</b>	<b>2,150</b>	<b>1,465</b>

Fuente: Departamento de Análisis Estadístico

La Dirección Regional de San Carlos absorbe el 19% de la matrícula de esta modalidad, Limón un 10%. Grande de Térraba y Puntarenas 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 59% del total.



Las direcciones regionales de Desamparados, Peninsular, Limón, Sulá y Guápiles tienen la mayor proporción de matrícula masculina. En solo una regional hay mayor cantidad de mujeres: Nicoya.

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

**Cuadro 23**  
**Matrícula Inicial, Modalidad Agropecuaria, por Área**  
**Según Dirección Regional, año 2019**

<b>Dirección Regional</b>	<b>Agropecuaria Total</b>	<b>Producción</b>	<b>Otros</b>	<b>Agroindustria</b>
<b>San José Central</b>	0	0	0	0
<b>San José Norte</b>	0	0	0	0
<b>San José Oeste</b>	0	0	0	0
<b>Desamparados</b>	36	0	0	36
<b>Puriscal</b>	94	13	50	31
<b>Pérez Zeledón</b>	82	47	35	0
<b>Los Santos</b>	45	34	0	11
<b>Alajuela</b>	131	72	51	8
<b>Occidente</b>	275	99	111	65
<b>San Carlos</b>	685	421	190	74
<b>Zona Norte-Norte</b>	238	100	38	100
<b>Cartago</b>	266	91	59	116
<b>Turrialba</b>	104	12	39	53
<b>Heredia</b>	0	0	0	0
<b>Sarapiquí</b>	93	74	19	0
<b>Liberia</b>	148	0	21	127
<b>Nicoya</b>	25	0	14	11
<b>Santa Cruz</b>	182	55	26	101
<b>Cañas</b>	0	0	0	0
<b>Puntarenas</b>	14	0	14	0
<b>Coto</b>	203	94	32	77
<b>Aguirre</b>	28	0	0	28
<b>Grande de Térraba</b>	21	0	21	0
<b>Peninsular</b>	117	76	26	15
<b>Limón</b>	369	140	199	30
<b>Guápiles</b>	318	156	118	44
<b>Sulá</b>	141	61	59	21
<b>Total</b>	<b>3,615</b>	<b>1,545</b>	<b>1,122</b>	<b>948</b>

Fuente: Departamento de Análisis Estadístico

Se evidencia que los niveles de matrícula son bajos en esta modalidad, salvo en San Carlos, Limón, y Guápiles. Esto explica la transformación de los antiguos colegios técnicos agropecuarios en colegios técnicos que pueden alojar las 3 modalidades y dar cabida a mayor población estudiantil.

El área de Producción Agropecuaria absorbe la mayor matrícula con un 43% de la misma, el área de Otras un 31%, 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 viajantes. 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 artísticamente 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, electricidad, 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, aspec-

tos 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

estadística@mep.go