



---

---

## GRADUADOS COMO TÉCNICO MEDIO, 2015

El objetivo de este boletín es brindar información sobre los datos de los Estudiantes Graduados como Técnicos Medios en Colegios Técnicos Profesionales y Secciones Nocturnas. La información corresponde a Dependencias Públicas, Privadas y Subvencionadas, en horario Diurno y Nocturno, para el periodo 2007-2015, además del detalles de los datos correspondientes al Curso Lectivo 2015. Los datos son reportados por el director de cada centro educativo al Departamento de Análisis Estadístico del Ministerio de Educación Pública al final de cada Curso Lectivo.

### ¿Qué es 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 este tipo de formación se complementan los estudios teóricos con experiencias prácticas, de manera que el estudiante concluya satisfactoriamente los estudios en la carrera elegida obtiene el título de Técnico Medio y puede incorporarse al campo de trabajo y también tiene la posibilidad de continuar estudios de nivel superior.

Además, los graduados como Técnicos Medios aportan beneficios a la economía de un país, generando el recurso humano calificado, incrementando la competitividad nacional y propiciando la inserción laboral de grupos vulnerables o en riesgo social.

La Educación Técnica en Costa Rica se ofrece en Colegios Técnicos Profesionales (CTP) y en Secciones Nocturnas. En cada uno se imparten 3 Modalidades de Educación: Industrial, Agropecuaria o Comercial y de Servicios. Se brin-

da en dependencias Públicas, Privadas y Subvencionadas; en horario diurno y nocturno.

En los Colegios Técnicos Profesionales, la Educación Técnica se lleva a cabo en el Nivel de la Educación Diversificada, que comprende los niveles 10°, 11° y 12° (décimo, undécimo y duodécimo año). En estas instituciones, el estudiante adquiere una formación técnica en la especialidad elegida y recibe una formación académica que le permite optar por el Bachillerato al finalizar la Educación Media, es decir, tiene la oportunidad de titularse como Técnico en el Nivel Medio y como Bachiller en Educación Media.

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.

### **Origen legal y reseña**

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 (...)*

La Dirección de Educación Técnica y Capacidades Emprendedoras del Ministerio de Educación Pública es la encargada de la Educación Técnica y tiene la responsabilidad de asesorar a los Colegios Técnicos Profesionales en todo el país, promover la realización de acciones a nivel nacional, regional e interinstitucional con el fin de ofrecer alternativas de formación y adaptar la oferta educativa a las demandas de los diferentes sectores involucrados, sin dejar de lado la formación integral de los estudiantes.

## **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 2015 se contó con un total de 53 especialidades, 13 de ellas creadas entre los años 2007 y 2013. Una parte de estas nuevas especialidades corresponden a la versión bilingüe de algunas especialidades que ya existían en español en virtud de la demanda planteada por el sector empresarial. La versión bilingüe ofrece las siguientes especialidades: Accounting, Information Technology Support, Computer Science in Software Development, Computer Networking, Bilingual Secretary, 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.

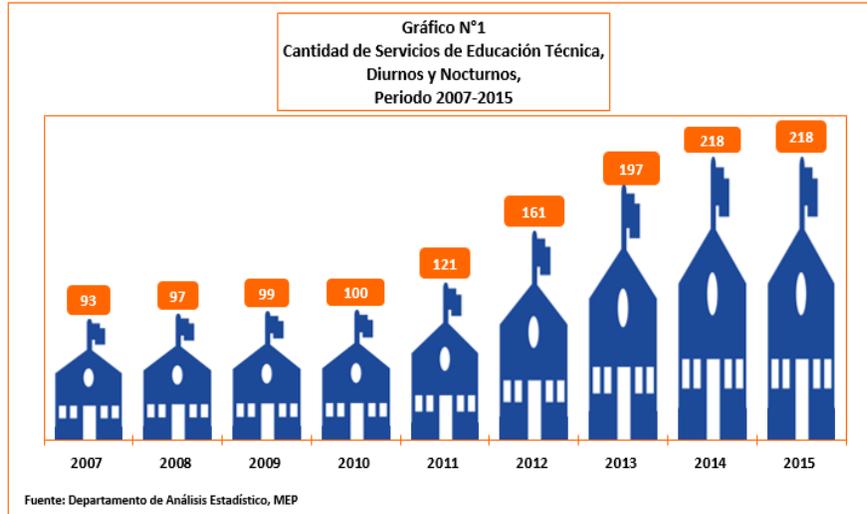
A l final de este boletín, se describe cada especialidad según su modalidad.

## **Análisis**

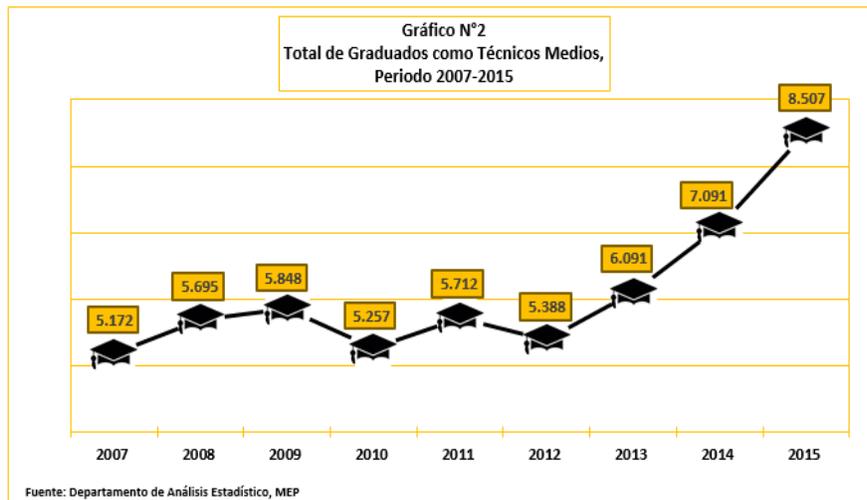
### **Comportamiento Histórico**

En el periodo 2007-2010, la cantidad de Centros Educativos o Servicios que ofrecen Educación Técnica en el país pasó de 93 a 100. En el periodo 2011-2014 se muestra un crecimiento importante al crearse 118 nuevos servicios de educación técnica: 18 CTP nuevos (15,0%), 27 conversiones de colegios existentes a Colegios Técnicos (23,0%) y 73 nuevas Secciones Nocturnas (62,0%).

En total, el año 2015 contabilizan 218 Servicios de Educación Técnica, distribuidos de la siguiente manera: 133 CTP Diurnos, 2 CTP Nocturnos y 83 Secciones Nocturnas. (Gráfico N°1).



Este incremento en los Servicios de Educación Técnica también tuvo un impacto en el crecimiento de la cantidad de graduados como Técnicos Medios durante el periodo 2007-2015, pasando de 5.172 graduados en 2007 a 8.507 graduados en 2015, es decir, un incremento de 64,5%. (Gráfico N°2).



En el Cuadro N°1 se muestra el comportamiento de las cantidades de graduados como Técnicos Medios por Modalidad de Enseñanza, en el periodo 2007-2015. Se puede apreciar que la mayoría de los graduados se concentran en la modalidad de Comercio y de Servicios, además de ser la modalidad que presenta mayor crecimiento pasando de 3.205 en el curso lectivo 2007 a 6.220 graduados en 2015, es decir, un incremento de 94,1%. En la modalidad Industrial también se presenta un incremento en la cantidad de graduados en el mismo periodo, pasando de 1.209 graduados en 2007 a 1.766 en 2015, lo que representa un 46,1% de crecimiento. En el caso de la modalidad Agropecuaria, la cantidad de graduados ha disminuido en un 31,3% durante el periodo, pasando de 758 graduados en 2007 a 521 en el curso lectivo 2015.

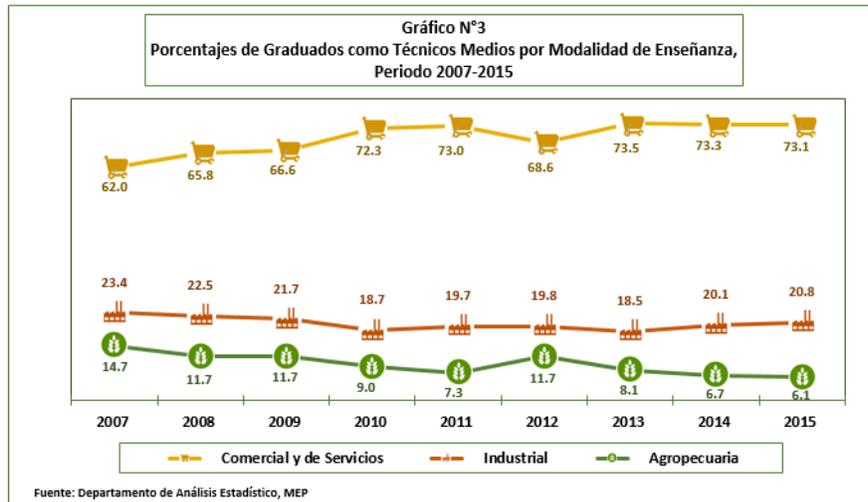
**Cuadro N°1**  
**Graduados como Técnicos Medios**  
**Según: Modalidad de Enseñanza**  
**Dependencia: Pública, Privada y Privada-Subvencionada**  
**Periodo: 2007-2015**

Modalidad de Enseñanza	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
<b>Total</b>	<b>5.172</b>	<b>5.695</b>	<b>5.848</b>	<b>5.257</b>	<b>5.712</b>	<b>5.388</b>	<b>6.091</b>	<b>7.091</b>	<b>8.507</b>
<b>Industrial</b>	1.209	1.279	1.267	981	1.125	1.066	1.125	1.424	1.766
<b>Agropecuaria</b>	758	667	687	475	419	628	492	472	521
<b>Comercial y de Servicios</b>	3.205	3.749	3.894	3.801	4.168	3.694	4.474	5.195	6.220
<b>Total</b>	<b>100.0</b>								
<b>Industrial</b>	23.4	22.5	21.7	18.7	19.7	19.8	18.5	20.1	20.8
<b>Agropecuaria</b>	14.7	11.7	11.7	9.0	7.3	11.7	8.1	6.7	6.1
<b>Comercial y de Servicios</b>	62.0	65.8	66.6	72.3	73.0	68.6	73.5	73.3	73.1

Fuente: Departamento de Análisis Estadístico

En términos porcentuales, del total de Graduados como Técnicos Medios en el periodo 2007-2015, más del 60,0% obtuvo su título en una carrera en la modalidad Comercial y de Servicios. En el Curso Lectivo 2013, esta modalidad representó el 73,5% del total de graduados en Educación Técnica. (Gráfico N° 3).

En la modalidad Industrial el mayor porcentaje de graduados con respecto al total se obtuvo en el Curso Lectivo 2007, alcanzando el 23,4%. Por su parte, en la modalidad Agropecuaria los porcentajes de graduados ha disminuido en los 3 últimos años del periodo 2007-2015, manteniéndose en menos del 10,0% y alcanzando el porcentaje más bajo en el curso lectivo 2015, con un 6,1%.



En cuanto a la cantidad de graduados por especialidad, Secretariado Ejecutivo y en Contabilidad y Finanzas concentran las cifras más altas de graduados, con más de 500 estudiantes por año durante el periodo 2007-2015, con excepción del Curso Lectivo de 2014 en Contabilidad y Finanzas, que los graduados fueron 445 estudiantes. Las especialidades de Contabilidad y Ejecutivo para Centros de Servicios, reportaron más de 500 graduados en el periodo 2013-2015. En el caso en particular de Contabilidad el crecimiento durante el periodo 2007-2015 ha sido importante, al pasar de 38 graduados en 2007 a 960 en 2015.

Por su parte, las especialidades de Banca y Finanzas; Administración y Operación Aduanera, Informática en Soporte, Turismo Rural e Informática Empresarial, han tenido incrementos importantes en la cantidad de graduados como Técnicos Medios: Banca y Finanzas pasó de 5 graduados en 2009 a 214 en 2015; los graduados en Administración y Operación Aduanera en el Curso Lectivo 2008 fueron 16, mientras que en 2015 alcanzó los 93 graduados; en Informática en Soporte los graduados como Técnicos Medios fueron 88 estudiantes, pasando en el Curso Lectivo 2015 a 268 graduados; en Turismo Rural la cantidad de graduados en 2008 fue de 68 mientras que en el año 2015 logró graduar a 203 estudiantes en esta especialidad. En el caso de Informática Empresarial, (especialidad que se creó en el año 2012), se pasa de solo 2 graduados en 2014 a 345 en 2015. (Cuadro N°2).

**Cuadro N°2**  
**Graduados como Técnicos Medios, en la Modalidad Comercial y de Servicios**  
**Por Especialidad**  
**Dependencia: Pública, Privada y Privada-Subvencionada**  
**Periodo: 2007-2015**

<b>Especialidad</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
<b>Total</b>	<b>3.205</b>	<b>3.749</b>	<b>3.894</b>	<b>3.801</b>	<b>4.168</b>	<b>3.694</b>	<b>4.474</b>	<b>5.195</b>	<b>6.220</b>
Accounting	-	-	-	-	19	13	14	13	24
Administración y Operación	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Aduanera	-	16	54	36	69	71	76	95	93
Banca y Finanzas	-	-	5	-	84	281	239	199	241
Bilingual Secretary	-	-	-	-	-	31	44	68	62
Computer Networking	-	-	-	-	-	20	-	-	-
Computer Science in Software Development	-	-	-	-	-	-	19	-	-
Contabilidad	38	208	234	423	443	346	555	695	960
Contabilidad y Auditoría	49	58	64	38	28	46	24	44	33
Contabilidad y Costos	141	120	109	30	119	104	68	94	66
Contabilidad y Finanzas	650	669	658	608	612	515	585	445	741
Ejecutivo para Centros de Servicios	-	-	-	-	-	-	503	855	964
Executive Service Center	-	-	-	-	-	46	-	53	27
Informática Bilingüe	-	-	-	-	2	-	-	-	-
Informática Empresarial	-	-	-	-	-	-	-	2	345
Informática en Desarrollo de Software	-	-	55	116	140	69	173	144	116
Informática en programación	262	92	46	51	3	-	-	-	-
Informática en redes	275	336	278	322	346	309	-	-	-
Informática en Redes de Computadora	-	-	21	-	-	-	380	362	445
Informática en Soporte	88	132	222	141	285	123	197	273	268
Information Technology Support	-	-	-	-	-	-	-	7	-
Salud Ocupacional	3	-	85	48	77	75	66	125	114
Secretariado Orientación en Servicio al Cliente	2	3	-	-	-	-	-	-	-
Secretariado	-	86	-	-	-	-	-	-	-
Secretariado Bilingüe	113	158	87	72	14	-	-	-	-
Secretariado Ejecutivo	982	823	978	969	847	748	892	1.015	972
Secretariado Ejecutivo para Centros de Servicio	1	315	273	307	372	334	-	-	-
Turismo Costero	-	-	-	-	-	-	-	-	7
Turismo Ecológico	191	231	210	154	107	103	120	154	119
Turismo en Alimentos y Bebidas	178	192	148	151	196	152	140	166	206
Turismo en Hotelería y Eventos Especiales	232	242	203	211	229	128	219	188	214
Turismo Rural	-	68	164	124	176	180	160	198	203

Fuente: Departamento de Análisis Estadístico

En la modalidad Industrial, las especialidades de Mecánica de Precisión, Dibujo Arquitectónico, Electrónica Industrial y Electrotecnia, son las que durante el periodo 2007-2015 han mantenido cifras altas de graduados como Técnicos

Medios. Las especialidades de Automotriz, Diseño Publicitario, Dibujo Arquitectónico y Productividad y Calidad son las que han tenido los mayores incrementos en la cantidad de graduados: En Automotriz se pasa de 1 graduado en el Curso Lectivo de 2008 a 129 en 2015; en Diseño Publicitario se graduaron 42 estudiantes en 2007 mientras que en 2015 lograron graduarse 178 estudiantes; en la especialidad de Dibujo Arquitectónico se pasa de 86 graduados en 2007 a 238 graduados en 2015. . En el caso de Productividad y Calidad, (especialidad que se creó en el año 2012), se pasa de 48 graduados en 2014 a 130 en 2015. (Cuadro N°3).

**Cuadro N°3**  
**Graduados como Técnicos Medios, en la Modalidad Industrial**  
**Por Especialidad**  
**Dependencia: Pública, Privada y Privada-Subvencionada**  
**Periodo: 2007-2015**

<b>Especialidad</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
<b>Total</b>	<b>1.209</b>	<b>1.279</b>	<b>1.267</b>	<b>981</b>	<b>1.125</b>	<b>1.066</b>	<b>1.125</b>	<b>1.424</b>	<b>1.766</b>
Administración, Logística y Distribución	-	-	-	-	-	-	32	35	83
Automotriz	-	1	29	48	115	117	130	102	129
Autorremodelado	6	14	13	12	8	-	-	1	3
Construcción Civil	30	19	38	33	34	35	38	34	32
Dibujo Arquitectónico	86	128	129	88	169	162	180	215	238
Dibujo Técnico	45	138	47	37	46	61	34	52	37
Diseño Gráfico	45	50	45	64	67	36	54	73	46
Diseño Publicitario	42	21	52	35	47	51	55	106	178
Diseño y Confección de la Moda	-	-	-	-	-	-	27	12	31
Diseño y Construcción Muebles de Madera	58	16	20	-	-	-	-	-	-
Diseño y Construcción de Muebles y Estructuras	-	5	1	11	10	16	8	13	6
Electromecánica	37	67	52	37	47	51	28	54	71
Electrónica en Mantenimiento de Equipo de Cómputo	81	85	82	63	86	68	54	101	83
Electrónica en Telecomunicaciones	-	30	13	49	15	34	48	51	45
Electrónica Industrial	126	105	127	106	75	107	90	153	252
Electrotecnia	123	92	121	89	140	97	126	148	181
Impresión OFFSET	13	14	6	13	9	9	6	10	9
Industria Textil	162	97	116	83	66	55	48	26	-
Mantenimiento Industrial	13	22	33	6	11	10	20	21	28
Mecánica Automotriz	140	150	95	43	-	-	-	-	-
Mecánica General	41	47	56	30	32	27	12	27	25
Mecánica de Precisión	119	153	150	114	130	104	96	111	149
Mecánica Naval	-	-	-	-	8	13	-	-	-
Productividad y Calidad	-	-	-	-	-	-	-	48	130
Refrigeración y Aire Acondicionado	42	25	42	20	10	13	39	31	10

Fuente: Departamento de Análisis Estadístico

En la modalidad Agropecuaria, las especialidades que mantienen cifras altas de graduados durante el periodo 2007-2015 son Agroecología, Agropecuario en Producción Pecuaria y Agroindustria Alimentaria con Tecnología Agrícola, siendo esta última la especialidad de que muestra el mayor crecimiento en la cantidad de graduados, pasando de 18 estudiantes en 2007 a 102 estudiantes en 2015. Por el contrario, las especialidades de Agropecuario en Producción Agrícola y Riego y Drenaje muestran un descenso importante en la cantidad de graduados: en Agropecuario en Producción Agrícola se pasa de 110 graduados en 2007 a solo 16 graduados en 2015; y en Riego y Drenaje se baja de 15 graduados en 2007 a 4 graduados en 2015. (Cuadro N°4).

**Cuadro N°4**  
**Graduados como Técnicos Medios, en la Modalidad Agropecuaria**  
**Por Especialidad**  
**Dependencia: Pública, Privada y Privada-Subvencionada**  
**Periodo: 2007-2015**

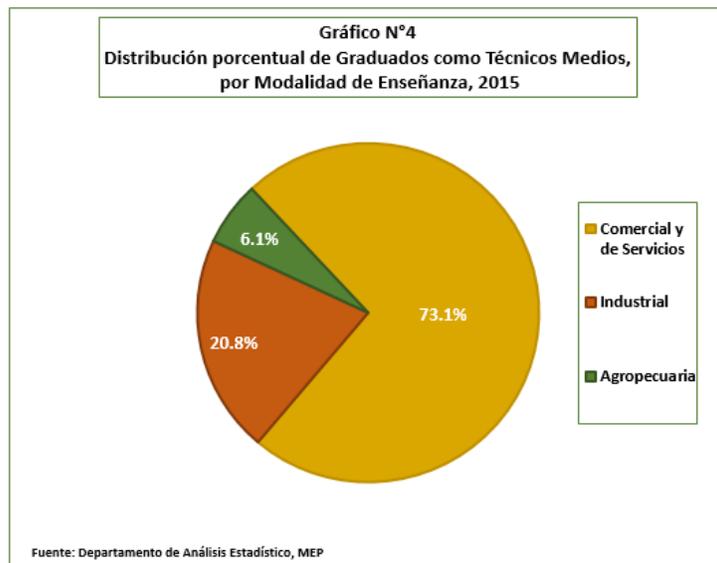
Especialidad	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
<b>Total</b>	<b>758</b>	<b>667</b>	<b>687</b>	<b>475</b>	<b>419</b>	<b>628</b>	<b>492</b>	<b>472</b>	<b>521</b>
Agro Jardinería	-	-	-	-	-	-	1	25	4
Agroecología	207	228	200	185	124	216	229	128	160
Agroindustria	227	144	40	26	1	-	-	-	-
Agroindustria Alimentaria con Tecnología Agrícola	18	35	75	89	90	98	52	94	102
Agroindustria Alimentaria con Tecnología Pecuaria	37	30	104	58	80	90	34	80	65
Agropecuario en Producción Agrícola	110	88	78	41	38	45	10	16	16
Agropecuario en Producción Pecuaria	144	133	190	73	81	169	155	123	170
Riego y Drenaje	15	9	-	3	5	10	11	6	4

Fuente: Departamento de Análisis Estadístico

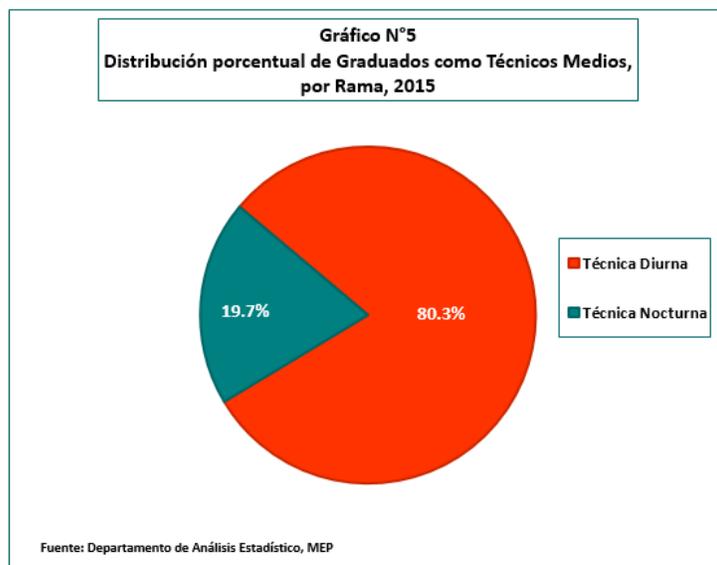
### Curso Lectivo 2015

En el Curso Lectivo 2015, se contó con 218 Servicios de Educación Técnica: 133 CTP Diurnos, 2 CTP Nocturnos y 83 Secciones Nocturnas. De estos 218 Servicios, 212 corresponden a dependencias de Educación Pública, 2 pertenecen a la Educación Privada y 4 son dependencias Subvencionadas.

En 196 Servicios de Educación Técnica, se reportaron graduados en el Curso Lectivo 2015, en alguna de las modalidades de educación. El Gráfico N°4 muestra la distribución porcentual de estudiantes graduados como Técnicos Medios según Modalidad: El 73,1% del total de graduados obtuvieron su título en Comercio y de Servicios, el 20,8% en la modalidad Industrial y el 6,1% se titularon en la modalidad Agropecuaria.



Del total de graduados como Técnicos Medios en el Curso Lectivo 2015, el 80,3% asistió a la Educación Técnica Diurna y un 19,7% recibió su formación en la Educación Técnica Nocturna. (Gráfico N°5).



En la rama Técnica Diurna, del total de graduados, el 71,0% corresponde a la modalidad de Comercial y de Servicios, mientras que el 21,4% pertenece a la modalidad Industrial y el 7,6% a Agropecuaria. Por otro lado, en la rama Téc-

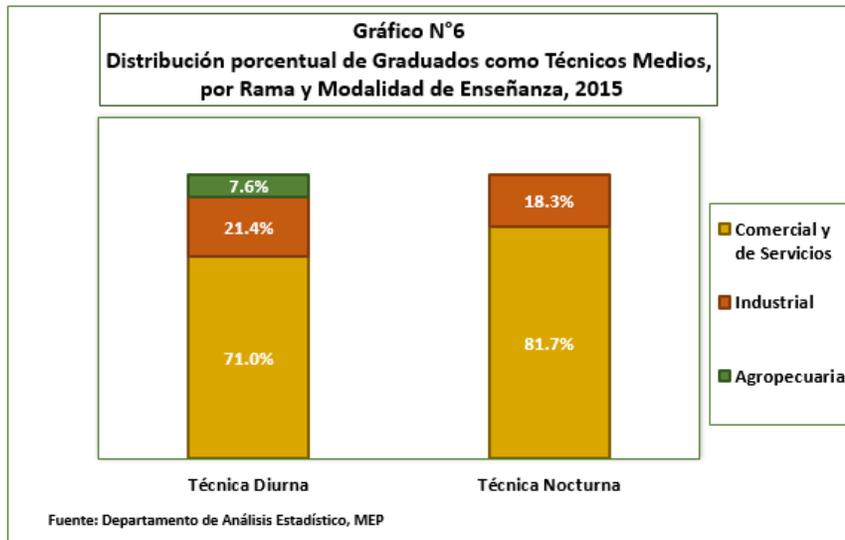
nica Nocturna, no se imparten las especialidades de la modalidad Agropecuaria y el mayor porcentaje de graduados también se concentra en la modalidad de Comercial y de Servicios, alcanzando un 81,7% del total de graduados en esa rama. (Cuadro N°5 y Gráfico N°6).

**Cuadro N°5**  
**Graduados como Técnico Medio en Educación Técnica,**  
**Dependencia: Pública, Privada y Privada-Subvencionada**  
**por Rama y Modalidad, 2015**

<b>Modalidad</b>	<b>Total</b>	<b>Técnica Diurna</b>	<b>Técnica Nocturna</b>
<b>Cifras Absolutas</b>			
<b>Total</b>	<b>8.507</b>	<b>6.830</b>	<b>1.677</b>
Comercial y de Servicios	6.220	4.850	1.370
Industrial	1.766	1.459	307
Agropecuaria	521	521	0
<b>Cifras Relativas</b>			
<b>Total</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>
Comercial y de Servicios	73.1	71.0	81.7
Industrial	20.8	21.4	18.3
Agropecuaria	6.1	7.6	0.0

Fuente: Departamento de Análisis Estadístico

En el Cuadro N°6 se presentan los datos por tipo de Dependencia. Del total de graduados como Técnicos Medios en el Curso Lectivo 2015, el 92,9% asistió a Dependencias Públicas, un 6,7% recibieron su formación Dependencias Subvencionadas y un 0,4% en Dependencias Privadas.

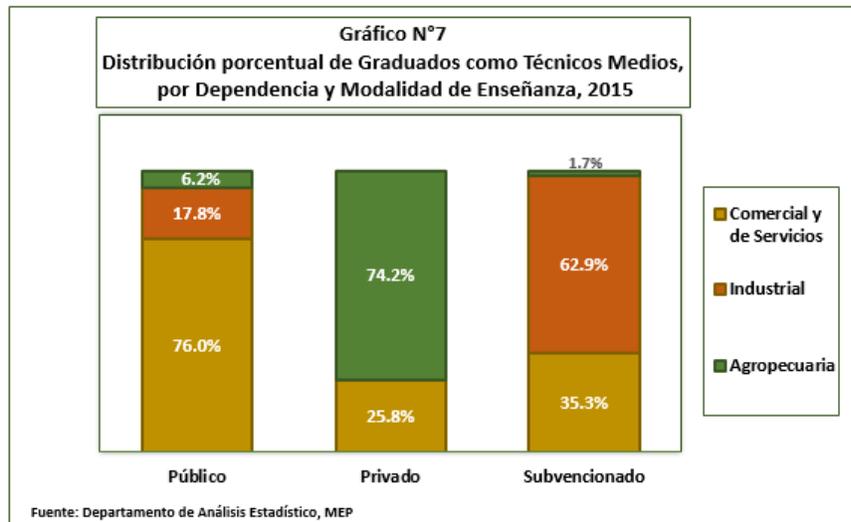


**Cuadro N°6**  
**Graduados como Técnico Medio en Educación Técnica,**  
**por Tipo de Dependencia y Modalidad, 2015**

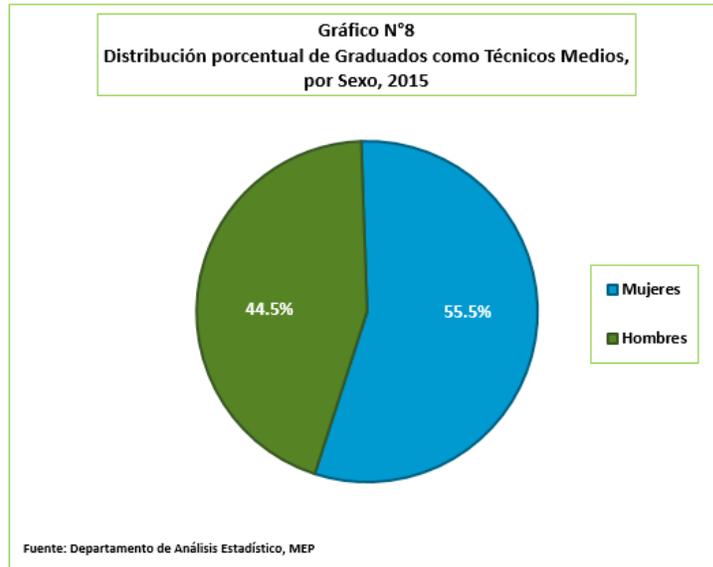
Modalidad	Total	Público	Privado	Subvencionado
<b>Cifras Absolutas</b>				
<b>Total</b>	<b>8.507</b>	<b>7.904</b>	<b>31</b>	<b>572</b>
Comercial y de Servicios	6.220	6.010	8	202
Industrial	1.766	1.406	0	360
Agropecuaria	521	488	23	10
<b>Cifras Relativas</b>				
<b>Total</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>
Comercial y de Servicios	73.1	76.0	25.8	35.3
Industrial	20.8	17.8	0.0	62.9
Agropecuaria	6.1	6.2	74.2	1.7

Fuente: Departamento de Análisis Estadístico

Del total de graduados en Dependencias del Sector Público, el 76,0% corresponde a la modalidad de Comercial y de Servicios, el 17,8% pertenece a la modalidad Industrial y el 6,2% a Agropecuaria. Por otro lado, en los Servicios Privados de Educación Técnica, el mayor porcentaje de graduados se concentra en la modalidad Agropecuaria, alcanzando el 74,2% del total de graduados. En los Servicios de Educación Subvencionada, el porcentaje más alto de graduados se presenta en la modalidad Industrial, con un 62,9%, seguida de Comercial y de Servicios con el 35,3%, mientras que en Agropecuaria se graduó el 1,7%. (Gráfico N°7).



Del total de Técnicos Medios graduados en el Curso Lectivo 2015, el 55,5% corresponde a mujeres y el 44,5% a hombres (Gráfico N°8).



El 81,9% de estas mujeres optaron la modalidad de Comercial y de Servicios en especialidades relacionadas con administración, negocios, contabilidad, banca y finanzas, centros de servicios, secretariado, salud y turismo. (Cuadro N°7 y Recuadro N°1).

**Cuadro N°7**  
Graduados como Técnico Medio en Educación Técnica,  
Dependencia: Pública, Privada y Privada-Subvencionada  
por Genero y Modalidad, 2015

Modalidad	Total	Hombres	Mujeres
<b>Cifras Absolutas</b>			
<b>Total</b>	<b>8.507</b>	<b>3.784</b>	<b>4.723</b>
Comercial y de Servicios	6.220	2.350	3.870
Industrial	1.766	1.145	621
Agropecuaria	521	289	232
<b>Cifras Relativas</b>			
<b>Total</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>
Comercial y de Servicios	73.1	62.1	81.9
Industrial	20.8	30.3	13.1
Agropecuaria	6.1	7.6	4.9

Fuente: Departamento de Análisis Estadístico

**Recuadro N°1. Especialidades técnicas según género de la mayoría de graduados, Curso Lectivo 2015**



**Comercial y de Servicios**

Accounting  
 Administración y Operación Aduanera  
 Banca y Finanzas  
 Contabilidad  
 Contabilidad y Auditoría  
 Contabilidad y Costos  
 Contabilidad y Finanzas  
 Ejecutivo para Centros de Servicios  
 Executive Service Center  
 Salud Ocupacional  
 Secretariado Ejecutivo  
 Bilingual Secretary  
 Turismo Rural  
 Turismo en Alimentos y Bebidas  
 Turismo en Hotelería y Eventos  
 Especiales

**Industrial**

Administración, Logística y  
 Distribución  
 Diseño Gráfico  
 Diseño Publicitario  
 Diseño y Confección de la Moda  
 Impresión OFFSET  
 Productividad y Calidad

**Agropecuaria**

Agroecología  
 Agroindustria Alimentaria con  
 Tecnología Agrícola

**Comercial y de Servicios**

Informática en Desarrollo de Software  
 Informática en Redes de Computadora  
 Informática en Soporte  
 Informática Empresarial  
 Turismo Costero  
 Turismo Ecológico

**Industrial**

Automotriz  
 Autorremodelado  
 Construcción Civil  
 Dibujo Arquitectónico  
 Dibujo Técnico  
 Diseño y Construcción de Muebles y  
 Estructuras  
 Electromecánica  
 Electrónica en Mantenimiento de Equipo  
 de Cómputo  
 Electrónica en Telecomunicaciones  
 Electrónica Industrial  
 Electrotecnia  
 Mantenimiento Industrial  
 Mecánica General  
 Mecánica de Precisión  
 Mecánica Naval  
 Refrigeración y Aire Acondicionado

**Agropecuaria**

Agro Jardinería  
 Agroindustria Alimentaria con Tecnología  
 Pecuaria  
 Agropecuario en Producción Agrícola  
 Agropecuario en Producción Pecuaria  
 Riego y Drenaje

Fuente: Departamento de Análisis Estadístico, MEP

En el caso de los hombres graduados como Técnicos Medios, el 62,1% eligió la modalidad de Comercial y de Servicios en especialidades relacionadas con informática y turismo. También destaca que el 30,3% de los hombres optaron por especialidades de la modalidad Industrial, relacionadas con ingeniería, manufactura y construcción.

A nivel de Direcciones Regionales, las que graduaron más estudiantes como Técnicos Medios en el Curso Lectivo 2015 son Desamparados, Cartago, Alajuela, Heredia y San Carlos, que juntas concentran 4009 graduados, es decir el 47,0% del total. (Cuadro N°8).

**Cuadro N°8**  
**Graduados como Técnico Medio en Educación Técnica,**  
**Dependencia: Pública, Privada y Privada-Subvencionada**  
**por Modalidad**  
**según Dirección Regional de Educación, 2015**

Dirección Regional	Total	Comercial y de Servicios	Industrial	Agropecuaria
<b>Total</b>	<b>8.507</b>	<b>6.220</b>	<b>1.766</b>	<b>521</b>
San José Central	488	281	207	-
San José Norte	414	251	163	-
San José Oeste	308	300	8	-
Desamparados	980	705	260	15
Puriscal	240	195	34	11
Pérez Zeledón	323	249	56	18
Los Santos	118	66	48	4
Alajuela	862	626	198	38
Occidente	256	144	57	55
San Carlos	621	459	53	109
Zona Norte-Norte	99	73	-	26
Cartago	870	508	315	47
Turrialba	107	72	-	35
Heredia	676	478	198	-
Sarapiquí	42	38	-	4
Liberia	88	75	6	7
Nicoya	248	225	23	-
Santa Cruz	265	243	1	21
Cañas	84	51	33	-
Puntarenas	118	82	36	-
Coto	261	220	12	29
Aguirre	181	177	3	1
Grande del Térraba	139	139	-	-
Peninsular	95	69	1	25
Limón	356	296	36	24
Guápiles	238	182	13	43
Sulá	30	16	5	9

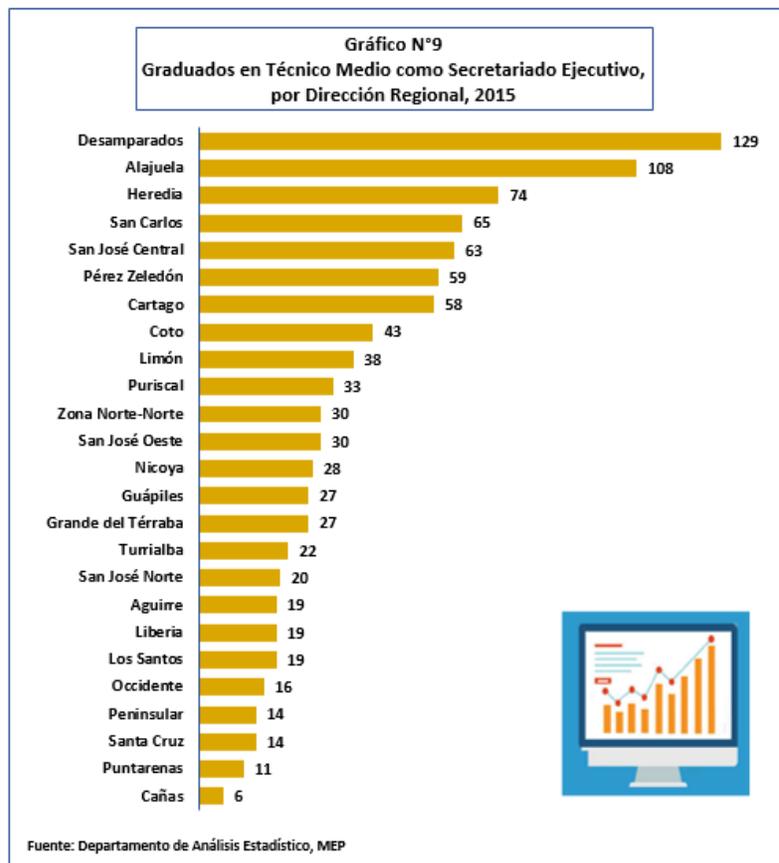
Simbología: T= Total, H= Hombres, M= Mujeres

Fuente: Departamento de Análisis Estadístico

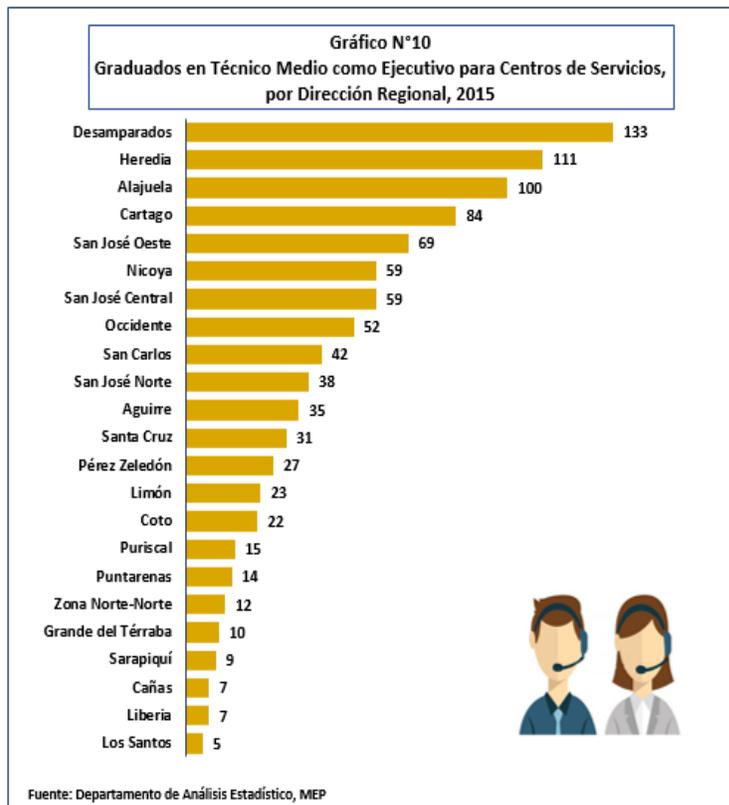
En esas 5 Direcciones Regionales también se encuentran las cifras más altas de graduados en la modalidad de Comercial y de Servicios. En el caso de la modalidad Industrial, en Cartago se reporta el número más alto de graduados, seguido por Desamparados, San José Central, Alajuela y Heredia. En la modalidad Agropecuaria sobresale la Dirección Regional de San Carlos.

En la modalidad de Comercial y de Servicios, las especialidades con más graduados son Secretariado Ejecutivo (972 graduados), Ejecutivo para Centros de Servicios (964 graduados), Contabilidad (930 graduados) y Contabilidad y Finanzas (741 graduados).

En la especialidad de Secretariado Ejecutivo, se reportaron graduados en 25 Direcciones Regionales. En Desamparados y Alajuela se presentaron las mayores cantidades de graduados, más de 100 estudiantes; mientras que Cañas reporta la menor cantidad, con 6 graduados. (Gráfico N°9).

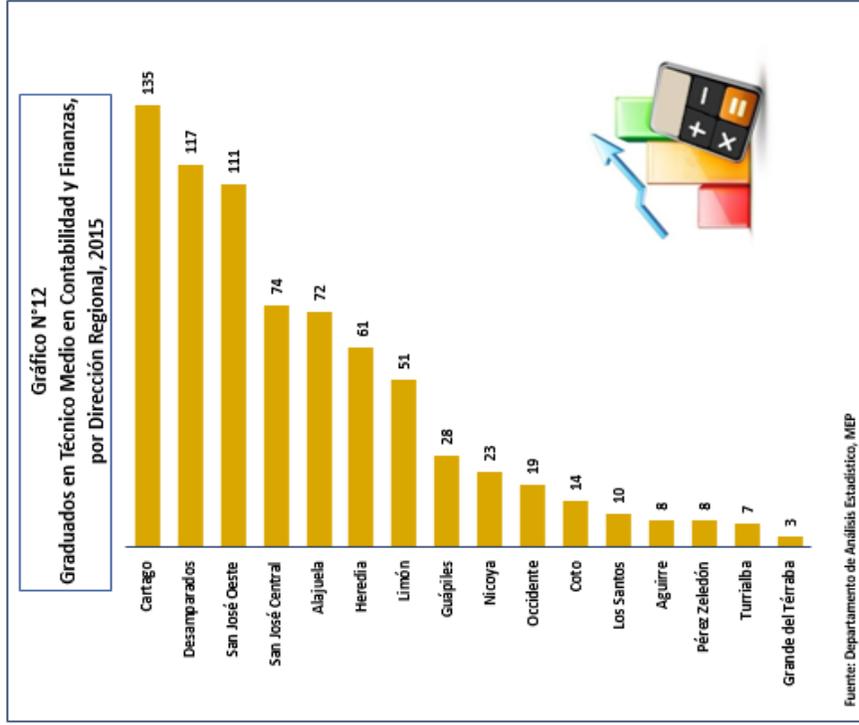
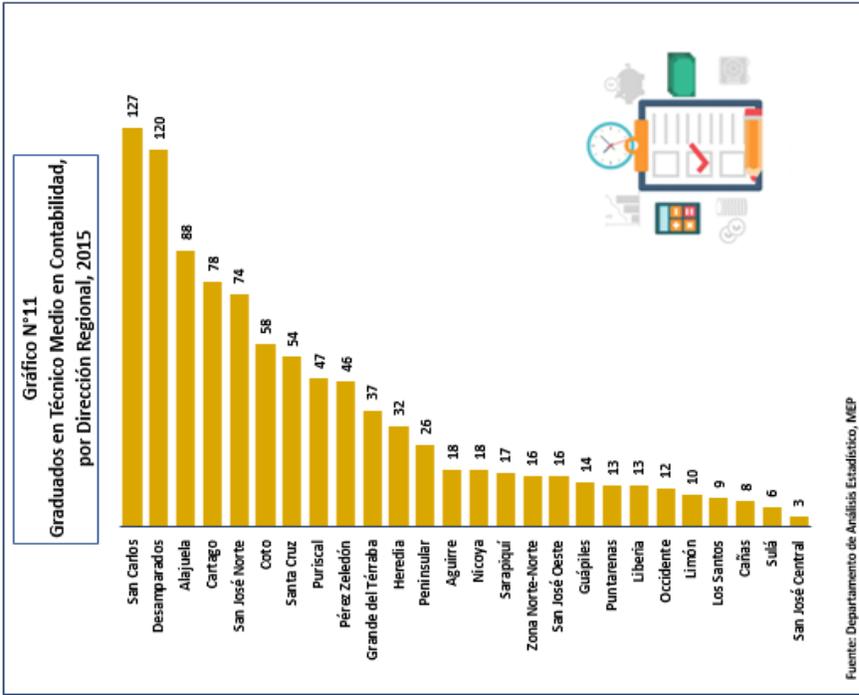


En la especialidad de Ejecutivo para Centros de Servicios, 23 Direcciones Regionales reportaron graduados. En Desamparados, Heredia y Alajuela donde se reportaron las cifras más altas de graduados: 133, 111 y 100 estudiantes, respectivamente. Ocurre lo contrario, en Sarapiquí, Cañas, Liberia y Los Santos donde se encuentran las cifras más bajas, con menos de 10 estudiantes. (Gráfico N°10).



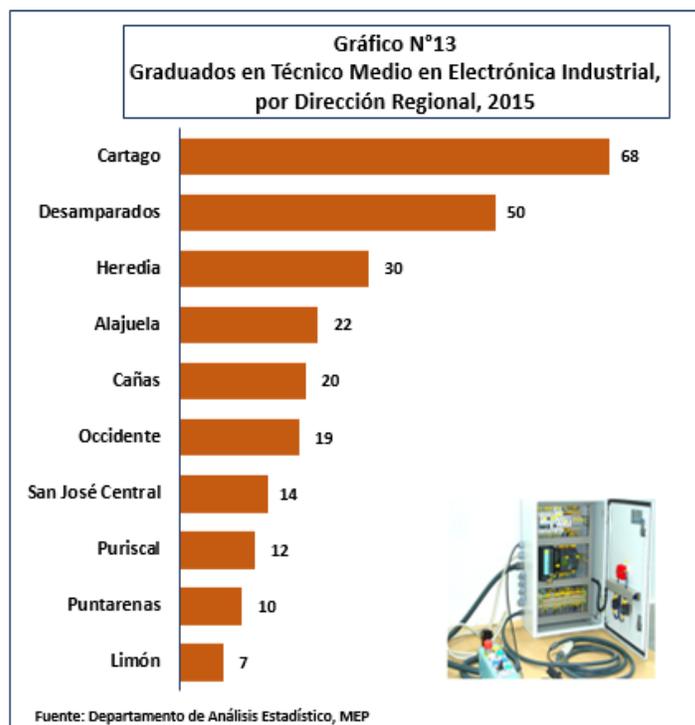
En el caso de la especialidad de Contabilidad, en 26 Direcciones Regionales reportaron estudiantes graduados, alcanzando las cifras más altas en San Carlos y Desamparados donde se graduaron más de 100 estudiantes; en tanto que en Los Santos, Cañas, Sulá y San José Central se reportaron menos de 10 estudiantes graduados. (Gráfico N°11).

En la especialidad de Contabilidad y Finanzas se reportaron graduados en 16 Direcciones Regionales, donde Cartago, Desamparados y San José Central presentan más de 100 estudiantes graduados. En las Direcciones Regionales de Aguirre, Pérez Zeledón, Turrialba y Grande del Térraba se reportaron las cantidades más bajas de graduados con menos de 10 estudiantes. (Gráfico N° 12).



En la modalidad de Industrial, las especialidades con más graduados son Electrónica Industrial (252 graduados), Dibujo Arquitectónico (238 graduados), Electrotecnia (181 graduados), Diseño Publicitario (178 graduados) y Mecánica de Precisión (149 graduados).

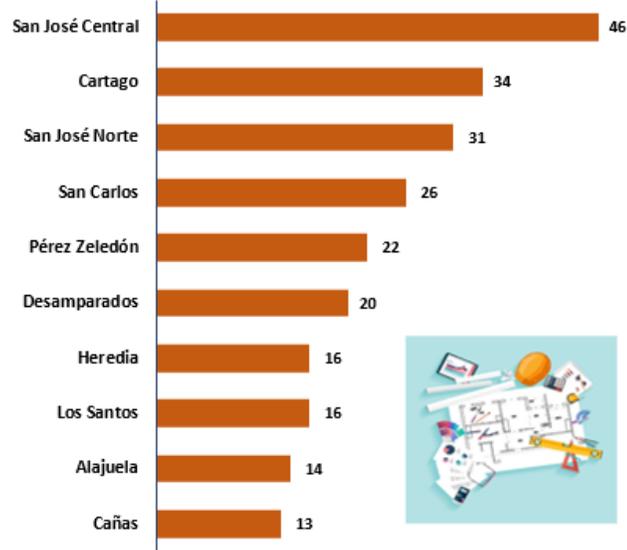
En la especialidad de Electrónica Industrial, se reportaron graduados en 10 Direcciones Regionales. En Cartago y Desamparados se presentaron las mayores cantidades de graduados, y Limón es donde se reporta la menor cantidad, 7 graduados. (Gráfico N°13).



En la especialidad de Dibujo Arquitectónico, 10 Direcciones Regionales reportaron graduados. Es San José Central, Cartago y San José Norte donde se reportaron las cifras más altas de graduados; y en Alajuela y Cañas se encuentran las cifras más bajas de estudiantes graduados. (Gráfico N°14).

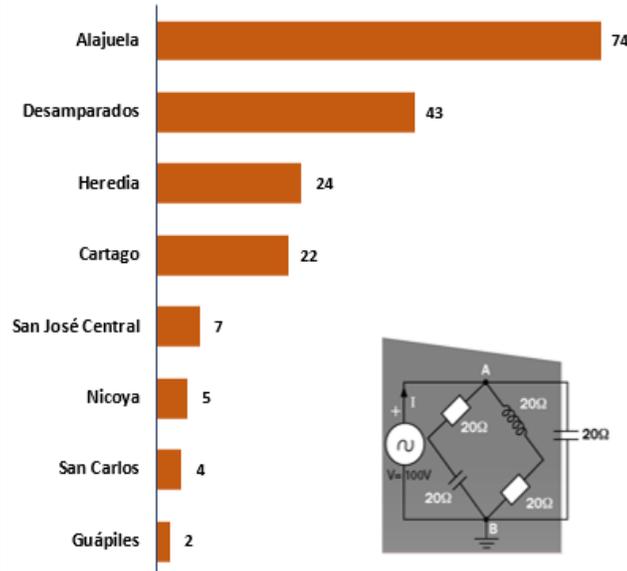
En el caso de la especialidad de Electrotecnia, solamente en 8 Direcciones Regionales se reportaron estudiantes graduados, siendo Alajuela y Desamparados las que lograron los números más altos, en tanto que en San José Central, Nicoya, San Carlos y Guápiles se reportaron menos de 10 estudiantes graduados. (Gráfico N°15).

**Gráfico N°14**  
**Graduados en Técnico Medio en Dibujo Arquitectónico,**  
**por Dirección Regional, 2015**



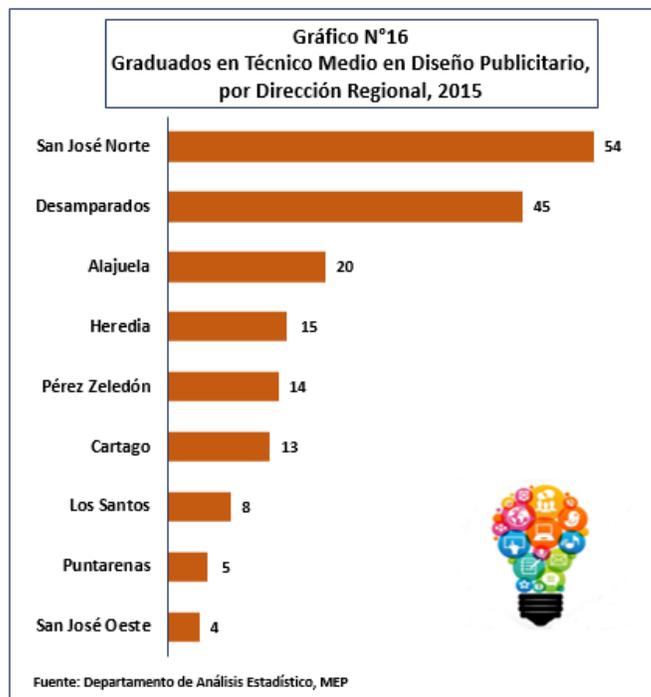
Fuente: Departamento de Análisis Estadístico, MEP

**Gráfico N°15**  
**Graduados en Técnico Medio en Electrotecnia,**  
**por Dirección Regional, 2015**

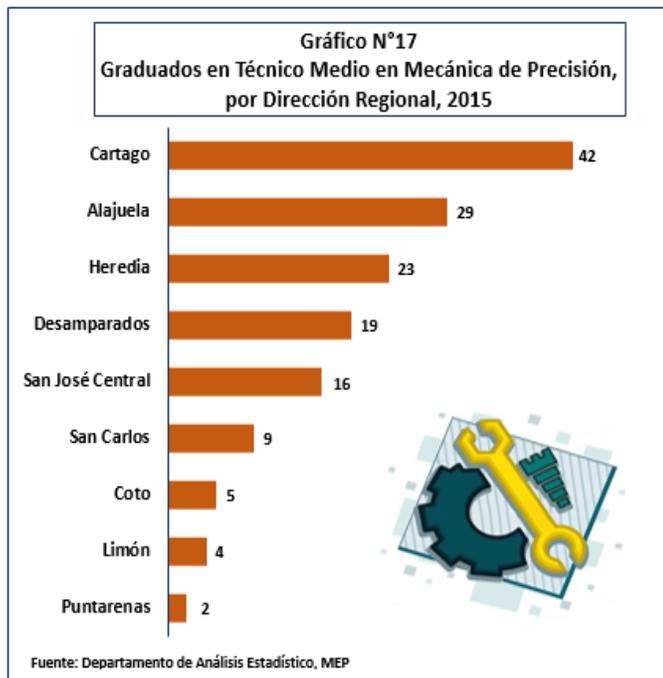


Fuente: Departamento de Análisis Estadístico, MEP

En la especialidad de Diseño Publicitario se reportaron graduados en 9 Direcciones Regionales, donde San José Norte y Desamparados presentan las mayores cantidades de estudiantes graduados; y es en Los Santos, Puntarenas y San José Oeste donde se reportaron las cantidades más bajas, con menos de 10 estudiantes. (Gráfico N°16).



En la especialidad de Mecánica de Precisión, 9 Direcciones Regionales reportaron graduados. En Cartago, Heredia y Alajuela donde se reportaron las cifras más altas de graduados; por el contrario, en San Carlos, Coto, Limón y Puntarenas se encuentran las cifras más bajas, de menos de 10 estudiantes. (Gráfico N°17).



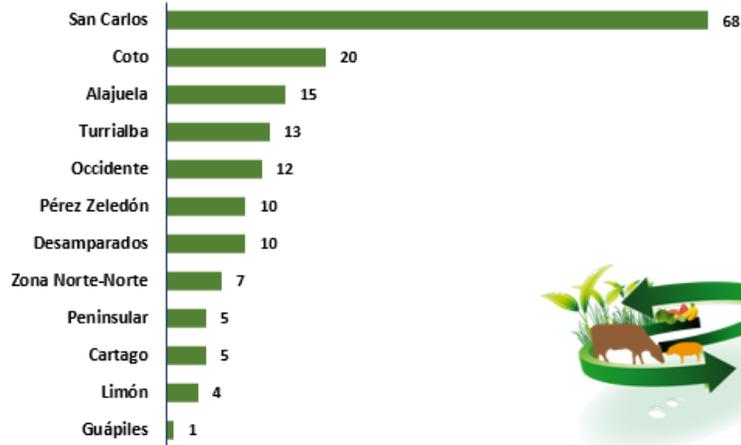
En la modalidad Agropecuaria, las especialidades con más graduados son Agropecuario en Producción Pecuaria (170 graduados), Agroecología (160 graduados) y Agroindustria Alimentaria con Tecnología Agrícola (102 graduados).

La especialidad de Agropecuario en Producción Pecuaria, graduó estudiantes en 12 Direcciones Regionales, entre las que destaca San Carlos, que presentó la mayor cantidad de graduados, con 68 en total. En Limón y Guápiles es donde se reportan las cantidades más bajas de graduados, menos de 5 estudiantes. (Gráfico N°18).

En la especialidad de Agroecología, 14 Direcciones Regionales reportaron graduados. Es en San Carlos y Occidente donde se reportaron las cifras más altas de graduados, más de 30 estudiantes; mientras que en Coto, Sarapiquí y Turrialba reportan 1 graduado cada una. (Gráfico N°19).

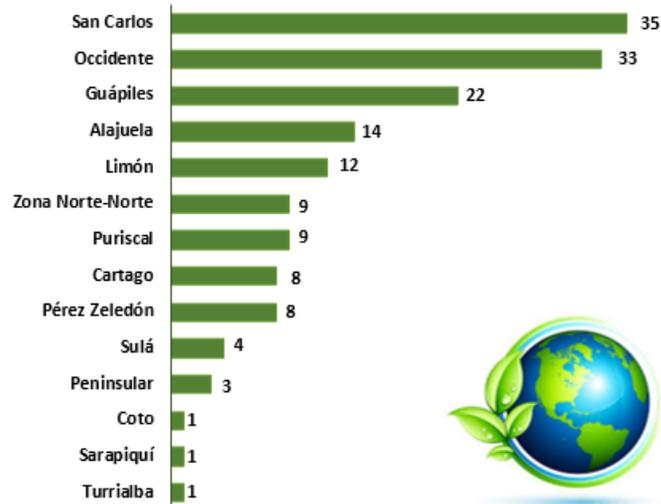
Por último, en el caso de la especialidad de Agroindustria Alimentaria con Tecnología Agrícola, en 13 Direcciones Regionales se reportaron estudiantes graduados, siendo Cartago y Peninsular; en tanto que en Occidente, solo se reportó 1 estudiante graduado. (Gráfico N°20).

**Gráfico N°18**  
**Graduados en Técnico Medio como Agropecuario en Producción Pecuaria,**  
**por Dirección Regional, 2015**



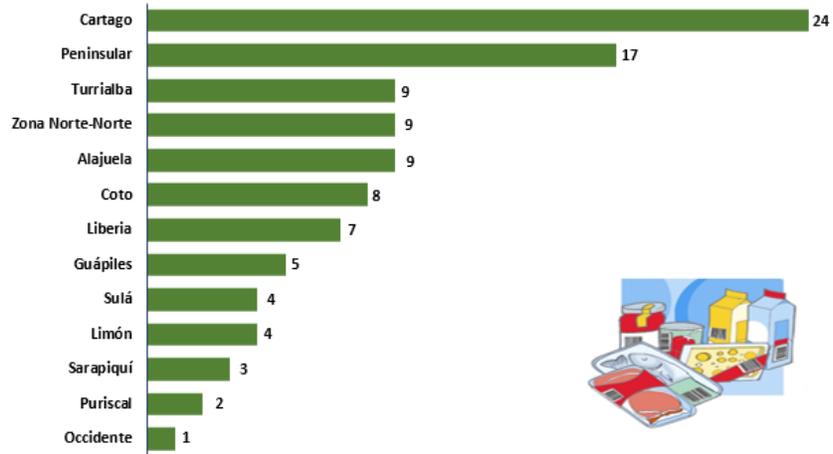
Fuente: Departamento de Análisis Estadístico, MEP

**Gráfico N°19**  
**Graduados en Técnico Medio en Agroecología,**  
**por Dirección Regional, 2015**



Fuente: Departamento de Análisis Estadístico, MEP

**Gráfico N°20**  
**Graduados en Técnico Medio en Agroindustria Alimentaria con Tecnología Agrícola,**  
**por Dirección Regional, 2015**



Fuente: Departamento de Análisis Estadístico, MEP

---

---

## **Especialidades según Modalidad**

### **Comercial y de Servicios**

- **Acounting:** 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 aéreas 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.
- **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 mantenimiento 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 capacidad para aplicar conceptos técnicos y procedimientos 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, proporcionando experiencias positivas tanto para los visitantes como para los anfitriones, 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 publi-

caciones 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 como en el 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 habilidades básicas, las destrezas y los 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 flexo grafía 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, 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 sub-productos 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.

*Elaborado por Delfina Cartín Sánchez*

---



---

*Correo Electrónico: [estadistica@mep.go.cr](mailto:estadistica@mep.go.cr)  
Edificio Rofas, calle 16 entre avenida Primera y Paseo Colón  
San José Costa Rica*

*“Educar para una nueva ciudadanía”*