

# Instituto Tecnológico de Costa Rica

Oficina de Planificación Institucional

Equipo de trabajo en Gestión de Información



Foto: Ruth Garita/OCM.

## Informe del estudio ***“Perfil de Ingreso 2019”***

MBA. Evelyn Hernández Solís

MAU. Xinia Alfaro Espinoza

Mayo, 2019

378

I-59-i3

Instituto Tecnológico de Costa Rica. Oficina de Planificación Institucional.

Informe del Estudio "Perfil de ingreso 2019" / Evelyn Hernández-Solís, Xinia Alfaro-

Espinoza. -- 3 edición -- Cartago, Costa Rica. Editorial Tecnológica de Costa Rica, 2019

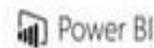
79 páginas: ilustraciones, diagramas, gráficas, tablas, fotografías

ISBN: 978-9930-541-46-3

ISBN: 978-9930-541-47-0 (e-book)

1. Universidades 2. Ciencias Sociales 3. Admisión universitaria 4. Estudiantes universitarios  
I. Título II. Hernández-Solís, Evelyn III. Alfaro-Espinoza, Xinia

## Perfil de Ingreso 2019



Abrir hipervínculo (click derecho)

# TABLA DE CONTENIDO

PRESENTACIÓN	5
AGRADECIMIENTOS	5
I. INTRODUCCIÓN	6
1.1 Objetivos	6
1.1.1 Objetivo general	6
1.1.2 Objetivos específicos	6
II. ASPECTOS METODOLÓGICOS	7
2.1 Población de estudio	7
2.2 Diseño del cuestionario	7
2.3 Recolección de la información	8
III. PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO	11
3.1 Cobertura	13
3.2 Nivel de desarrollo social, según distrito de procedencia	17
3.3 Nivel socioeconómico del hogar	18
3.4 Sexo	21
3.5 Edad	23
3.6 Estado civil	24
3.7 Características del grupo familiar	25
3.7.1 Cantidad de miembros del grupo familiar	25
3.7.2 Estudiantes con hijos	25
3.7.3 Escolaridad de los padres de familia	26
3.8 Acciones hacia otras poblaciones	28
3.8.1 Discapacidad	28
3.8.2 Grupos étnicos que ingresan en el 2019	29
3.9 Actividades de tiempo libre	30
IV. PERFIL ACADÉMICO	31
4.1 Características de estudios secundarios	33
4.1.1 Modalidad del colegio	33
4.1.2 Sector del colegio	34
4.1.3 Tipo de institución	35
4.1.4 Necesidad de refuerzos	35
4.2 Otros estudios	37
4.2.1 Dominio de idiomas	37

4.2.2 Estudios en otras instituciones	38
4.3 Contexto	39
4.3.1 Fuentes de estudio	39
4.3.2 Recursos para el desarrollo de los estudios	40
V. INGRESO AL ITCR	41
5.1 Universidad	43
5.1.1 Influencia en elección de la Universidad	43
5.1.2 Seguridad en la elección de la universidad	44
5.1.3 Estudios en otras universidades	45
5.2 Campus tecnológicos y centros académicos	46
5.3 Carrera	47
5.3.1 Área de conocimiento	47
5.3.2 Influencia en elección de la carrera	48
5.3.3 Situación con la carrera	51
5.3.4 Nivel de satisfacción con la carrera	53
5.3.5 Nota de admisión	56
5.4 Contexto	57
5.4.1 Fuentes de financiamiento para el estudio	57
5.4.2 Lugar de residencia	58
5.4.3 Medios de transporte	58
VI. SITUACIÓN LABORAL	60
6.1 Condición Laboral	61
6.1.1 Trabajo actual y jornada laboral	61
6.1.2 Sector en el que trabaja	62
6.1.3 Oportunidad de estudiar y trabajar	63
IV. HALLAZGOS RELEVANTES	64
ANEXOS	67
Anexo 1. Cuestionario “Perfil de Ingreso 2019”	67
Anexo 2. Clasificación de las carreras del ITCR según área de conocimiento establecida por CONARE.	76
Anexo3. Resultado análisis factorial	77
Anexo4. Matriz de correlaciones	78
BIBLIOGRAFÍA	79

# PRESENTACIÓN

El Instituto Tecnológico de Costa Rica (ITCR), mediante la Oficina de Planificación Institucional (OPI), llevó a cabo el tercer informe “Perfil de Ingreso 2019”, cuyo objetivo es caracterizar a la población de primer ingreso en el grado de bachillerato y licenciatura continua de la cohorte 2019. Las dimensiones que se estudian muestran las características sociodemográficas, aspectos académicos, variables de contexto como soporte para los estudios, rasgos y elementos de interés del ingreso al ITCR, además de la situación laboral.

El estudio se desarrolla con información proporcionada por los estudiantes que matriculan por primera vez en el ITCR y se incluyen todos los Campus Tecnológicos y Centros Académicos. La información se recopila por medio de una encuesta en línea, que es enviada a los estudiantes que fueron admitidos para el año lectivo 2019.

El Perfil de Ingreso 2017 y 2018 son puntos de comparación en esta investigación, por lo que se hace un análisis longitudinal de algunas de las variables, otras variables nuevas para esta cohorte permitirán profundizar en temas exclusivos. No obstante, el propósito es: analizar las principales características de la cohorte del 2019, presentar un análisis por carrera y profundizar en aquellas variables que facilitan los procesos de toma de decisiones.

# AGRADECIMIENTOS

Agradecemos la amplia colaboración de los estudiantes de primer ingreso 2019 quienes facilitaron la información de los diferentes aspectos que contempla el estudio, con ello se logra caracterizar la cohorte de este año que a su vez llevará a realizar las mejoras institucionales que se estimen conveniente para una mejor formación y vida universitaria.

Agradecemos, por su valiosa colaboración para desarrollar el estudio 2019, a:

- Departamento de Administración de Tecnologías de Información y Comunicación (DATIC), Ing. Ronald Brenes Arce.
- Departamento de Admisión y Registro (DAR), Licda. Xiomara Salas Cerdas e Ing. Geovanni Leonel Rojas Rodríguez, Director.

# I. INTRODUCCIÓN

Como parte de los estudios y productos que genera el equipo de trabajo en Gestión de información de la Oficina de Planificación Institucional (OPI) el Instituto Tecnológico de Costa Rica (ITCR), y en cumplimiento de una de sus funciones, que es generar información para el apoyo en la toma de decisiones, se continúa con el estudio “*Perfil de Ingreso*” para el 2019.

La población estudiantil de grado (bachillerato y licenciatura continua) que ingresa por primera vez en el 2019 a completar estudios universitarios en el ITCR, completa una encuesta en línea y se captura la información que permite visualizar:

- Aspectos sociodemográficos: estado civil, grupo familiar, hijos y nivel educativo de los padres, entre otros
- Aspectos académicos: tipo de colegio o institución secundaria, otros idiomas, otros estudios, reforzamiento de conocimientos
- Aspectos laborales: trabaja o no, cuánto tiempo trabaja, tipo de empresa
- Aspectos personales de la población 2019

Este documento representa una primera aproximación para conocer la cohorte de estudiantes que ingresaron en el 2019 y permite contar con una base de información para enfrentar las oportunidades de mejora en el sistema de formación y el quehacer institucional.

## 1.1 Objetivos

### 1.1.1 Objetivo general

Caracterizar la cohorte 2019 de primer ingreso al ITCR, en aspectos sociodemográficos, académicos y laborales que, a su vez, constituya un insumo para la toma de decisiones de las autoridades, para la articulación de acciones de las diferentes dependencias técnicas que tienen injerencia en la temática y las oportunidades de mejora institucional.

### 1.1.2 Objetivos específicos

- Identificar las características sociodemográficas de los estudiantes que ingresaron al ITCR por primera vez en 2019
- Clasificar la población según la estructura socioeconómica utilizando la metodología de ESOMAR
- Valorar en los aspectos académicos las características de la nueva población estudiantil que ingresa al ITCR en 2019
- Identificar los factores de influencia en la toma de decisión para elegir la universidad y la carrera

- Tipificar la situación laboral de los estudiantes de la cohorte 2019
- Mantener una base de datos con diversas variables de perfil de ingreso de cada cohorte, que sirva de insumo para el análisis del desarrollo de la formación de los estudiantes

## II. ASPECTOS METODOLÓGICOS

A continuación, diferentes aspectos tomados en consideración para la realización del presente estudio:

### 2.1 Población de estudio

La población del estudio la constituye todo estudiante que matricula por primera vez al ITCR en el 2019, e ingresa por medio de examen de admisión.

Criterios:

- Incluye todos los estudiantes que decidieron matricular por primera vez en el ITCR, durante el primer semestre del 2019, una carrera de grado ya sea bachillerato o licenciatura continua.
- Se excluyen de la población:
  - Estudiantes de licenciaturas no continuas
  - Estudiantes de posgrado
  - Estudiantes que hayan cursado años anteriores alguna carrera en el ITCR
  - Estudiantes que ingresan por las siguientes formas (13,3% de la población de primer ingreso):
    - Intercambio internacional
    - Convenio
    - Exención de materias

Dados estos parámetros, la población de estudio corresponde a 1919 estudiantes. En las variables donde se cuenta con información de registro por medio del Sistema de Indicadores de Gestión Institucional (SIGI), se utilizará la información total de estos 1919 estudiantes.

### 2.2 Diseño del cuestionario

Se utiliza como instrumento de recolección de información un cuestionario, que constituye uno de los aspectos más relevantes de la investigación, pues permite obtener respuesta a los objetivos planteados.

Para la elaboración de este cuestionario se utilizan como línea base los estudios de años previos (2017-2018), se evalúan los temas y la utilidad de los resultados en el quehacer institucional, así como la incorporación de nuevas preguntas que permitan ahondar en los temas de relevancia para la toma de decisiones y gestión de las dependencias técnicas que trabajan en dichos temas.

En el diagrama 1 se describen los diferentes apartados del cuestionario y en el Anexo 1 se adjunta el cuestionario completo.

### Diagrama 1

#### Contenido del cuestionario aplicado a los estudiantes de primer ingreso en 2019



Fuente: ITCR, OPI, Cuestionario Estudio Perfil de Ingreso 2019.

Se realizó una prueba piloto con estudiantes regulares de la institución con el fin de obtener sus observaciones en cuanto a la comprensión de las preguntas, claridad y utilidad de la información. Finalmente se hacen los ajustes al instrumento a partir de la información y observaciones brindadas por los estudiantes.

### 2.3 Recolección de la información

Al igual que en las mediciones anteriores, el Departamento de Administración de Tecnologías de Información y Comunicación (DATIC), brindó su colaboración para que los estudiantes completaran en línea el cuestionario utilizando el “Sitio de Encuestas TEC”.

Por medio de una invitación que se envió a los estudiantes, se buscó motivar a los estudiantes elegibles para que completaran el instrumento. A las personas que matricularon y no completaron la encuesta se les enviaron tres recordatorios vía correo electrónico.

El cuestionario se diseña con la herramienta “*Lime Survey*”, con el fin de recolectar los datos en línea; así, los estudiantes completan el cuestionario a su tiempo y los costos del estudio resulten menores a los utilizados con otra metodología. La encuesta se encuentra a disposición de los estudiantes desde el 12 de noviembre del 2018 hasta el 10 de febrero del 2019 cuando finaliza la matrícula extraordinaria.

## 2.4 Procesamiento de los datos

Al finalizar el plazo para completar el instrumento de perfil de ingreso, se extrae la base de datos del servidor de encuestas del Departamento de Administración de Tecnologías de Información (DATIC) y se inicia la etapa de limpieza y depuración de la información. Inicialmente 1985 estudiantes completaron la encuesta. De este grupo se excluyeron 210 estudiantes admitidos que no matricularon, 40 que matricularon por exención de materias y ocho que lo hicieron por convenio.

Posteriormente se concilia la información de la base de datos suministrada por el Departamento de Admisión y Registro de los estudiantes de primer ingreso 2019, y la de la base de datos de la encuesta, para finalmente obtener una población de estudio de 1727 estudiantes, a quienes se sometió al análisis.

Para realizar el procesamiento y análisis estadístico de la información se utilizó el software estadístico SPSS, mediante el cual se realizaron frecuencias, cruces de información y análisis multivalente, según los requerimientos previamente establecidos por las escuelas y las autoridades.

## 2.5 Nivel de respuesta

Para el perfil de primer ingreso 2019 se incrementa considerablemente el nivel de respuesta alcanzando el 90% que corresponde a la participación total de 1727 estudiantes.

El cuadro 1 muestra el nivel de respuesta por carrera y área de conocimiento.

**Cuadro 1**  
**Nivel de respuesta de los estudiantes de primer ingreso en el ITCR,**  
**según carrera y área de conocimiento (2017-2019)**

Área	Carrera	% Participación 2017	% Participación 2018	Cantidad Matriculados 2019	Cantidad Informantes 2019	% Participación 2019
<b><u>Ingeniería</u></b>		<b><u>64</u></b>	<b><u>74</u></b>	<b><u>930</u></b>	<b><u>859</u></b>	<b><u>92</u></b>
	AU -Arquitectura y Urbanismo	57	63	44	43	98
	E -Ingeniería en Electrónica	67	75	214	193	90
	IA -Ingeniería Agrícola	62	63	32	29	91
	ME -Ingeniería de los Materiales	58	69	60	58	97
	CO -Ingeniería en Construcción	77	75	80	75	94
	DI -Ingeniería en Diseño Industrial	64	77	60	55	92
	MI -Ingeniería en Mantenimiento Industrial	70	72	95	87	92
	SHO -Ingeniería en Seguridad Laboral e Higiene Ambiental	58	72	40	40	100
	PI -Ingeniería en Producción Industrial	59	74	185	166	90
	IMT -Ingeniería en Mecatrónica	65	75	80	74	93
	IF -Ingeniería Física	NA	87	40	39	98
<b><u>Recursos Naturales</u></b>		<b><u>53</u></b>	<b><u>76</u></b>	<b><u>187</u></b>	<b><u>166</u></b>	<b><u>89</u></b>
	AMB -Ingeniería Ambiental	55	77	40	37	93
	AG -Ingeniería en Agronomía	58	90	37	31	84
	IB -Ingeniería en Biotecnología	46	75	40	40	100
	FO -Ingeniería Forestal	61	65	38	31	82
	AA -Ingeniería en Agronegocios	48	75	32	27	84
<b><u>Computación</u></b>		<b><u>63</u></b>	<b><u>75</u></b>	<b><u>471</u></b>	<b><u>427</u></b>	<b><u>91</u></b>
	ATI -Administración en Tecnología de la Información	80	79	65	54	83
	CA -Ingeniería en Computación	59	74	309	281	91
	IDC -Ingeniería en Computadores	65	76	97	92	95
<b><u>Ciencias Económicas</u></b>		<b><u>55</u></b>	<b><u>68</u></b>	<b><u>301</u></b>	<b><u>247</u></b>	<b><u>82</u></b>
	AE -Administración de Empresas	55	68	301	247	82
<b><u>Educación</u></b>		<b><u>90</u></b>	<b><u>73</u></b>	<b><u>30</u></b>	<b><u>28</u></b>	<b><u>93</u></b>
	EMA -Enseñanza de la Matemática Asistida por Computadora	90	73	30	28	93
<b>Total</b>		<b>62</b>	<b>73,4</b>	<b>1919</b>	<b>1727</b>	<b>90,0</b>

Fuente: ITCR, OPI, Estudios de Perfil de Ingreso 2017-2018-2019.



Foto: Ruth Garita/OCM.

### III. PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO

El perfil sociodemográfico agrupa las siguientes variables: lugar de residencia, nivel de desarrollo social, sexo, edad, estado civil; características del grupo familiar como cantidad de miembros, estudiantes con hijos, escolaridad de los padres y otros aspectos como grupo étnico al que pertenece y si posee alguna discapacidad. Con estas variables se inicia una primera caracterización del grupo que ingresa en el año 2019 a estudiar en el ITCR. A continuación, se presenta un resumen del perfil sociodemográfico por Campus Tecnológico o Centro Académico.

**Diagrama 2**

**Resumen del perfil sociodemográfico de estudiantes de primer ingreso 2019, según, Campus Tecnológico o Centro Académico**

<b>Total ITCR, n=1727</b>	<b>Campus Tecnológico Central Cartago, n=1243</b>	<b>Campus Tecnológico Local San Carlos, n=199</b>	<b>Campus Tecnológico Local San José, n=141</b>	<b>Centro Académico de Alajuela, n=71</b>	<b>Centro Académico de Limón, n=73</b>
<b>Sexo:</b> Hombre 68,2% Mujer 31,8%	<b>Sexo:</b> Hombre 68,8% Mujer 31,2%	<b>Sexo:</b> Hombre 64,3% Mujer 35,7%	<b>Sexo:</b> Hombre 58,2% Mujer 41,8%	<b>Sexo:</b> Hombre 81,7% Mujer 15,5%	<b>Sexo:</b> Hombre 74% Mujer 26%
<b>Edad:</b> -18 42,2% 18-19 48,8% 20+ 8,8%	<b>Edad:</b> -18 45,1% 18-19 46,9% 20+ 8,0%	<b>Edad:</b> -18 33,7% 18-19 55,8% 20+ 10,6%	<b>Edad:</b> -18 36,9% 18-19 52,5% 20+ 10,6%	<b>Edad:</b> -18 38,0% 18-19 53,5% 20+ 8,5%	<b>Edad:</b> -18 35,6% 18-19 50,7% 20+ 13,7%
<b>Estado Civil:</b> Soltero (a) 99% Casado o unión 1%	<b>Estado Civil:</b> Soltero (a) 99% Casado o unión 1%	<b>Estado Civil:</b> Soltero (a) 99% Casado o unión 1%	<b>Estado Civil:</b> Soltero (a) 97,9% Casado o unión 2,1%	<b>Estado Civil:</b> Soltero (a) 98,6% Casado o unión 1,4%	<b>Estado Civil:</b> Soltero (a) 100% Casado o unión 0%
<b>Promedio de personas en el hogar: 4,0</b>	<b>Promedio de personas en el hogar: 4,0</b>	<b>Promedio de personas en el hogar: 4,2</b>	<b>Promedio de personas en el hogar: 3,9</b>	<b>Promedio de personas en el hogar: 3,9</b>	<b>Promedio de personas en el hogar: 3,7</b>
<b>% Tiene hijos: 0,8%</b>	<b>% Tiene hijos: 0,6%</b>	<b>% Tiene hijos: 0,5%</b>	<b>% Tiene hijos: 1,4%</b>	<b>% Tiene hijos: 2,8%</b>	<b>% Tiene hijos: 1,4%</b>
<b>% Con alguna discapacidad: 13,8%</b>	<b>% Con alguna discapacidad: 12,9%</b>	<b>% Con alguna discapacidad: 15,1%</b>	<b>% Con alguna discapacidad: 14,9%</b>	<b>% Con alguna discapacidad: 25,4%</b>	<b>% Con alguna discapacidad: 13,7%</b>
<b>% Primera generación<sup>a)</sup>: 47,1%</b>	<b>% Primera generación<sup>a)</sup>: 44,0%</b>	<b>% Primera generación<sup>a)</sup>: 65,8%</b>	<b>% Primera generación<sup>a)</sup>: 65,8%</b>	<b>% Primera generación<sup>a)</sup>: 46,5%</b>	<b>% Primera generación<sup>a)</sup>: 65,8%</b>
<b>%Extranjeros: 1,2%</b>	<b>%Extranjero: 1,4%</b>	<b>%Extranjeros: 1,5%</b>	<b>%Extranjero: 0,7%</b>	<b>%Extranjeros: 0%</b>	<b>%Extranjeros: 0%</b>

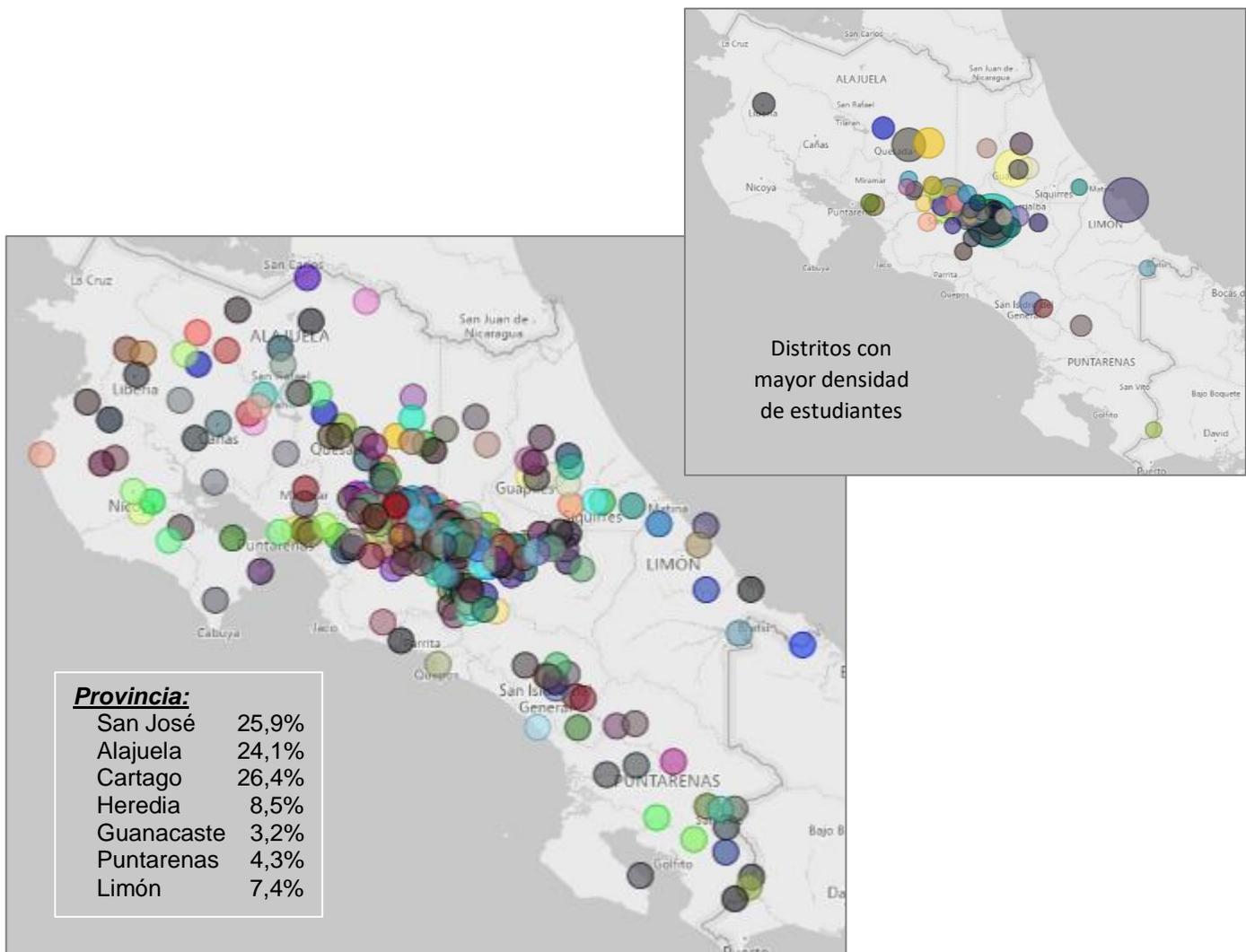
Fuente: ITCR, OPI, Base de datos del Estudio Perfil de Ingreso 2019.

a) Primera generación: ninguno de sus progenitores obtuvo algún título de educación superior.

### 3.1 Cobertura

Una de las variables de interés para la institución es la cobertura en educación superior en para todo el territorio nacional ya que dotar a las personas con educación terciaria cumple uno de los principios esenciales de la educación pública. A continuación, se presenta la ubicación geográfica de los distritos de donde provienen los estudiantes del primer ingreso del TEC, considerando su lugar de residencia permanente el lugar en el que habitan con su familia.

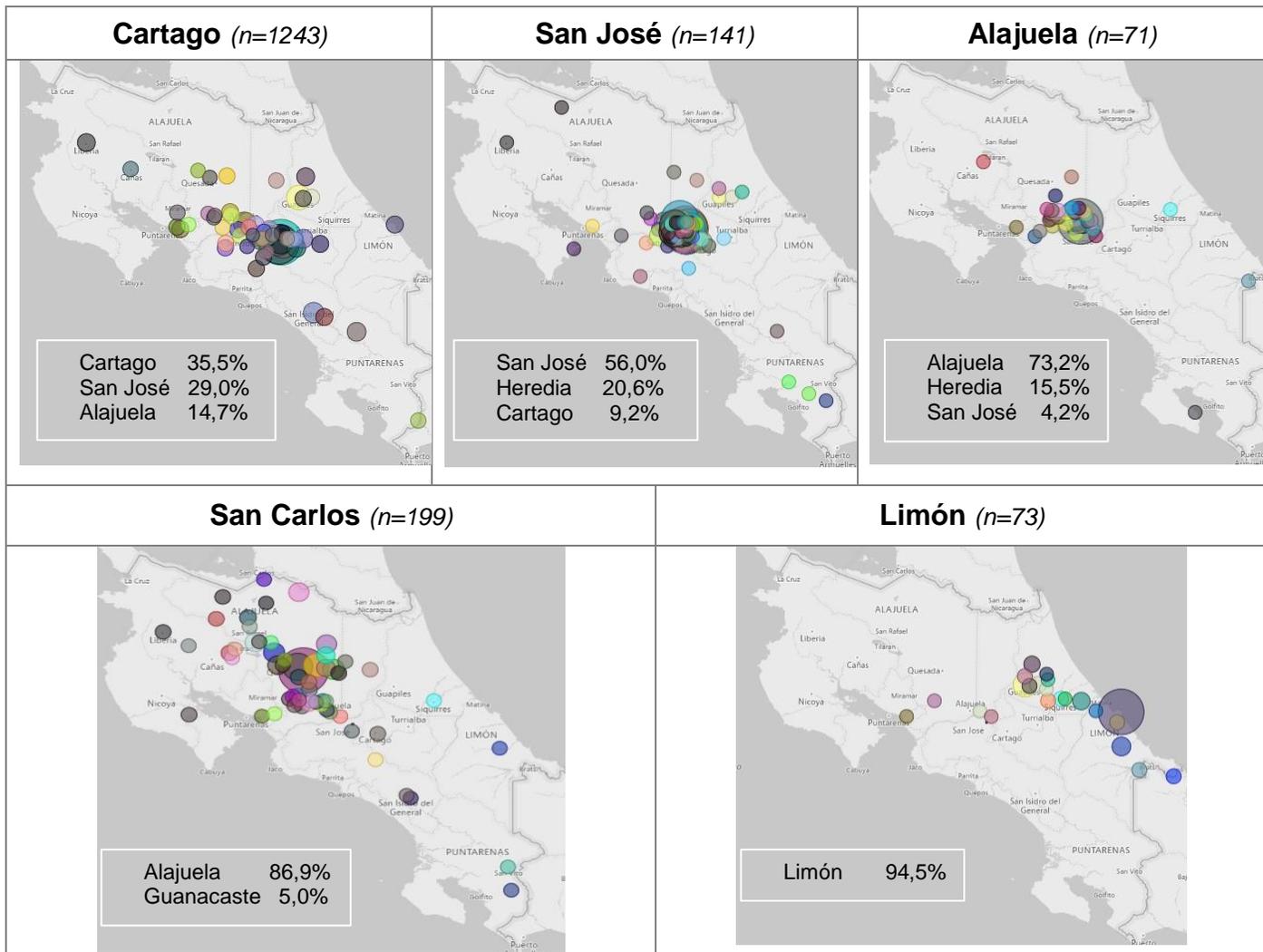
**Diagrama 3**  
**Distritos de procedencia de los estudiantes de primer ingreso 2019**



Fuente: ITCR, OPI, Base de datos Estudio Perfil de Ingreso 2019.

Existe una alta relación entre el distrito de procedencia y el recinto donde se matricula, esto asociado con la cercanía, especialmente para quienes residen en Limón y Alajuela. El Campus Tecnológico Central de Cartago es donde se recibe mayor participación de todas las provincias, pero en mayor medida de las provincias de la meseta central.

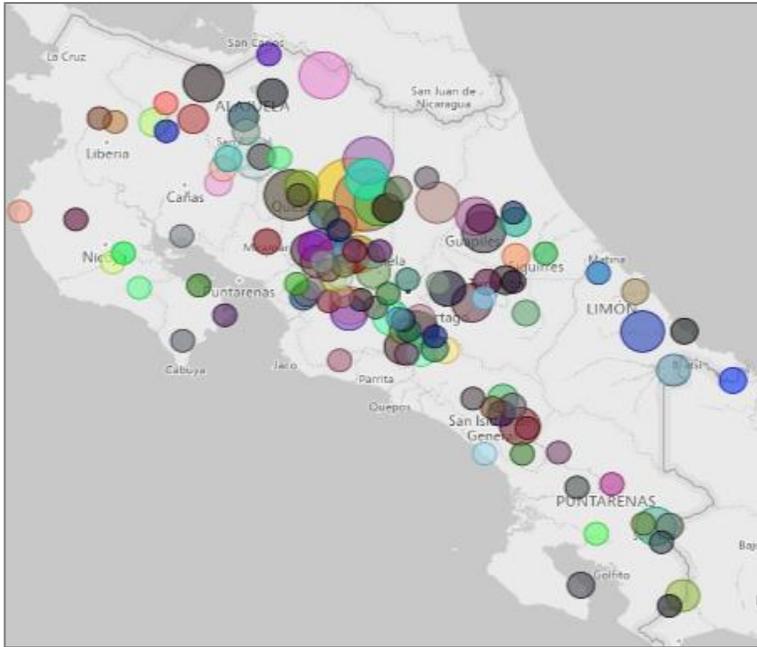
**Diagrama 4**  
**Distritos de procedencia de los estudiantes de primer ingreso 2019, según recinto**



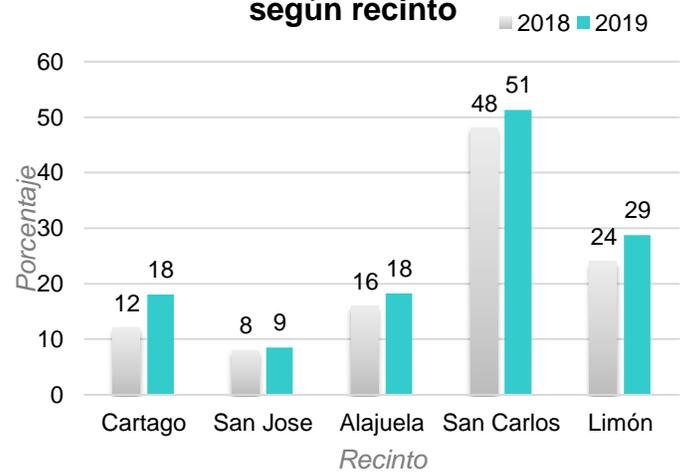
Fuente: ITCR, OPI, Base de datos Estudio Perfil de Ingreso 2019.

El 21% de los estudiantes que ingresan al ITCR, provienen de zonas rurales del país. Como dato importante, de acuerdo con la Encuesta de Hogares 2018 del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), la población con educación superior que reside en zonas rurales es de un 13%. El Campus Tecnológico Local de San Carlos se mantiene como el recinto con mayor ruralidad.

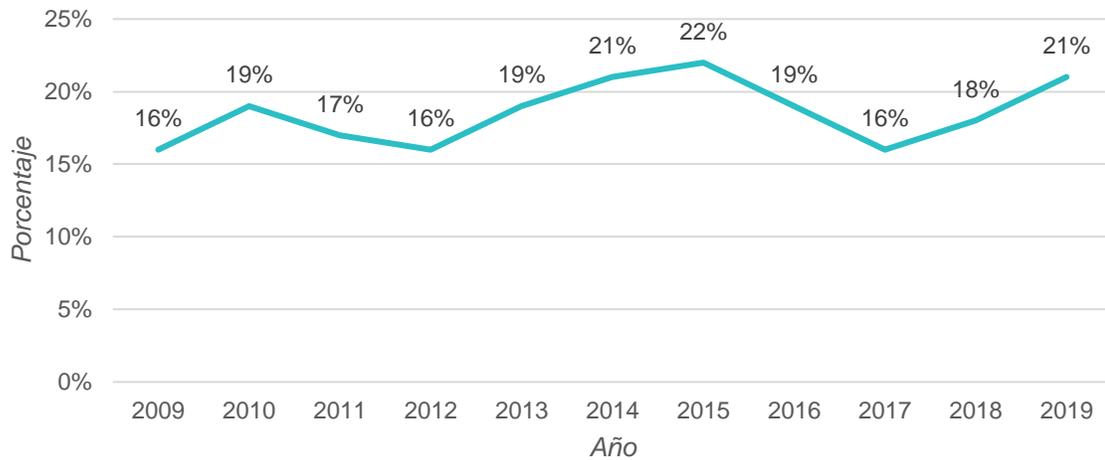
**Diagrama 5**  
**Distritos (rurales) de procedencia**  
**de los estudiantes de primer ingreso 2019**



**Gráfico 1**  
**Porcentaje de estudiantes**  
**proveniente de zonas rurales,**  
**según recinto**



**Gráfico 2**  
**Evolución de la ruralidad de los estudiantes de primer**  
**ingreso (2009-2019 <sup>a)</sup>)**

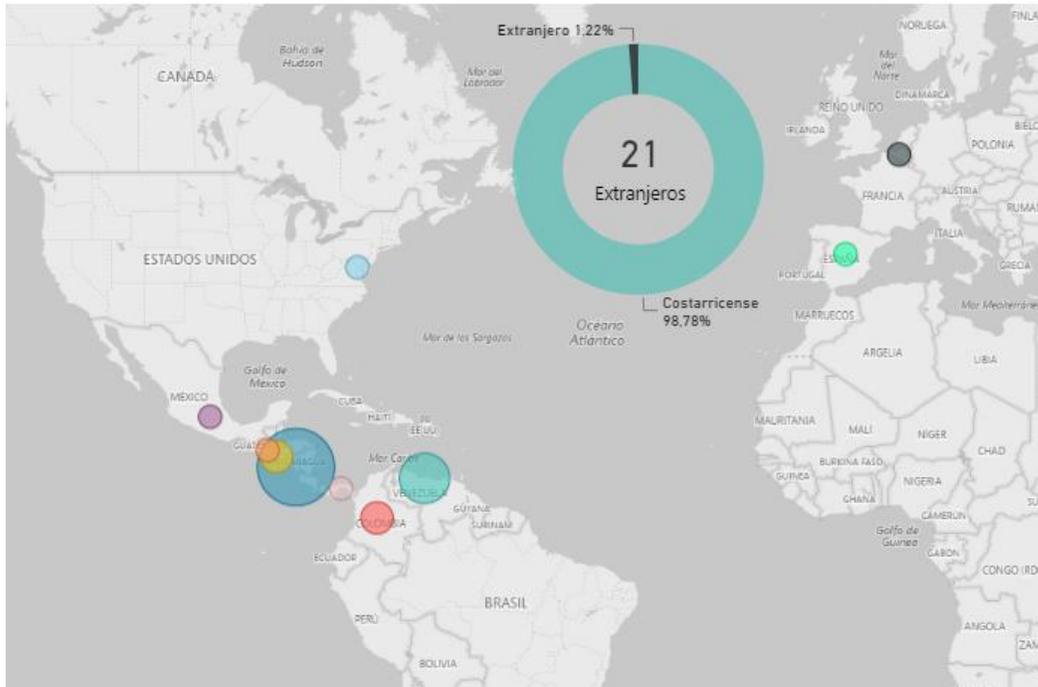


Fuente: ITCR, OPI, Base de datos Estudio Perfil de Ingreso 2019.

<sup>a)</sup> ITCR, OPI, Sistema de Indicadores de Gestión Institucional, bases de datos del Departamento de Admisión y Registro, actualizado al 10/04/2019. Solamente quienes ingresaron por examen de admisión o revalidación.

Un uno por ciento de los estudiantes que participaron en el estudio indican provenir de otro país, en mayor medida de Nicaragua y Venezuela, lo que puede estar vinculado a la situación que atraviesan estos países, la mayoría menciona que no ingresaron a Costa Rica únicamente a estudiar y además no piensan en regresar a su país de origen luego de haber concluido los estudios universitarios. En este sentido solamente un estudiante menciona que considera hacerlo.

**Gráfico 3**  
**Países de donde provienen los estudiantes extranjeros de primer ingreso 2019**



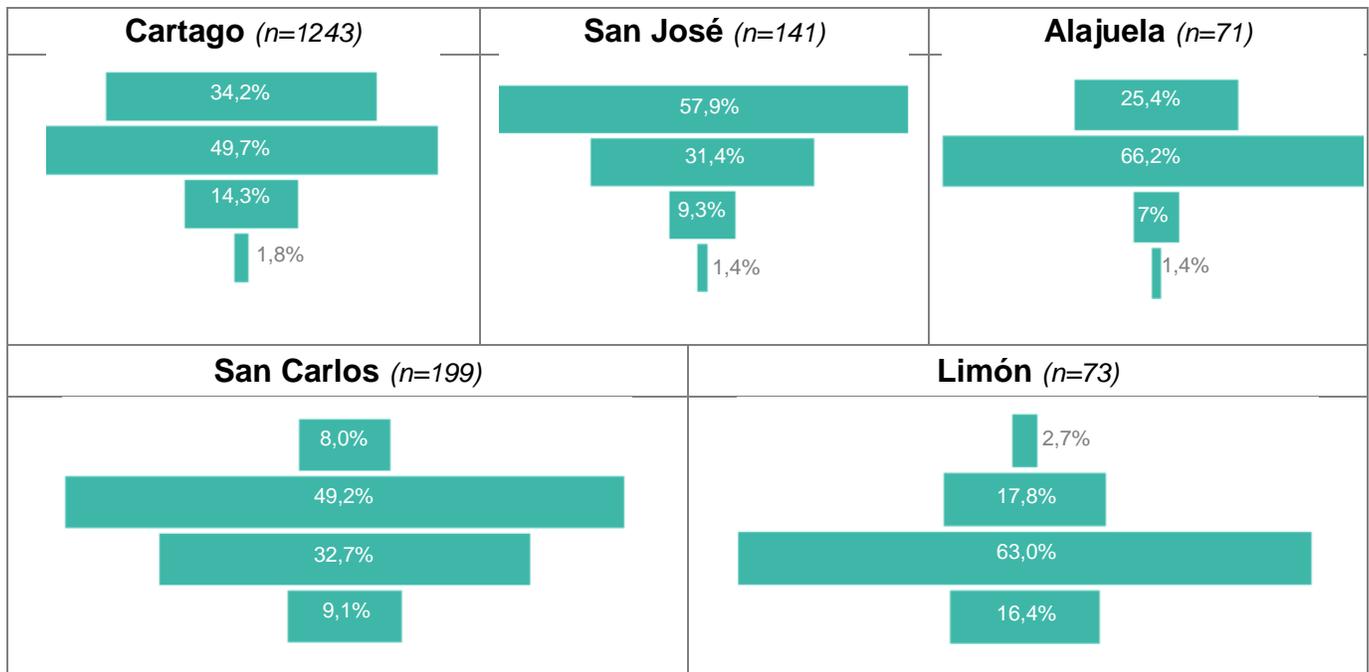
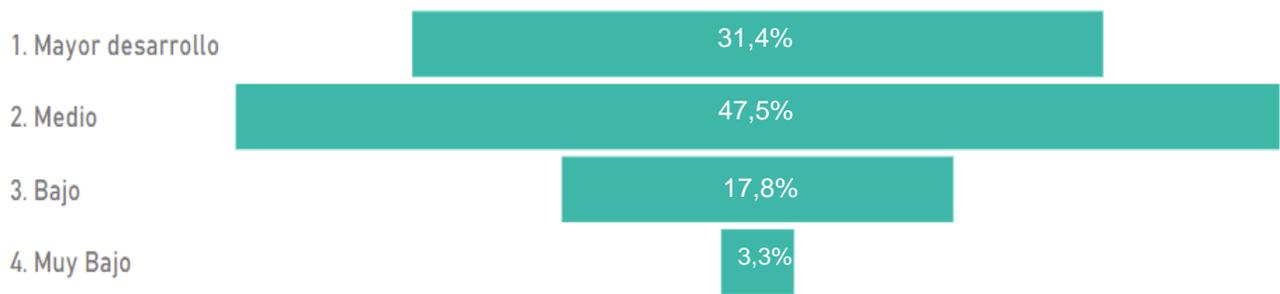
Fuente: ITCR, OPI, Base de datos de Estudio Perfil de Ingreso 2019.

### 3.2 Nivel de desarrollo social, según distrito de procedencia

Los estudiantes que ingresan por primera vez en el ITCR, provienen en mayor porcentaje de distritos con nivel de desarrollo medio. Sin embargo, el Centro Académico de Limón ha logrado mayor inclusión en las zonas más vulnerables del país.

Cabe señalar que un distrito de Costa Rica, puede abarcar hogares de distintos niveles socioeconómicos, es por ello que nace la necesidad de hacer un cálculo más específico a nivel de hogar.

**Gráfico 4**  
**Nivel de Desarrollo Social (NDS) del distrito <sup>a)</sup> de residencia de estudiantes de primer ingreso 2019, según recinto**



Fuente: ITCR, OPI, Base de datos de Estudio Perfil de Ingreso 2019.

a) De acuerdo con la clasificación que realiza el INEC.

### 3.3 Nivel socioeconómico del hogar

Para estimar el nivel socioeconómico del hogar de los estudiantes de primer ingreso al ITCR, se utiliza el método de ESOMAR (World Association of Market Research), que se basa solo en dos variables:

- El nivel de educación alcanzado por el principal sostén económico del hogar
- La categoría ocupacional del principal sostén económico del hogar

Ambas variables se combinan en una “Matriz de Clasificación Socioeconómica”, lo cual determina el Nivel Socio-Económico (NSE) de cada familia de acuerdo con la combinación entre variables. Para fines de análisis se agrupan de la siguiente manera Alto (ABC+), Medio (C) y Bajo (DE).

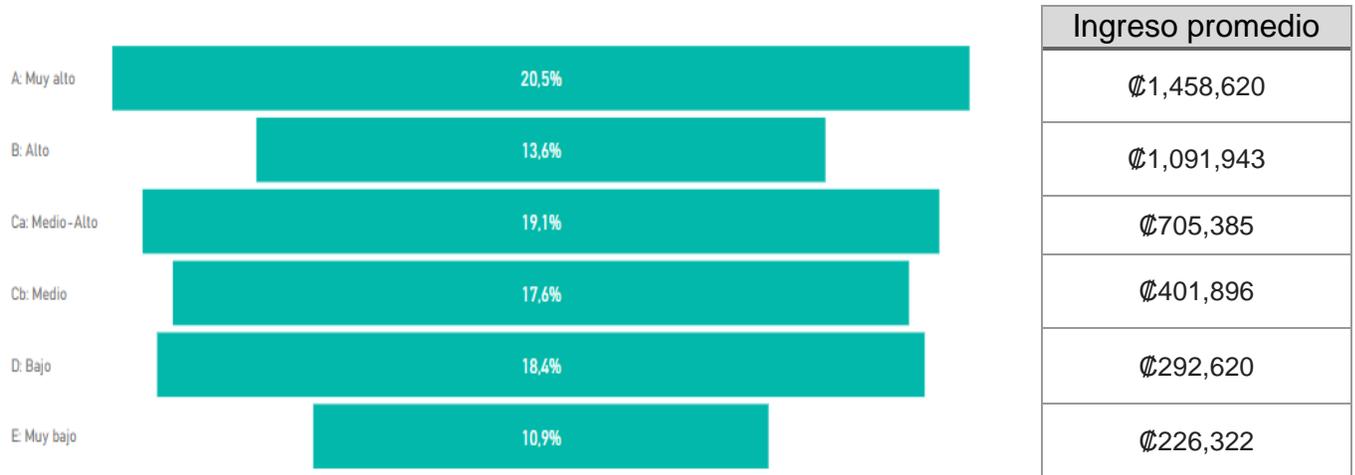
**Diagrama 6**  
**Matriz de clasificación**

	1. Trabajos menores ocasionales e informales	2. Oficio menor, obrero no calificado, jornalero, servicio doméstico con contrato.	3. Obrero calificado, capataz, microempresario	4. Empleado Administrativo medio y bajo, vendedor, secretaria, jefe de sección. Técnico especializado. Profesional independiente de carreras técnicas	5. Ejecutivo medio (gerente, subgerente), gerente general de empresa media o pequeña. Profesional independiente de carreras Tradicionales	6. Alto ejecutivo (gerente general) de empresa grande. Directores de grandes empresas. Empresarios propietarios de empresas medianas y grandes.
1. Básica incompleta o menos	E	E	D	C	C	C+
2. Básica completa	E	D	D	C	C	C+
3. Media incompleta. Media técnica completa	D	D	D	C	C+	C+
4. Media completa. Superior técnica incompleta	D	D	C	C	C+	B
5. Universitaria incompleta. Superior técnica completa	C	C	C+	C+	C+	B
6. Universitaria completa	C	C	C+	C+	B	A
7. Post grado (master, doctorado o equivalente)	C	C	C+	B	A	A

A=Muy alto, B=Alto, C+: Medio-Alto, C=Medio, D=Bajo, E=Muy Bajo

Fuente: ESOMAR, Manual de Aplicación, El Nivel Socio Económico. Santiago, octubre 2000.

**Gráfico 5**  
**Nivel socioeconómico de los hogares de los estudiantes de primer ingreso 2019**



Fuente: ITCR, OPI, Base de datos de Estudio Perfil de Ingreso 2019.

Al comparar los resultados del nivel socioeconómico de los estudiantes con el IDS de los distritos de procedencia, se comprueba que en algunos distritos existen hogares de diferentes clases sociales, incrementando en 8 puntos porcentuales los estudiantes que provienen de hogares con mayores necesidades económicas.

**Gráfico 6**  
**Nivel (agrupado) de los hogares de los estudiantes de primer ingreso 2019**



Fuente: ITCR, OPI, Base de datos de Estudio Perfil de Ingreso 2019.

Esta metodología permite tener un mayor acercamiento a la realidad socio-económica de los hogares de los nuevos estudiantes de la Institución, basados en las características del principal sostén económico, en el país, tiende a ser en mayor medida el padre. No obstante, una tercera parte de los estudiantes provienen de hogares donde la madre es quien brinda el mayor aporte.

En el Cuadro 2, se aprecia el comportamiento de los tres segmentos en los que se divide la población de estudio de acuerdo a su nivel socio-económico.

**Cuadro 2**  
**Características socioeconómicas de los hogares, según su nivel socioeconómico**

Variable	% TOTAL	% NSE		
		Alto (ABC+)	Medio (C)	Bajo (DE)
<b><u>Parentesco</u></b>				
Padre	57,1	52,3	59,7	59,4
Madre	35,8	43,0	32,9	31,3
El estudiante	0,9	0,2	1,7	0,8
Otro	6,1	4,6	5,7	8,5
<b><u>Nivel educativo principal sostén</u></b>				
Primaria completa o menos	5,5	--	2,4	20,8
Primaria completa	12,7	--	8,2	42,4
Secundaria incompleta	14,5	--	15,6	27,7
Secundaria completa	16,4	0,8	29,9	8,7
Universitaria incompleta	16,4	3,9	21,3	--
Universitaria completa	25,5	58,1	21,3	--
Posgrado	9,1	36,8	0,2	--
<b><u>Ocupación principal sostén</u></b>				
Trabajos menores ocasionales	18,6	--	3,0	59,8
Oficio menor	2,5	--	0,8	7,5
Obrero calificado	13,1	--	9,6	32,7
Empleado administrativo	26,0	4,1	67,1	--
Ejecutivo medio	19,6	37,5	18,6	--
Alto ejecutivo	20,2	58,4	0,8	--
<b><u>Tenencias</u></b>				
Internet inalámbrico	83,6	95,9	86,6	65,5
Computadora portátil	81,2	89,8	80,9	71,5
Televisión de plasma, LCD	79,4	89,0	82,1	64,8
Carro (no de trabajo)	57,0	83,2	55,5	28,5
Sistema de agua caliente (no ducha)	26,2	48,4	21,3	6,5
<b><u>Ingreso familiar mensual</u></b>				
Menos de 300 mil	24,1	2,9	16,9	57,8
300 a -600 mil	26,6	15,1	35,2	29,1
600 a -1 millón	14,9	20,0	18,8	4,2
1 millón a -2 millones	10,5	20,0	9,2	1,2
2 millones o más	5,3	13,9	1,4	0,0
No sabe/no responde	18,6	28,0	18,5	7,7

Fuente: ITCR, OPI, Base de datos de Estudio Perfil de Ingreso 2019.

Se consulta por los ingresos mensuales del hogar, con el fin de comparar los resultados con el método ESOMAR, en este ítem se obtuvo un 19% de no respuesta, con los datos proporcionados se visualiza una correlación coherente con la clasificación del método ESOMAR utilizado. En promedio los hogares de los estudiantes reciben un ingreso mensual de ₡574,227, con ingreso mínimo de ₡30,000 hasta un máximo de ₡5,000,000.

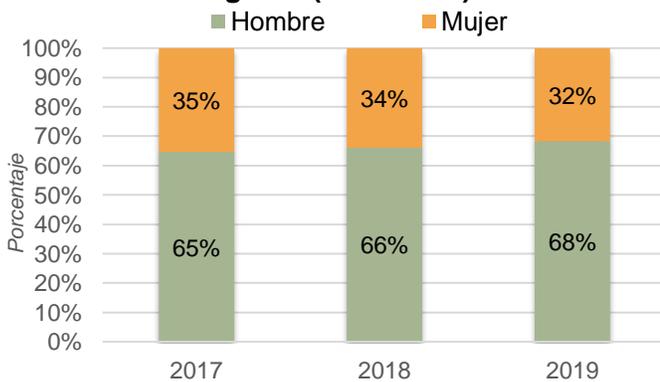
A continuación, se utilizará el nivel socioeconómico de los hogares para el análisis respectivo de las variables en estudio. Esto permite visualizar como estos tres segmentos de la población muestran diferencias significativas entre sí, en múltiples variables de interés para la toma de decisiones.

### 3.4 Sexo

El ITCR al ser una entidad con énfasis en ciencia y tecnología evidencia una mayor participación de hombres. Un fenómeno social generalizado en todo el mundo que si bien se han realizado esfuerzos importantes por cambiar esta realidad se sigue manteniendo por los patrones culturales y sociales.

Se han realizado esfuerzos para que más mujeres se sientan interesadas en las carreras que se imparten, ya que estas disciplinas presentan altos porcentajes de empleabilidad en el mercado laboral. Antes del año 2000 la participación de las mujeres no alcanzaba el 20%, y a partir de este año las mujeres que ingresan a la institución representan una tercera parte de la población de primer ingreso.

**Gráfico 7**  
**Sexo de los estudiantes de primer ingreso (2017-2019)**

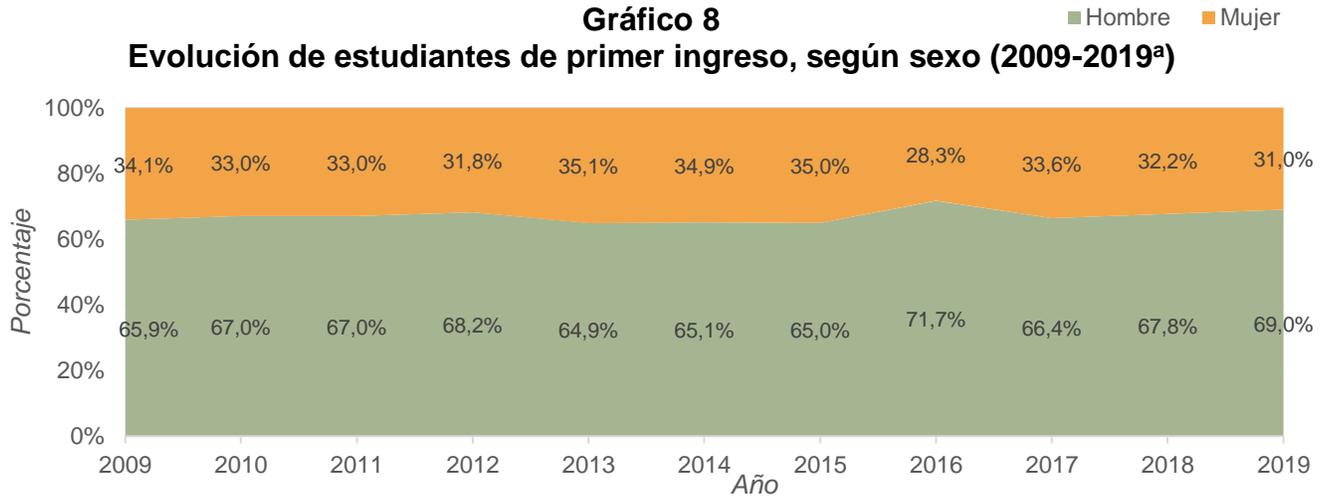


Fuente: ITCR, OPI, Estudio Perfil de Ingreso 2017-2018 y base de datos de Estudio Perfil de Ingreso 2019.

**Cuadro 3**  
**Porcentaje de mujeres matriculadas (2017-2019), según área académica**

Área académica	2017	2018	2019
Ingeniería	33%	35%	32%
Computación	21%	19%	16%
Ciencias Económicas	56%	43%	46%
Recursos Naturales	59%	57%	50%
Educación	43%	36%	32%

**Gráfico 8**  
**Evolución de estudiantes de primer ingreso, según sexo (2009-2019<sup>a</sup>)**



<sup>a</sup>) ITCR, OPI, Sistema de Indicadores de Gestión Institucional, bases de datos del Departamento de Admisión y Registro, actualizado al 10/04/2019. Solamente quienes ingresaron por examen de admisión o revalidación.

Como se muestra en el Cuadro 3, las áreas académicas más atractivas para las mujeres son las de Recursos Naturales y Ciencias Económicas, en tanto que ha disminuido el interés por la Educación. Al analizar las carreras individualmente, se muestra cómo Ingeniería Ambiental, Ingeniería en Seguridad Laboral e Higiene Ambiental y Diseño Industrial se mantienen con la mayor participación femenina.

Por otro lado, para el 2019 la Ingeniería Física presenta una gran mayoría de hombres en matrícula de primer ingreso, aumentando considerablemente en relación con el 2018.

**Cuadro 4**  
**Top 5<sup>a)</sup> de carreras de mayor matrícula (2018-2019), según sexo**

Top 5 Hombres 			Top 5 Mujeres 		
Carrera	% Hombres		Carrera	% Mujeres	
	2018	2019		2018	2019
Ingeniería en Computadores	88%	90%	Ingeniería Ambiental	73%	70%
Ingeniería Física	65%	87%	Ingeniería en Seguridad Laboral e Higiene Ambiental	64%	65%
Ingeniería en Electrónica	84%	85%	Diseño Industrial	72%	62%
Ingeniería en Computación	81%	85%	Arquitectura y Urbanismo	52%	60%
Ingeniería Mecatrónica	92%	84%	Ingeniería de los Materiales	48%	50%
Ingeniería en Mantenimiento Industrial	87%	80%	Ingeniería en Agronegocios	58%	48%
			Ingeniería Agrícola	68%	48%

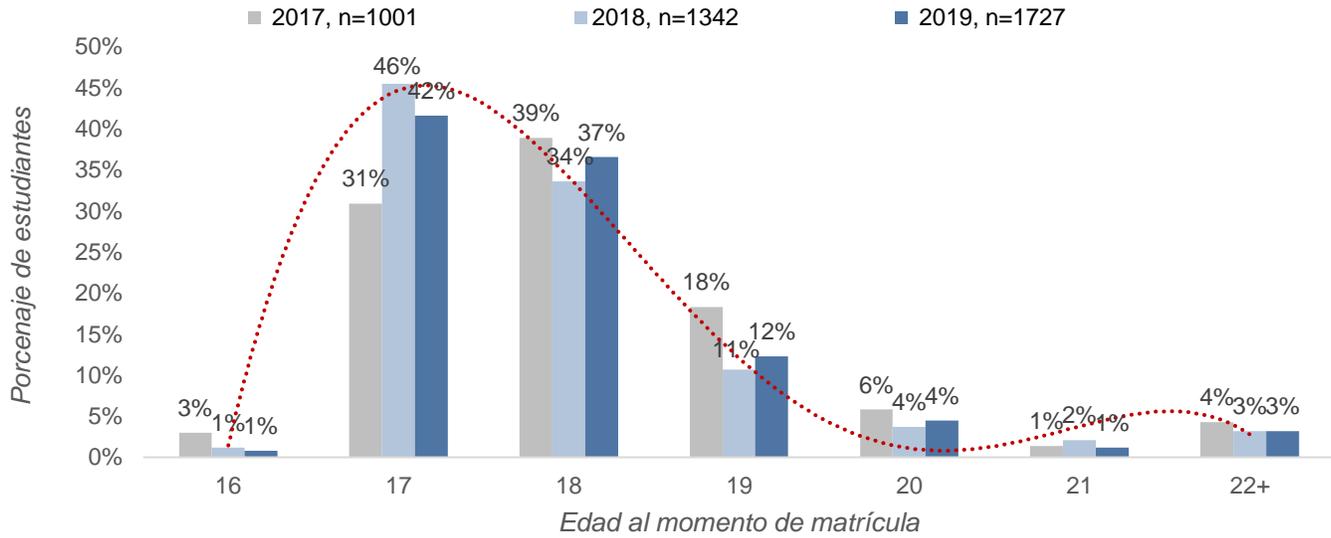
Fuente: ITCR, OPI, Base de datos de Estudio Perfil de Ingreso 2018-2019.

a) Sombreado el top 5 de cada año

### 3.5 Edad

La edad promedio del grupo de estudiantes de primer ingreso se mantiene en 18 años. Sin embargo, una proporción relevante matricula aún sin tener la mayoría de edad y es importante mencionar que una tercera parte de este grupo proviene de colegios privados. Mientras que los estudiantes de 20 años o más, obtuvieron su título de secundaria por medio de educación abierta.

**Gráfico 9**  
**Edad de los estudiantes de primer ingreso (2017-2019)**



Fuente: ITCR, OPI, Estudio Primer Ingreso 2017-2018 y Base de datos de Estudio Perfil de Ingreso 2019.

### 3.6 Estado civil

Son pocos los estudiantes que ingresan al ITCR que conviven con otra persona ya sea en matrimonio o unión libre, se muestra una leve tendencia a que es más probable esta condición en hombres que en mujeres.

**Cuadro 5**  
**Estado civil de los estudiantes de primer ingreso 2019**

-Datos absolutos-

Estado Civil	TOTAL	SEXO		EDAD		
		Hombre	Mujer	-18	18-19	20+
Soltero	1709	1163	546	724	839	146
Casado o en unión libre	17	13	4	8	3	6

Nota: Un estudiante no identificó su estado civil.

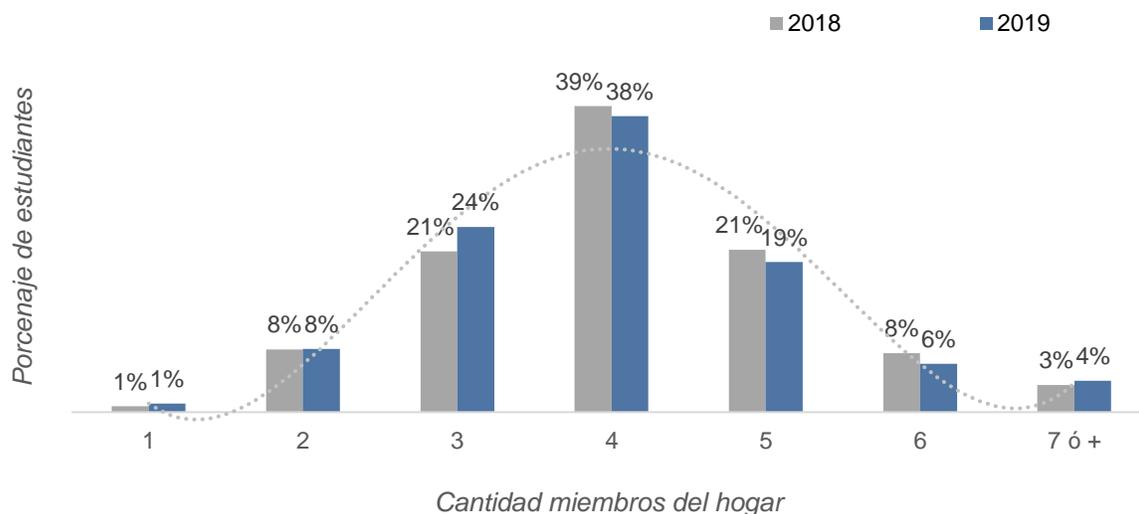
Fuente: ITCR, OPI, Base de datos de Estudio Perfil de Ingreso 2019.

### 3.7 Características del grupo familiar

#### 3.7.1 Cantidad de miembros del grupo familiar

El núcleo familiar de los estudiantes de primer ingreso está compuesto en promedio por cuatro personas, sin mostrar diferencias entre las características socio-demográficas. No obstante, existe un porcentaje considerable de hogares compuestos por cinco o más miembros, esta situación se da principalmente en los estudiantes que matriculan en el Campus Tecnológico Local de San Carlos (34%).

**Gráfico 10**  
**Cantidad de miembros del hogar de los estudiantes de primer ingreso (2018-2019)**



Fuente: ITCR, OPI, Base de datos de Estudio Perfil de Ingreso 2018-2019.

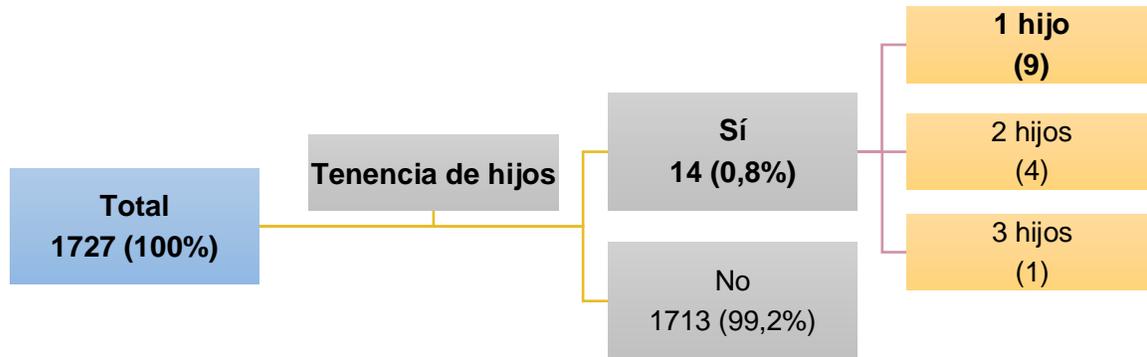
#### 3.7.2 Estudiantes con hijos

Son pocos los estudiantes de primer ingreso que indican tener hijos (14 estudiantes). Entre quienes matriculan en el Centro Académico de Alajuela es más común esta situación (2,8%) y en especial los estudiantes con más de 20 años de edad (7,2%).

Los estudiantes que indican tener hijos, en mayor medida provienen de colegios públicos o semipúblicos y de zonas urbanas del país.

Importante recalcar que en el Campus Tecnológico de San José (1,4%) y los Centros Académicos de Alajuela (2,8%) y Limón (1,4%) es donde ingresan más estudiantes con hijos.

**Diagrama 7**  
**Estudiantes de primer ingreso 2019, con hijos**



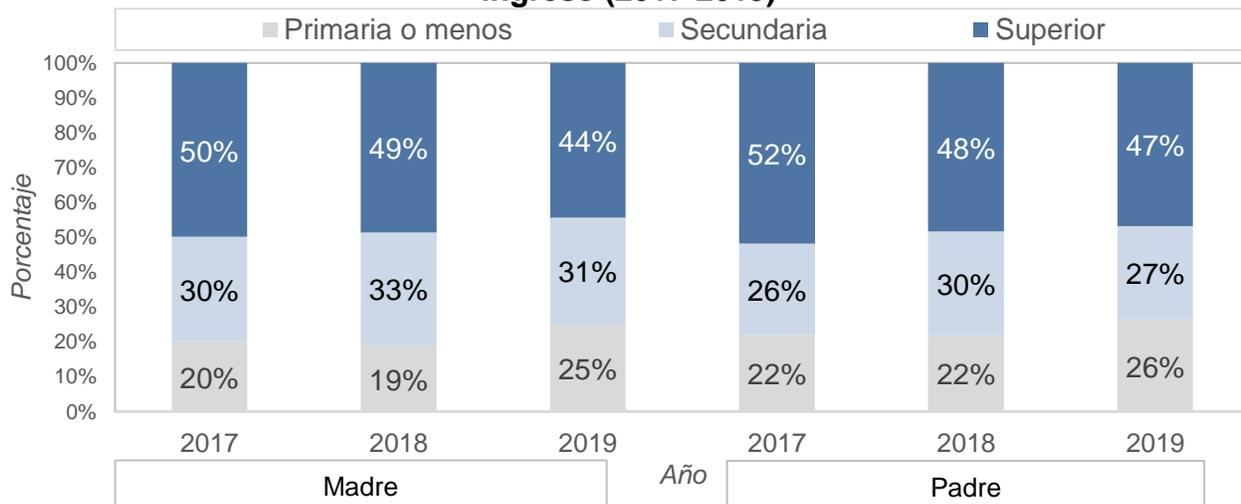
Fuente: ITCR, OPI, Base de datos de Estudio Perfil de Ingreso 2019.

### 3.7.3 Escolaridad de los padres de familia

El nivel de escolaridad de los padres se clasificó en ocho niveles que van desde “primaria incompleta” hasta “estudios completos de posgrado”. Estas categorías se agruparon en los tres niveles de educación (Primaria, Secundaria y Superior) como se observa en el gráfico 11. La distribución porcentual de los padres y madres por nivel de escolaridad tiende a disminuir desde el estudio del 2017.

Existe una tendencia de disminución de estudiantes con padres con educación superior, para el 2018 se muestra un incremento en educación media y para el año en curso el aumento se da en los padres con educación primaria. Esto implica un aporte mayor a los sectores más vulnerables del país.

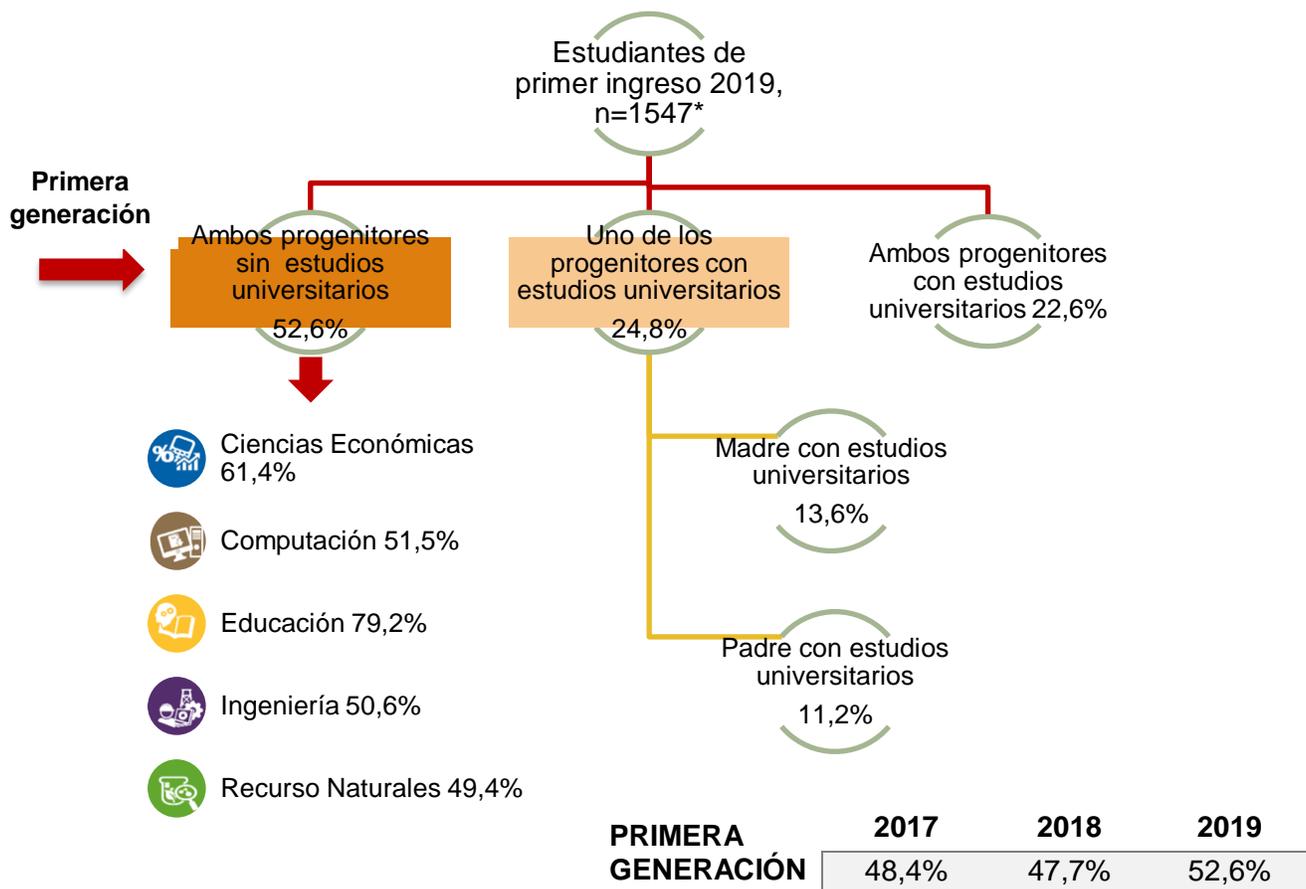
**Gráfico 11**  
**Nivel de escolaridad de los padres de los estudiantes de primer ingreso (2017-2019)**



Fuente: ITCR, OPI, Estudio Perfil de Ingreso 2017-2018 y base de datos de Estudio Perfil de Ingreso 2019.

Para el 2019, de acuerdo con el estudio, se están recibiendo a más estudiantes de primera generación universitaria de su hogar, en comparación con los dos años previos, entiéndase esta condición como aquella en que ninguno de sus progenitores obtuvo algún título de educación superior. Pese a que es una población pequeña (28), los estudiantes de Enseñanza de la Matemática con Entornos Tecnológicos es la que presenta en mayor medida esta situación, seguido por Administración de Empresas.

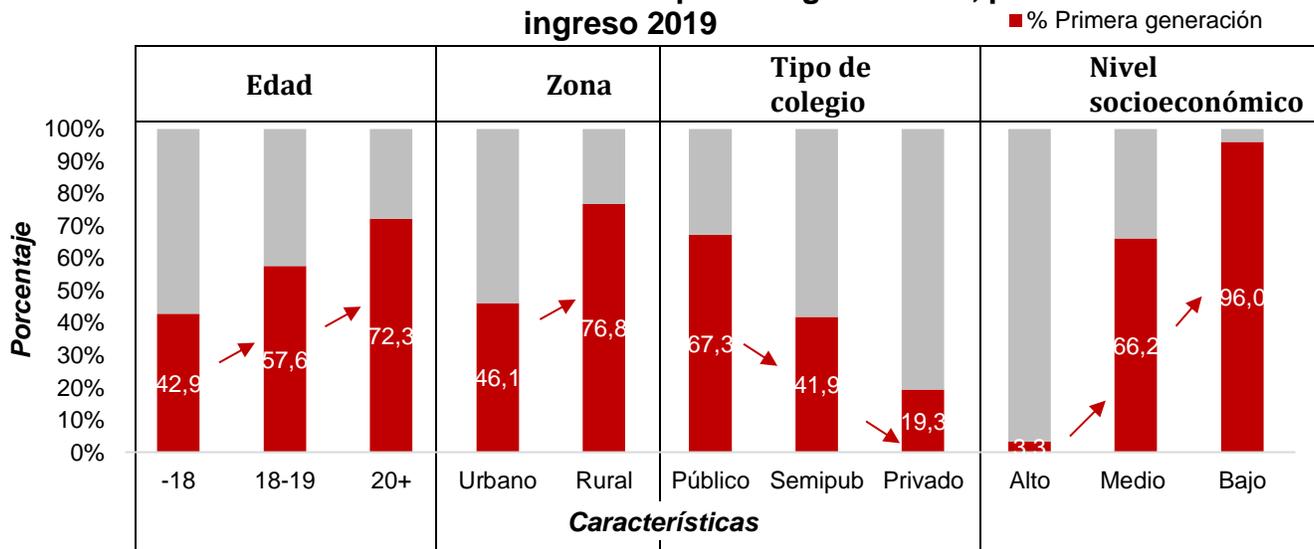
**Diagrama 8**  
**Condición educativa de los padres de los estudiantes de primer ingreso 2019**



Fuente: ITCR, OPI, Base de datos de Estudio Perfil de Ingreso 2019.  
 \*Solamente quienes brindaron información de ambos padres.

En el gráfico 12, se observan características especiales de los estudiantes de primera generación, entre ellas es que, a mayor edad, mayor es la probabilidad de pertenecer a este grupo, de igual manera si proviene de zona rural, de colegio público y de hogares de bajo nivel socioeconómico.

**Gráfico 12**  
**Caracterización de estudiantes de primera generación, primer ingreso 2019**



Fuente: ITCR, OPI, Base de datos de Estudio Perfil de Ingreso 2019.

### 3.8 Acciones hacia otras poblaciones

#### 3.8.1 Discapacidad

La inserción en la educación superior de personas con alguna discapacidad es un tema de interés para la Institución, por lo cual se han implementado programas y proyectos orientados a esta población, como lo es el “Programa Equiparación de Oportunidades”. Al preguntar a los estudiantes de primer ingreso si tienen algún tipo de discapacidad permanente, se presenta un incremento considerable con respecto a las últimas dos mediciones, y es el tipo de discapacidad sensorial (baja visión, ceguera, baja audición, sordera, otros), la más frecuente.

Al observar estos datos se podría afirmar que la institución está cumpliendo su objetivo de ser más inclusiva.

**Cuadro 6**  
**Condición de discapacidad en estudiantes de primer ingreso (2017-2019)**

-Datos absolutos-

Condición de discapacidad	2017	%	2018	%	2019	%
<b>Total de estudiantes</b>	<b>986</b>	<b>100</b>	<b>1342</b>	<b>100</b>	<b>1727</b>	<b>100</b>
No	967	98,1	1244	92,7	1489	86,2
Sí	19	1,9	98	7,3	238	13,8
<b>Tipo de discapacidad</b>						
Discapacidad sensorial	12	1,2	61	4,5	173	10,0
Discapacidad mental	4	0,4	28	2,1	55	3,2
Discapacidad intelectual	--	--	12	0,9	22	1,3
Discapacidad física	5	0,5	5	0,4	14	0,8

Fuente: ITCR, OPI, Estudio Perfil de Ingreso 2017-2018 y base de datos de Estudio Perfil de Ingreso 2019.

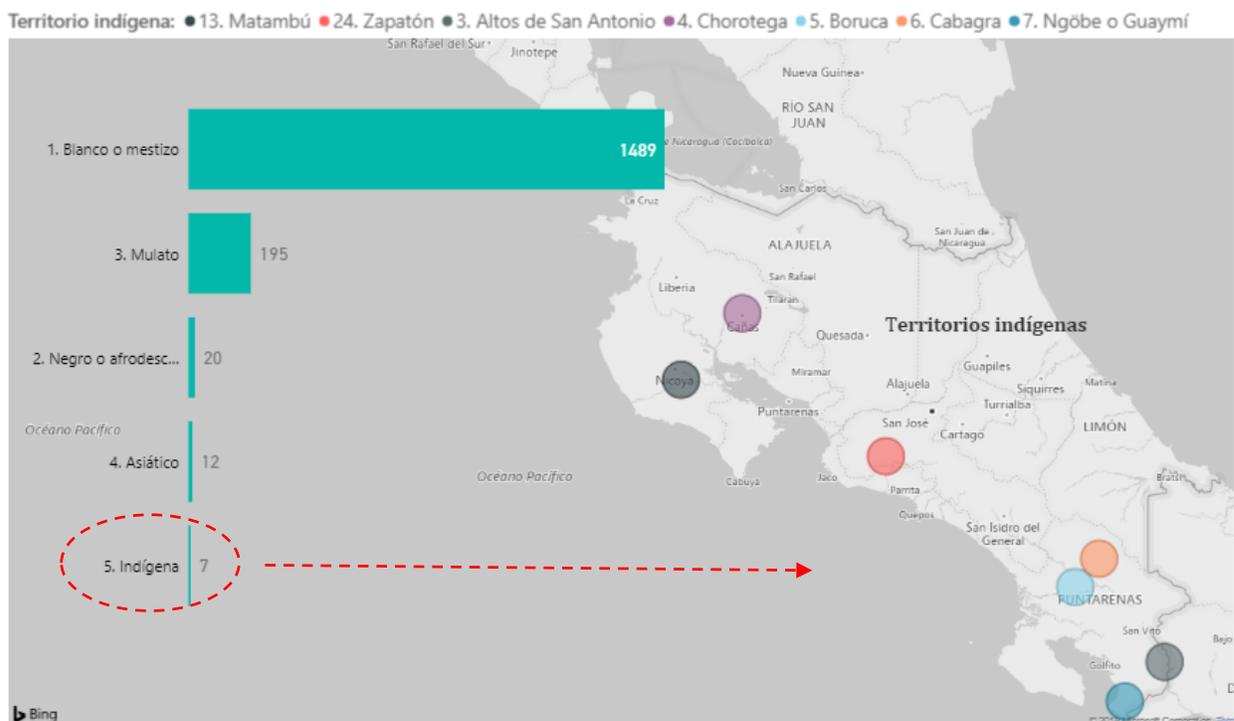
El Centro Académico de Alajuela es donde ingresa un mayor porcentaje de estudiantes con algún tipo de discapacidad permanente (25,4%). Adicionalmente, las mujeres (17,3%) y los estudiantes de 20 años o más (16,4%), presentan en mayor porcentaje alguna condición de esta índole.

### 3.8.2 Grupos étnicos que ingresan en el 2019

La mayoría de estudiantes que ingresan al ITCR se auto-describen como blancos o mestizos. En el Centro Académico de Limón es donde hay mayor variedad de grupos étnicos, una tercera parte indica ser mulato o negro.

Para el 2019, ingresaron al ITCR, siete estudiantes de pueblos indígenas, distribuidos en los Campus Tecnológicos de Cartago (5), San Carlos (1) y San José (1). Cada uno de ellos provenientes de diferentes agrupaciones como se muestra en el gráfico 13.

**Gráfico 13**  
**Grupos étnicos a los que pertenecen los estudiantes de primer ingreso 2019**



Fuente: ITCR, OPI, Base de datos de Estudio Perfil de Ingreso 2019.

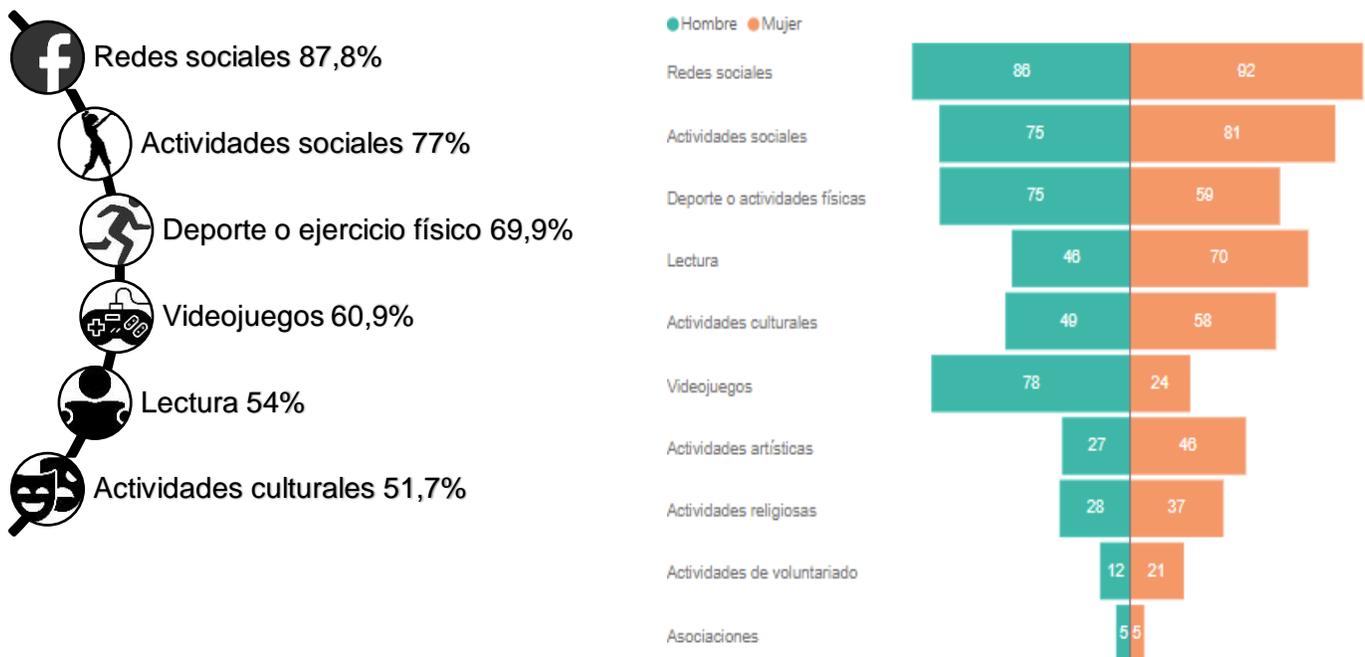
### 3.9 Actividades de tiempo libre

El deporte, la lectura, el arte y la cultura, son parte integral de la formación de las personas; es por ello que se desea conocer cuáles son esas actividades que realizan los estudiantes antes de que ingresen por primera vez al ITCR.

Hoy en día las redes sociales son un pasatiempo importante para los nuevos estudiantes, esto disminuye levemente a menor nivel socioeconómico del hogar. Este tipo de actividades virtuales ha superado la práctica de otras actividades físicas como el deporte. Otro ejemplo es el uso de video juegos en el tiempo libre superando a la lectura, principalmente entre los estudiantes hombres.

Es importante rescatar que siete de cada diez estudiantes realizan algún tipo de deporte, por lo que hay que estimular la continuidad del ejercicio durante su periodo lectivo. Por otra parte, las actividades artísticas y espirituales se encuentran entre las menos comunes entre los jóvenes.

**Gráfico 14**  
**Actividades que realizan en tiempo libre los estudiantes de primer ingreso 2019**



Fuente: ITCR, OPI, Base de datos de Estudio Perfil de Ingreso 2019.



Foto: Ruth Garita/OCM.

## IV. PERFIL ACADÉMICO

En el siguiente capítulo se brindan una serie de variables académicas que identifican académicamente a los estudiantes antes de su ingreso al ITCR: tipo de colegio, una autoevaluación de los conocimientos en cursos básicos, conocimiento de otros idiomas y estudios realizados en otras instituciones de educación superior o instituciones postsecundaria.

**Diagrama 9**

**Resumen del perfil académico 2019, según Campus Tecnológico o Centro Académico**

<p><b>Total ITCR, n=1727</b></p> <p><b>Tipo colegio:</b>                      Público 63,6%                      Privado 21,7%                      Semipúblico 14,1%                      Extranjero 0,4%</p> <p><b>Modalidad colegio:</b>                      Académico 66,3%                      Técnico 21,5%                      Otro</p> <p><b>Tipo diploma:</b>                      Académico 81,4%                      Madurez 15,7%                      Otro 3,0%</p> <p><b>% Habla otro idioma:</b>                      84,8%</p> <p><b>%Ha estudiado en otra institución</b>                      18,1%</p>	<p><b>Campus Tecnológico Central Cartago, n=1243</b></p> <p><b>Tipo colegio:</b>                      Público 58,1%                      Privado 23,7%                      Semipúblico 17,6%                      Extranjero 0,4%</p> <p><b>Modalidad colegio:</b>                      Académico 67,3%                      Técnico 18,7%                      Otro.</p> <p><b>Tipo diploma:</b>                      Académico 83,3%                      Madurez 14,2%                      Otro 2,5%</p> <p><b>% Habla otro idioma:</b>                      86,5%</p> <p><b>%Ha estudiado en otra institución</b>                      18,5%</p>	<p><b>Campus Tecnológico Local San Carlos, n=199</b></p> <p><b>Tipo colegio:</b>                      Público 91,5%                      Privado 7,5%                      Semipúblico 1%                      Extranjero 0%</p> <p><b>Modalidad colegio:</b>                      Académico 59,8%                      Técnico 35,7%                      Otro</p> <p><b>Tipo diploma:</b>                      Académico 72,9%                      Madurez 24,1%                      Otro 3,0%</p> <p><b>% Habla otro idioma:</b>                      73,9%</p> <p><b>%Ha estudiado en otra institución</b>                      12,7%</p>	<p><b>Campus Tecnológico Local San José, n=141</b></p> <p><b>Tipo colegio:</b>                      Público 56%                      Privado 29,1%                      Semipúblico 12,8%                      Extranjero 1,4%</p> <p><b>Modalidad colegio:</b>                      Académico 62,4%                      Técnico 25,5%                      Otro</p> <p><b>Tipo diploma:</b>                      Académico 74,5%                      Madurez 19,1%                      Otro 6,4%</p> <p><b>% Habla otro idioma:</b>                      90,1%</p> <p><b>%Ha estudiado en otra institución</b>                      15,6%</p>	<p><b>Centro Académico de Alajuela, n=71</b></p> <p><b>Tipo colegio:</b>                      Público 76,1%                      Privado 18,3%                      Semipúblico 5,6%                      Extranjero 0%</p> <p><b>Modalidad colegio:</b>                      Académico 74,6%                      Técnico 15,5%                      Otro</p> <p><b>Tipo diploma:</b>                      Académico 85,9%                      Madurez 14,1%                      Otro 0%</p> <p><b>% Habla otro idioma:</b>                      93,0%</p> <p><b>%Ha estudiado en otra institución</b>                      24,1%</p>	<p><b>Centro Académico de Limón, n=73</b></p> <p><b>Tipo colegio:</b>                      Público 84,9%                      Privado 15,1%                      Semipúblico 0%                      Extranjero 0%</p> <p><b>Modalidad colegio:</b>                      Académico 65,8%                      Técnico 28,8%                      Otro.</p> <p><b>Tipo diploma:</b>                      Académico 80,8%                      Madurez 12,3%                      Otro 6,8%</p> <p><b>% Habla otro idioma:</b>                      68,5%</p> <p><b>%Ha estudiado en otra institución</b>                      11,0%</p>
---	--	---	---	--	--

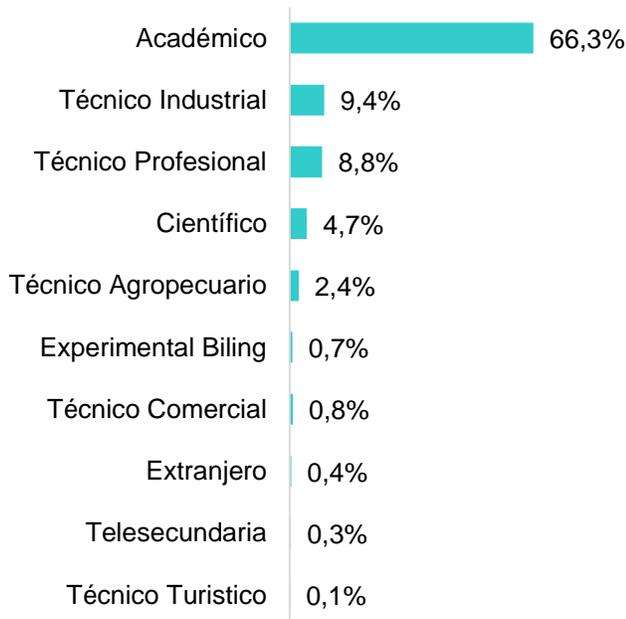
## 4.1 Características de estudios secundarios

### 4.1.1 Modalidad del colegio

De acuerdo con la nómina de centros educativos del Ministerio de Educación Pública (MEP) del 2018, el 70% de los estudiantes de secundaria se encuentran matriculados en colegios académicos, este porcentaje tiende a ser levemente menor en los que ingresan al ITCR. Existe diversidad en la modalidad de los colegios de procedencia, teniendo una alta influencia de los colegios técnicos, especialmente de las zonas rurales del país.

Los graduados de colegios científicos tienen un interés especial por carreras del área de ingeniería, mientras que quienes provienen de un técnico, la informática es más atractiva.

**Gráfico 15**  
**Modalidad del colegio de procedencia de estudiantes de primer ingreso 2019, según área de conocimiento**



	Ciencias Económicas	Computación	Educación	Ingeniería	Recursos Naturales
Académico	69,6	60,9	60,7	68,1	66,9
Técnico Industrial	10,1	11,5	17,9	8,3	7,2
Técnico Profesional	8,5	12,2	14,3	6,8	10,2
Científico	0,8	2,3	0,0	6,9	6,0
Técnico Agropecuario	3,2	4,0	0,0	1,6	1,8
Experimental Biling	0,0	0,0	0,0	0,9	2,4
Técnico Comercial	2,4	1,4	0,0	0,2	0,0
Extranjero	0,4	0,2	0,0	0,6	0,0
Telesecundaria	0,4	0,5	3,6	0,2	0,0
Técnico Turístico	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0

Nota: Un 6% de los estudiantes no identifican la modalidad del colegio.  
 Fuente: ITCR, OPI, Base de datos de Estudio Perfil de Ingreso 2019.

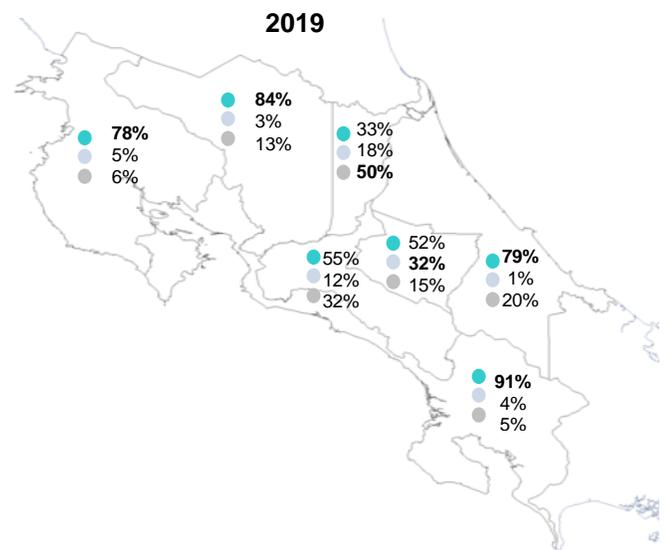
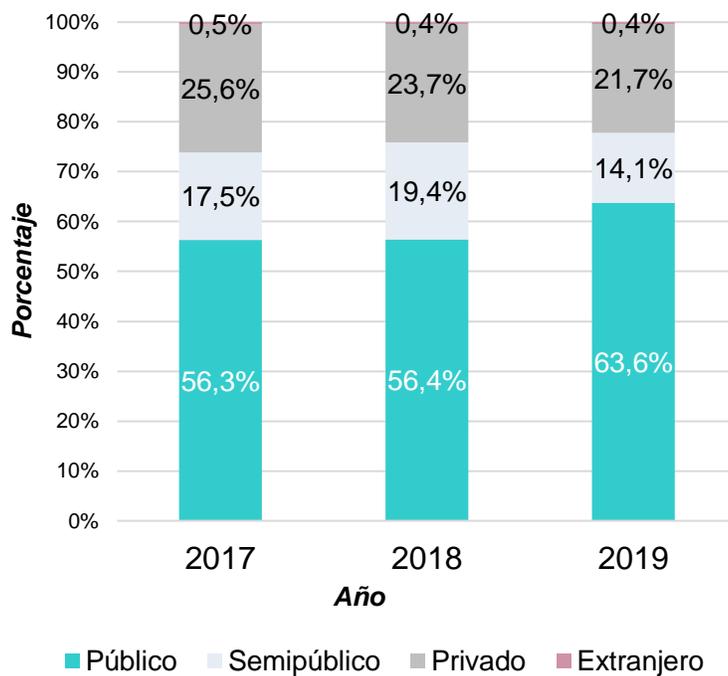
### 4.1.2 Sector del colegio

En los últimos tres años, el ITCR ha tenido un mayor acercamiento a los colegios públicos del país y para la medición actual, esto ha impactado positivamente en el porcentaje de estudiantes que provienen de este sector. Para el 2018, se contabilizan un total de 41 colegios públicos visitados, que abarcan una población estudiantil de casi dos mil estudiantes.

Se mantiene un porcentaje importante de estudiantes que provienen de Heredia graduados de colegios privados, así como de Cartago de instituciones semipúblicas.

Existe una alta relación entre nivel socioeconómico del hogar y el tipo de colegio de procedencia.

**Gráfico 16**  
Sector del colegio de procedencia de estudiantes de primer ingreso, según provincia de residencia (2017-2019)

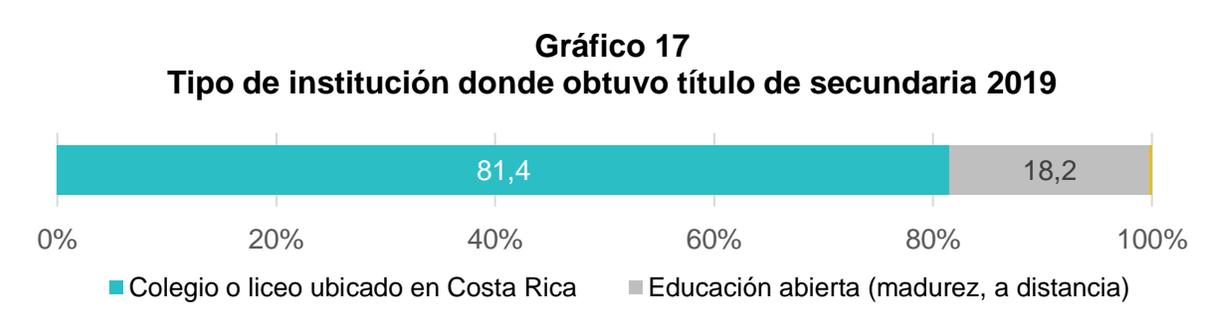


Fuente: ITCR, OPI, Estudio Perfil de Ingreso 2017-2018 y base de datos de Estudio Perfil de Ingreso 2019.

### 4.1.3 Tipo de institución

Dos de cada diez estudiantes de nuevo ingreso, obtuvo su título de secundaria por medio del sistema de educación abierta, en especial quienes matriculan carreras del área de Ciencias Económicas (29,6%) y Educación (28,6%), en los Campus Tecnológicos Locales de San Carlos (27,1%) y San José (24,1%).

Cabe señalar, que a menor nivel socioeconómico del hogar mayor es la probabilidad de ingresar a ese tipo de sistema, además el 80% de los estudiantes de 20 años o más obtienen su diploma bajo esta modalidad.



Fuente: ITCR, OPI, Estudio Perfil de Ingreso 2017-2018 y base de datos de Estudio Perfil de Ingreso 2019.

### 4.1.4 Necesidad de reforzamientos

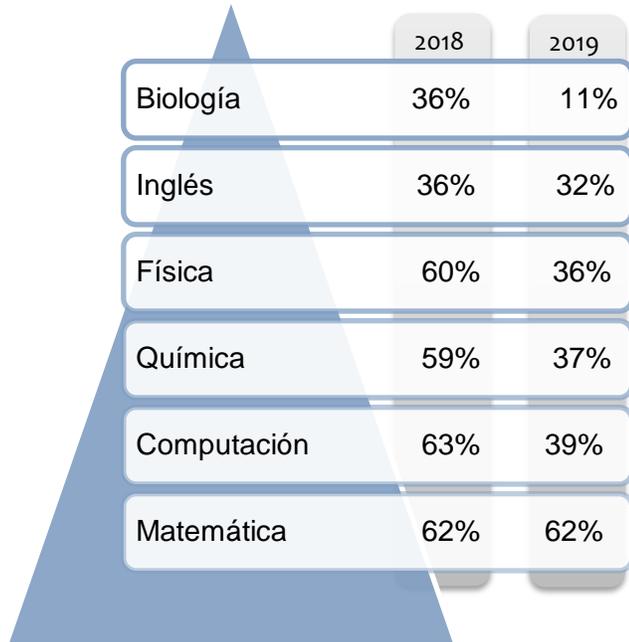
Este estudio ha permitido monitorear cómo se autoevalúan los estudiantes que ingresan al ITCR, en cuanto al conocimiento adquirido en la secundaria en las materias básicas, las cuales serán base para sus estudios superiores. Esta información sirve como insumo para reforzar o nivelar los conocimientos por medio de programas de mejora continua.

En comparación con el año anterior, el porcentaje de estudiantes que indican requerir reforzamientos en las ciencias naturales y computación disminuye considerablemente. Este no es el caso de matemática que se mantiene como la más débil para los estudiantes que ingresan al sistema de educación superior.

Históricamente, matemática ha sido la asignatura de bachillerato con mayor reprobación, de acuerdo con datos del MEP, para la promoción del 2017 la nota promedio fue de 55,98, la más baja en los últimos cinco años.

Se presenta una diferencia significativa entre el nivel de conocimiento que indican tener los graduados de instituciones privadas y las públicas, en este sentido con excepción de biología y computación, los estudiantes de colegios privados se sienten más preparados.

**Diagrama 10**  
**Materias en que necesitan refuerzo los estudiantes de primer ingreso 2018-2019, según sector del colegio**



Materia 2019... -Porcentajes-	Público (a)	Semi-público(b)	Privado (c)
Biología	11	10	13
Inglés	41 <sub>(b,c)</sub>	27 <sub>(c)</sub>	9
Física	39 <sub>(b,c)</sub>	29	31
Química	40	26 <sub>(a,c)</sub>	36
Computación	37	40	41
Matemática	66 <sub>(c)</sub>	61 <sub>(c)</sub>	50

Fuente: ITCR, OPI, Base de datos de Estudio Perfil de Ingreso 2018-2019.

() Diferencias significativas entre los tres tipos de colegio. Público=a, Semi-público=b, Privado=c.

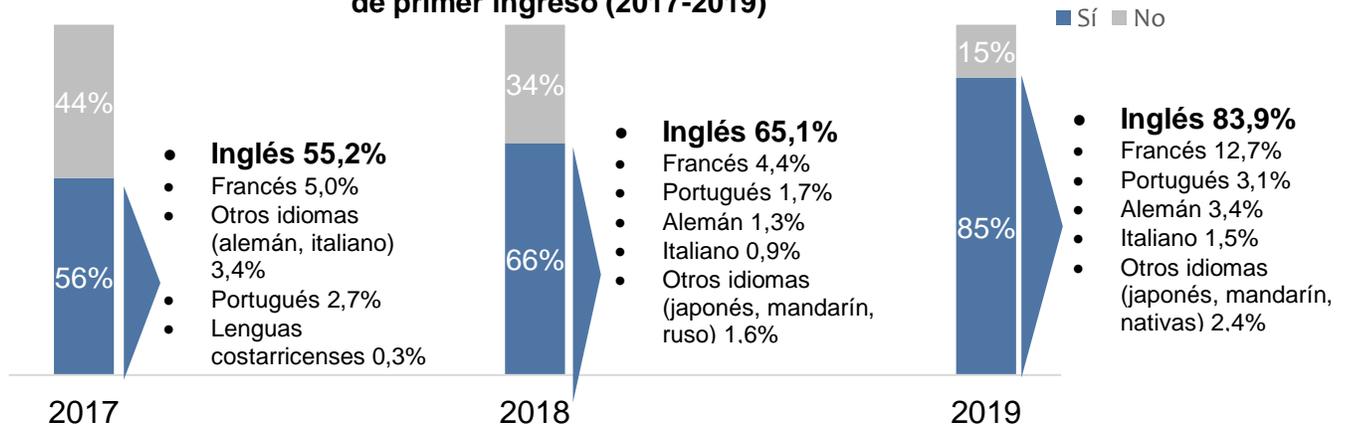
## 4.2 Otros estudios

### 4.2.1 Dominio de idiomas

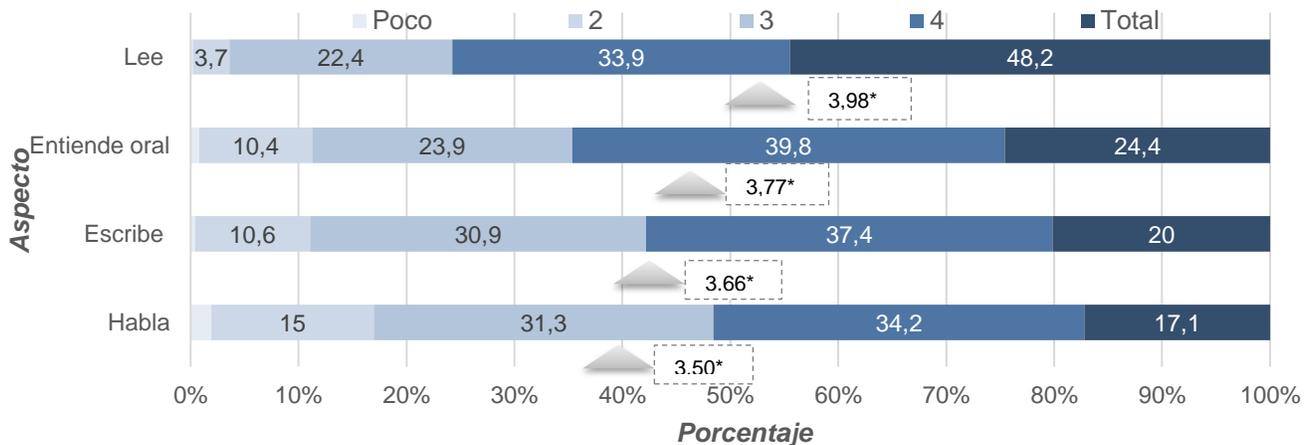
El conocimiento de inglés se ha convertido en parte importante del currículo de los profesionales, dada la alta competitividad que hay en el mercado laboral. Es por ello que hoy en día muchos de los estudiantes aprenden este idioma desde pequeños, especialmente quienes tienen acceso a educación privada.

A través de las mediciones, se muestra un incremento importante de estudiantes que indican tener conocimiento de inglés. No obstante, al profundizar en el nivel, se ubican en un nivel promedio intermedio, siendo la lectura lo que más estudiantes dominan. Si se toma en cuenta únicamente a quienes indican dominar totalmente todos los rubros, tan solo un 11,8% de los estudiantes de primer ingreso lo dominan.

**Gráfico 18**  
**Conocimiento de otro idioma diferente al español, de los estudiantes de primer ingreso (2017-2019)**



**Gráfico 19**  
**Nivel de dominio de inglés en estudiantes de primer ingreso 2019**



Fuente: ITCR, OPI, Estudio Perfil de Ingreso 2017-2018 y base de datos de Estudio Primer Ingreso 2019.

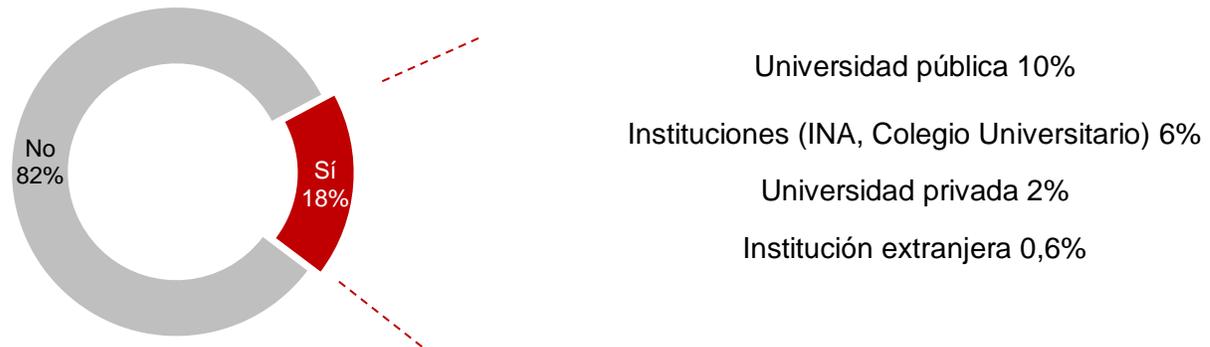
\*Promedio de la escala de 1 a 5, donde 1 es poco dominio y 5 total dominio. (Solamente entre quienes indican tener conocimiento de inglés n=1449)

## 4.2.2 Estudios en otras instituciones

Además del conocimiento de idiomas, se desea conocer mediante este estudio, si los estudiantes que ingresan al ITCR, cuentan con otro tipo de estudios ya sea en otras universidades o instituciones. Es poco común que los estudiantes que ingresan por primera vez al ITCR, ya hayan tenido una experiencia previa con la educación superior. Sin embargo, dentro del grupo de edad de 20 años o más, la mayoría (62,5%) ya ha estado matriculado en otra institución.

Los estudiantes de Administración de Empresas, así como los matriculados en el Campus Tecnológico Local San José (24,1%) son quienes presentan en mayor medida esta condición.

**Gráfico 20**  
**Ha estudiado en otra universidad o institución de educación superior, diferente al ITCR, 2019**



**Cuadro 7**  
**Estudiantes de primer ingreso que realizaron estudios en otra institución de educación superior, según área de conocimiento (2018-2019)**

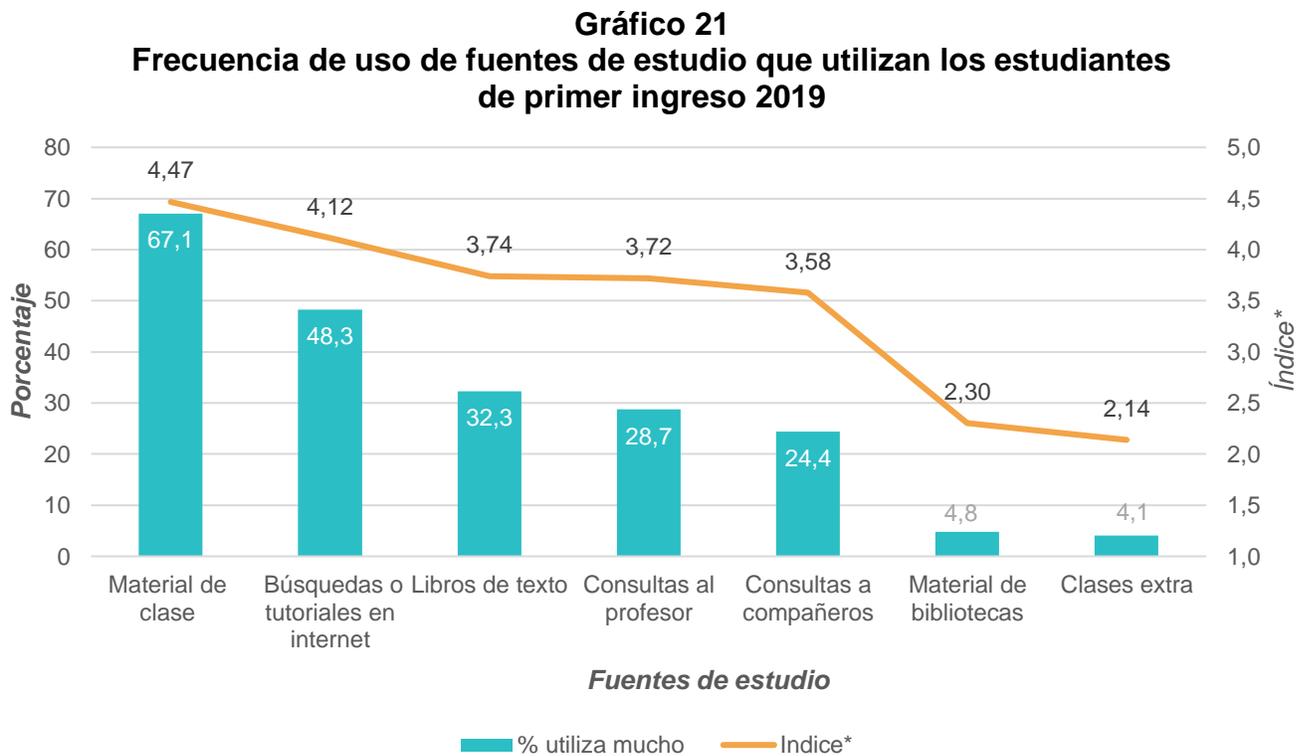
%Posee estudios previos	Total	Ciencias Económicas	Computación	Educación	Ingeniería	Recursos Naturales
2018	18,0%	28,0%	15,3%	31,8%	15,9%	17,1%
2019	18,1%	25,5%	17,8%	17,9%	16,3%	16,9%

Fuente: ITCR, OPI, Estudio Perfil de Ingreso 2017 y base de datos de Estudio Perfil de Ingreso 2018.

## 4.3 Contexto

### 4.3.1 Fuentes de estudio

Conocer los hábitos de estudio que tienen los nuevos integrantes de la institución es un tema de interés para los docentes. Al preguntar por la frecuencia de uso de las diferentes fuentes de estudio, se observa cómo el material proporcionado en clase es el más utilizado, seguido de los medios en línea. Por otra parte, el material de las bibliotecas y las clases extra son las menos concurridas, estas herramientas en la educación superior adquieren otra dimensión de soporte para el estudio el cual es necesario que aprovechen.

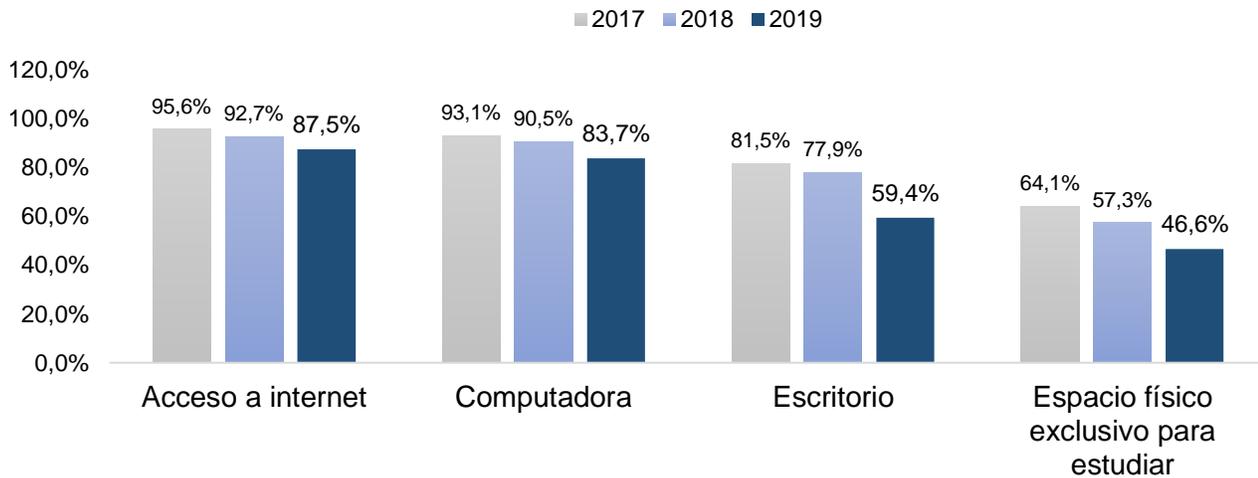


Fuente: ITCR, OPI, Base de datos de Estudio Perfil de Ingreso 2019.  
\*Índice: Promedio de una escala de 1 a 5, donde 1 es nada y 5 mucho.

Además de los medios que se utilizan para desarrollar exitosamente los estudios, se desea conocer con cuales recursos básicos cuenta el estudiante, en el lugar donde vive en tiempo lectivo, entre los que se citan: computadora, acceso a Internet, escritorio, espacio físico exclusivo para estudiar. Ellos indican si cuentan o no con el recurso.

### 4.3.2 Recursos para el desarrollo de los estudios

**Gráfico 22**  
**Recursos con los que cuentan los estudiantes de primer ingreso para el desarrollo de los estudios (2017-2019)**



Fuente: ITCR, OPI, Estudio Perfil de Ingreso 2017-2018 y base de datos de Estudio Perfil de Ingreso 2019.

Relacionado con una población más vulnerable que ingresa al ITCR, en mayor medida de colegios públicos, se muestra una disminución en las tenencias especialmente de escritorio y espacio físico exclusivo para estudiar, esto es más común encontrarlo en hogares de nivel socioeconómico alto y quienes estudiaron en instituciones privadas.

La computadora y el internet se han convertido en insumos muy importantes en la vida estudiantil; sin embargo, no todos los estudiantes cuentan con acceso. De acuerdo con el estudio un 25% de los estudiantes de hogares de nivel socioeconómico bajo no cuentan con estos recursos.



Foto: Ruth Garita/OCM.

## V. INGRESO AL ITCR

En este capítulo se analizará la distribución de la población de interés por recintos y áreas de conocimiento, así como los factores que influyen en la escogencia de la universidad y la carrera. Adicionalmente, se brinda el dato de la nota de admisión promedio de los estudiantes matriculados que participaron en el estudio.

**Diagrama 11**

**Resumen del ingreso al ITCR 2019, según Campus Tecnológico o Centro Académico**

<p><b>Total ITCR, n=1727</b></p> <p><b>Área:</b> Ingeniería 49,7% Computación 24,7% Ciencias Económicas 14,3% Recursos Naturales 9,6% Educación 1,6%</p> <p><b>% Matricula en carrera deseada:</b> 78,6%</p> <p><b>Índice de satisfacción con la carrera</b> 4,50</p> <p><b>%Elegiría otra universidad</b> 6,6%</p> <p><b>%Solicita beca:</b> 52,8%</p> <p><b>Nota promedio de admisión:</b> 631,8</p>	<p><b>Campus Tecnológico Central Cartago, n=1243</b></p> <p><b>Área:</b> Ingeniería 53,7% Computación 22,3% Ciencias Económicas 10,9% Recursos Naturales 10,9% Educación 2,3%</p> <p><b>% Matricula en carrera deseada:</b> 79,6%</p> <p><b>Índice de satisfacción con la carrera</b> 4,51</p> <p><b>%Elegiría otra universidad</b> 7,2%</p> <p><b>%Solicita beca:</b> 50,9%</p> <p><b>Nota promedio de admisión:</b> 645,6</p>	<p><b>Campus Tecnológico Local San Carlos, n=199</b></p> <p><b>Área:</b> Ingeniería 44,2% Computación 22,6% Ciencias Económicas 17,6% Recursos Naturales 15,6% Educación 0%</p> <p><b>% Matricula en carrera deseada:</b> 71,9%</p> <p><b>Índice de satisfacción con la carrera</b> 4,49</p> <p><b>%Elegiría otra universidad</b> 4,0%</p> <p><b>%Solicita beca:</b> 74,4%</p> <p><b>Nota promedio de admisión:</b> 592,8</p>	<p><b>Campus Tecnológico Local San José, n=141</b></p> <p><b>Área:</b> Ingeniería 30,5% Computación 24,8% Ciencias Económicas 44,7% Recursos Naturales 0% Educación 0%</p> <p><b>% Matricula en carrera deseada:</b> 80,9%</p> <p><b>Índice de satisfacción con la carrera</b> 4,49</p> <p><b>%Elegiría otra universidad</b> 9,9%</p> <p><b>%Solicita beca:</b> 36,2%</p> <p><b>Nota promedio de admisión:</b> 627,5</p>	<p><b>Centro Académico Alajuela, n=71</b></p> <p><b>Área:</b> Ingeniería 50,7% Computación 49,3% Ciencias Económicas 0% Recursos Naturales 0% Educación 0%</p> <p><b>% Matricula en carrera deseada:</b> 84,5%</p> <p><b>Índice de satisfacción con la carrera</b> 4,58</p> <p><b>%Elegiría otra universidad</b> 1,4%</p> <p><b>%Solicita beca:</b> 49,3%</p> <p><b>Nota promedio de admisión:</b> 607,5</p>	<p><b>Centro Académico Limón, n=73</b></p> <p><b>Área:</b> Ingeniería 32,9% Computación 47,9% Ciencias Económicas 19,2% Recursos Naturales 0% Educación 0%</p> <p><b>% Matricula en carrera deseada:</b> 69,9%</p> <p><b>Índice de satisfacción con la carrera</b> 4,51</p> <p><b>%Elegiría otra universidad</b> 2,7%</p> <p><b>%Solicita beca:</b> 61,6%</p> <p><b>Nota promedio de admisión:</b> 534,7</p>
--	---	---	--	--	--

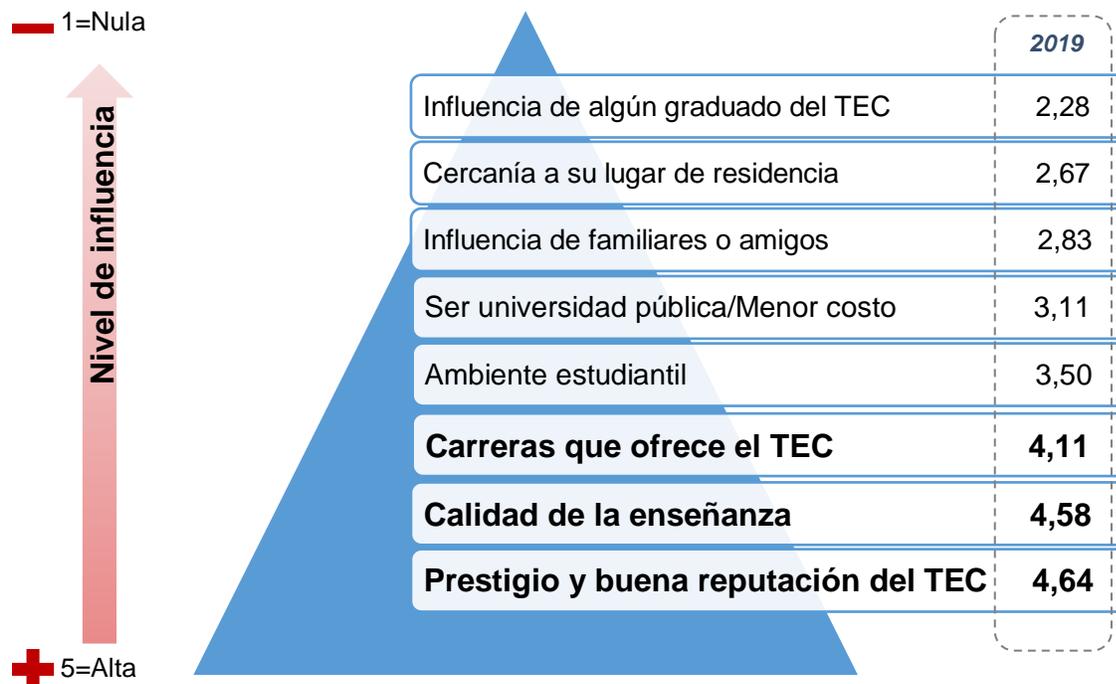
## 5.1 Universidad

### 5.1.1 Influencia en elección de la Universidad

La universidad mantiene su buena imagen, así como la percepción de brindar enseñanza de calidad y carreras atractivas para quienes desean ingresar, siendo estos los motivadores de mayor peso al momento de elegir el ITCR, son los estudiantes de ingeniería quienes se muestran más atraídos por las carreras que se brindan (4,17).

Los estudiantes matriculados en otros recintos o campus fuera de Cartago ven como una ventaja adicional la cercanía con su lugar de residencia.

**Diagrama 12**  
**Aspectos que influyen en la selección de universidad en estudiantes de primer ingreso 2019**  
 -Índice <sup>a)</sup>-



Fuente: ITCR, OPI, Base de datos de Estudio Perfil de Ingreso 2019.

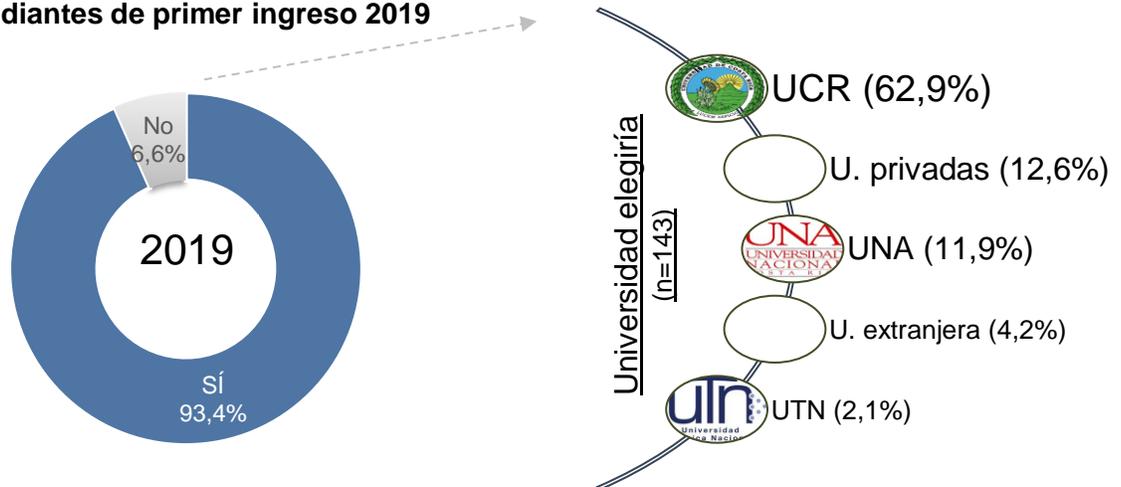
a) Índice: Promedio de una escala de 1 a 5, donde 1 es ninguna influencia y 5 influencia alta.

### 5.1.2 Seguridad en la elección de la universidad

La mayoría de los estudiantes de primer ingreso en el 2019, se muestran seguros al haber elegido el ITCR para realizar sus estudios universitarios. Un pequeño segmento de la población indica que de tener la oportunidad ingresarían a otra institución, siendo la UCR la de mayor interés. Esta situación se incrementa entre los que matricularon alguna carrera de Recursos Naturales (10,8%), quienes ingresaron al Campus Local de San José (9,9%), las mujeres (10,7%) y quienes provienen de hogares de NSE alto (9,7%).

Los estudiantes que provienen de colegio privado y que desean haber ingresado a otra institución, se muestran más interesados en el sistema universitario privado (20,8%).

**Gráfico 23**  
**Volvería a elegir el TEC en caso de tener la oportunidad, estudiantes de primer ingreso 2019**

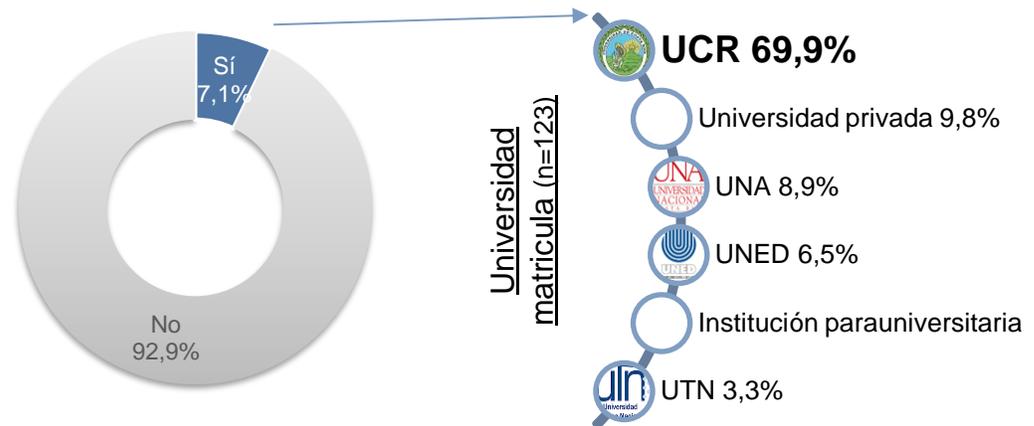


Fuente: ITCR, OPI, Base de datos de Estudio Perfil de Ingreso 2019.

### 5.1.3 Estudios en otras universidades

Además de conocer el grado de satisfacción por haber ingresado en el ITCR, el estudio permite conocer si tienen intenciones de matricular en otra institución adicional. En este sentido, siete de cada diez estudiantes de primer ingreso matriculará en otro centro educativo, en especial quienes ingresaron a Administración de Empresas (9,7%), el Campus Tecnológico Local San José (17,7%), estudiantes de 20 años o más (17,8%) y quienes provienen de hogar con NSE alto (10,5%).

**Gráfico 24**  
**Matriculará en otra universidad, estudiantes de primer ingreso 2019**



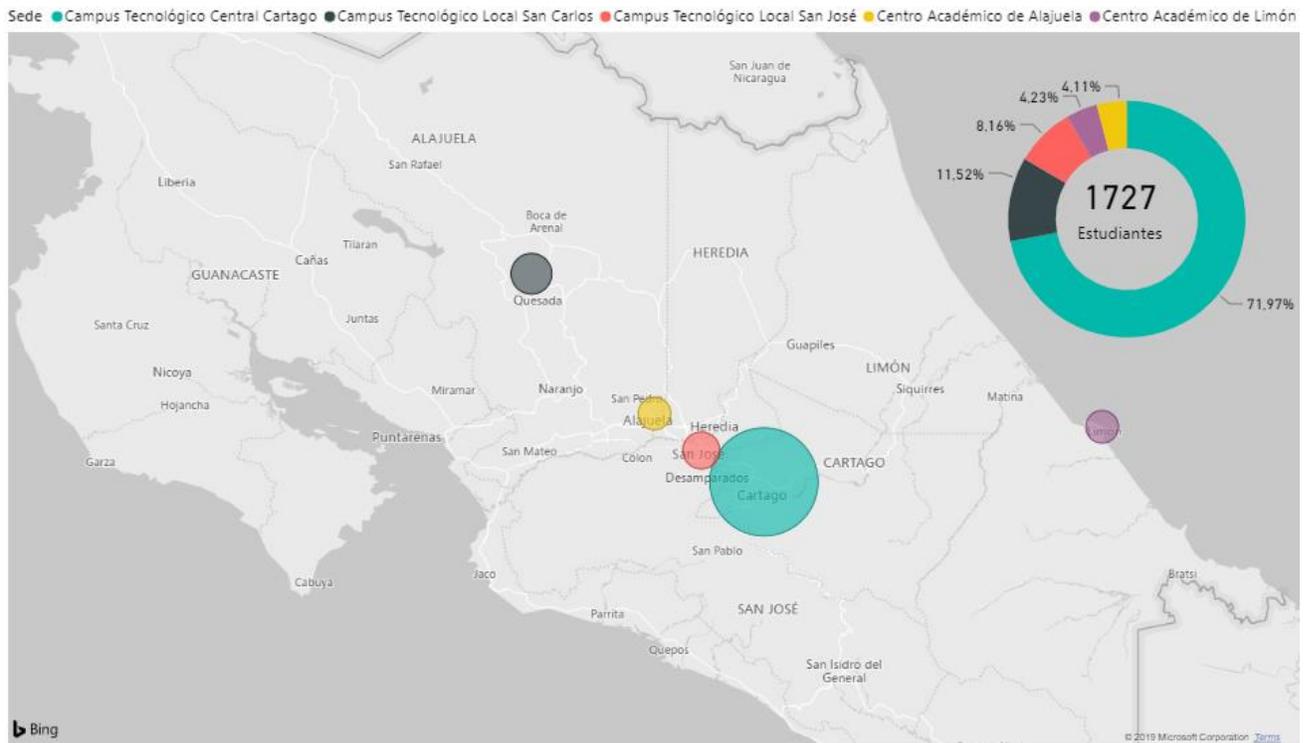
Fuente: ITCR, OPI, Base de datos de Estudio Perfil de Ingreso 2019.

## 5.2 Campus tecnológicos y centros académicos

Los siguientes datos corresponden al porcentaje de estudiantes que respondieron el cuestionario, según los campus tecnológicos y centros académicos donde matricularon. Debe aclararse que no coincide necesariamente con la distribución total de matrícula por recinto, ya que existe una proporción de estudiantes matriculados que no participaron en el estudio.

Por la infraestructura de la Institución, el mayor porcentaje de estudiantes se encuentra matriculado en el Campus Tecnológico Central. No obstante, los otros campus y centros académicos tienen una amplia proyección por dado las facilidades que ofrecen a los jóvenes que residen fuera del Gran Área Metropolitana.

**Gráfico 25**  
**Campus Tecnológicos y Centros Académicos donde matricularon los estudiantes de primer ingreso 2019**



Fuente: ITCR, OPI, Base de datos de Estudio Perfil de Ingreso 2019.  
 Nota: Datos corresponden a los estudiantes que contestaron la encuesta.

## 5.3 Carrera

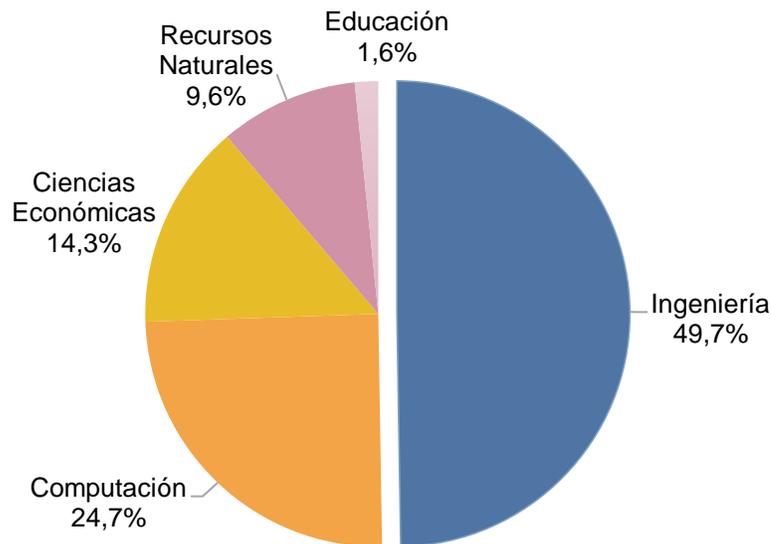
### 5.3.1 Área de conocimiento

Se realiza una clasificación de carreras por área de conocimiento, de acuerdo con la estructura que utiliza CONARE (Ver Anexo 2).

Dada la naturaleza del ITCR, el fuerte de las carreras se mantiene dentro del área de Ingeniería, ya que la mitad de los nuevos estudiantes ingresan a esta rama. Al analizar la ingeniería como un área global no se muestran diferencias significativas por sexo, pero se presenta mayor interés por el grupo etario más joven de menos de 18 años.

El área de computación ocupa el segundo lugar, esta se considera el área con la mayor diferencia de género, siendo los hombres quienes más matriculan. Dentro de esta, Ingeniería en Computación es la carrera más atractiva y es la única que se ofrece en todos los campus y centros académicos

**Gráfico 26**  
**Área de conocimiento matriculada por**  
**estudiantes de primer ingreso 2019**



Fuente: ITCR, OPI, Base de datos de Estudio Perfil de Ingreso 2019.  
Nota: Datos no exactos dado que hay un porcentaje de No respuesta.

En el Campus Tecnológico Central, las carreras con mayor matrícula de primer ingreso son Ingeniería en Computación y Administración de Empresas.

**Cuadro 8**

**Carrera matriculada por estudiantes de primer ingreso 2019, según recinto**

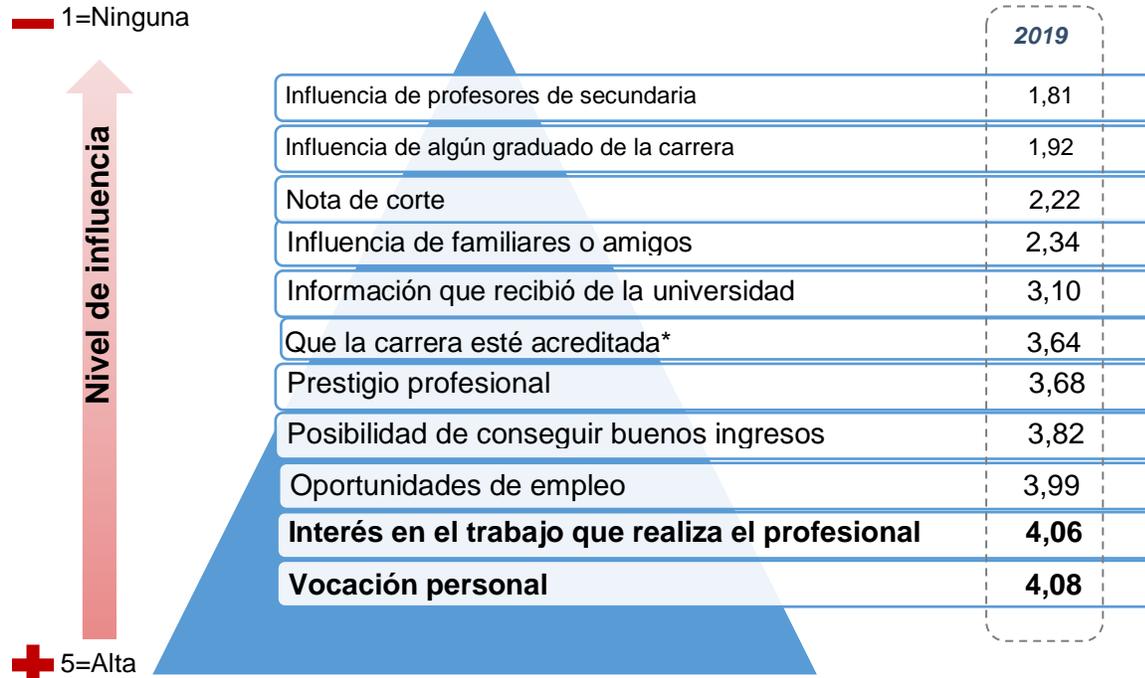
Carrera	% Total	% Campus Tecnológico o Centro Académico				
		CARTAGO	SAN CARLOS	SAN JOSÉ	ALAJUELA	LIMÓN
Ingeniería en Computación	16,3	10,5	22,6	24,8	49,3	47,9
Administración de Empresas	14,3	10,9	17,6	44,7	--	19,2
Ingeniería en Electrónica	11,2	8,8	24,1	--	50,7	--
Ingeniería en Producción Industrial	9,6	8,2	20,1	--	--	32,9
Ingeniería en Computadores	5,3	7,4	--	--	--	--
Ingeniería en Mantenimiento Industrial	5,0	7,0	--	--	--	--
Ingeniería en Construcción	4,3	6,0	--	--	--	--
Ingeniería en Mecatrónica	4,3	6,0	--	--	--	--
Ingeniería de los Materiales	3,4	4,7	--	--	--	--
Ingeniería en Diseño Industrial	3,2	4,4	--	--	--	--
Administración en Tecnología de la Información	3,1	4,3	--	--	--	--
Arquitectura y Urbanismo	2,5	--	--	30,5	--	--
Ingeniería en Biotecnología	2,3	3,2	--	--	--	--
Ingeniería en Seguridad Laboral e Higiene Ambiental	2,3	3,2	--	--	--	--
Ingeniería Física	2,3	3,1	--	--	--	--
Ingeniería Ambiental	2,1	3,0	--	--	--	--
Ingeniería en Agronomía	1,8	--	15,6	--	--	--
Ingeniería Forestal	1,8	2,5	--	--	--	--
Ingeniería Agrícola	1,7	2,3	--	--	--	--
Enseñanza de la Matemática con Entornos Tecnológicos	1,6	2,3	--	--	--	--
Ingeniería en Agronegocios	1,6	2,2	--	--	--	--

Fuente: ITCR, OPI, Base de datos de Estudio Perfil de Ingreso 2019.

### 5.3.2 Influencia en elección de la carrera

La vocación personal y el interés en el tipo de trabajo que se desempeñará luego de graduado, son los principales motivadores para elegir una carrera universitaria. Esto supera el hecho de conseguir empleo y buenos ingresos.

**Diagrama 13**  
**Aspectos que influyen en la selección de carrera, en los estudiantes de primer ingreso 2019**  
 -Índice <sup>a)</sup>-



Fuente: ITCR, OPI, Base de datos de Estudio Perfil de Ingreso 2019.

<sup>a)</sup> Índice: Promedio de una escala de 1 a 5, donde 1 es ninguna influencia y 5 influencia alta.

Mediante un análisis factorial (Ver Anexo 3), se agrupan las razones de selección de carrera en tres ejes o factores. Los aspectos relacionados con empleabilidad son los que tienen mayor impacto dentro de este factor; la oportunidad de conseguir empleo tiende a ser más preponderante para quienes ingresan a carreras dentro del área de computación (4,01).

**Cuadro 9**

**Análisis factorial de aspectos que influyen en la selección de carrera, en estudiantes de primer ingreso 2019**

● Índices <sup>a)</sup>

Eje	Aspecto	Carga factorial
<b>Factor 1: Elementos externos</b>		
2,07	● Influencia de profesores de bachillerato	0,736
	● Influencia de algún graduado de la carrera	0,715
	● Influencia de familiares o amigos	0,708
	● Nota de corte	0,627
<b>Factor 2: Empleabilidad</b>		
3,83	● Oportunidades de empleo	0,853
	● Posibilidad de conseguir buenos ingresos	0,839
	● Prestigio profesional	0,789
<b>Factor 3: Vocación</b>		
3,75	● Interés en el trabajo que realiza un profesional en su carrera	0,800
	● Vocación personal	0,714
	● Información que recibió de la universidad	0,499

Fuente: ITCR, OPI, Base de datos de Estudio Perfil de Ingreso 2019.

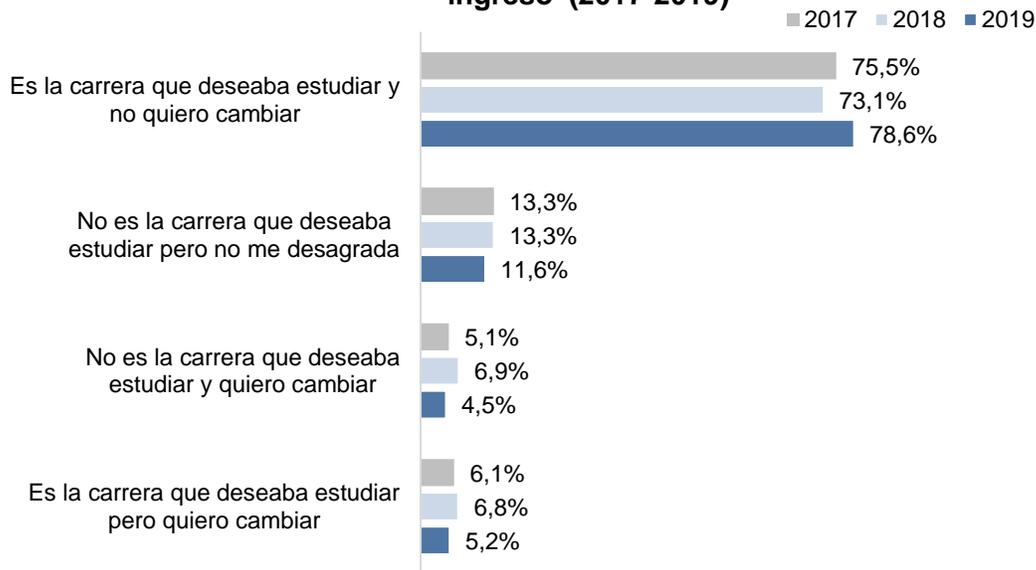
<sup>a)</sup> Índice: Promedio de una escala de 1 a 4, donde 1 es ninguna influencia y 5 influencia alta.

### 5.3.3 Situación con la carrera

Entre los participantes del estudio, se presenta un aumento en el porcentaje de estudiantes que matricula la carrera deseada, en relación con el año anterior. Las áreas de computación e ingeniería se mantienen con el mejor indicador en este sentido.

Para el 2018, se obtuvo una deserción de primer ingreso de 8,4%. Este dato se relaciona con el porcentaje de estudiantes que están en una carrea no deseada, lo que llega a influir en que deserten de la institución.

**Gráfico 27**  
**Condición de la carrera matriculada por estudiantes de primer ingreso (2017-2019)**



Fuente: ITCR, OPI, Estudio Perfil de Ingreso 2017 y base de datos de Estudio Perfil de Ingreso 2018-2019.

**Cuadro 10**  
**Porcentaje de la condición de la carrera matriculada, según área de conocimiento (2018-2019)**

Condición de la carrera	Ciencias Económicas		Computación		Educación		Ingeniería		Recursos Naturales	
	2018	2019	2018	2019	2018	2019	2018	2019	2018	2019
Es la carrera que deseaba estudiar y no quiero cambiar	55%	47%	82%	89%	59%	64%	76%	82%	62%	69%
No es la carrera que deseaba estudiar pero no me desagrada	24%	23%	11%	7%	14%	11%	11%	10%	18%	14%
No es la carrera que deseaba estudiar y quiero cambiar	10%	12%	4%	1%	7%	7%	5%	3%	16%	13%
Es la carrera que deseaba estudiar pero quiero cambiar	11%	9%	3%	4%	9%	18%	8%	5%	5%	4%

Fuente: ITCR, OPI, base de datos de Estudio Perfil de Ingreso 2018-2019.

La principal razón por la que matriculan una carrera que no desean es la indecisión, algunos indican tener dudas de la carrera que matricularon y sentir más atracción por otra, *“En sí la carrera que elegí me gusta mucho, pero estoy indecisa en si me quiero quedar en ella o cambiarla por otra carrera que también me gusta mucho”*. -Estudiante en Ingeniería en Producción Industrial.

En segundo lugar, mencionan que desean cambiar de carrera por intereses personales, piensan que estarían más cómodos estudiando otra cosa *“Siento que lo mío es la química, y pues Ingeniería en Materiales trae mucha química.”*-Estudiante de Ingeniería Electrónica.

Algunos de los estudiantes indican que no desean perder la oportunidad de ingresar al ITCR, por lo que ingresan a otra carrera con el objetivo de cambiarse ya estando dentro, llevando cursos que se puedan convalidar y así no perder un año lectivo. Muchos de estos estudiantes utilizan esta opción dado que su puntaje en el examen de admisión no les alcanzó para ingresar a la carrera que querían o algunos no contaban con la información suficiente para el proceso de elección, por lo que se equivocaron en el momento de indicar cuál era su prioridad. *“Para poder entrar al TEC y tratar de cambiarme lo más pronto posible a Ingeniería en Construcción, a la cual no pude entrar ya que tenía condición B1 y el día de empadronamiento extraordinario no había espacios”*-Estudiantes Ingeniería Ambiental

**Razones de matricular una carrera que no desea (n=87<sup>a</sup>)**

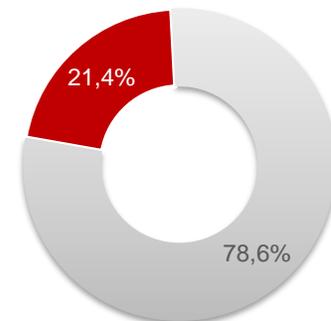
- Mayor afinidad con otra carrera 36,8%
- Indecisión en la escogencia de carrera 23%
- Mercado y oportunidades laborales 13,8%
- Carencia de información en el momento de elegir 8%

**Razones de cambio (n=72<sup>b</sup>)**

- Cambio de carrera internamente / convalidación de materias 37,5%
- Puntaje de admisión inferior a la nota de corte 26,4%
- Oportunidad de ingresar al TEC/ Matrícula extraordinaria 16,7%
- Indecisión en la escogencia de carrera/cambio de intereses 11,1%
- Cupo limitado por carrera/condición de admitido 9,7%

**Gráfico 28**  
Situación con la carrera matriculada por los estudiantes de primer ingreso 2019

■ No es la carrera que desea o quiere cambiar ■ Es la carrera deseada



<sup>a</sup>Solo quienes indican que matricularon una carrera que no desean

<sup>b</sup>Solo quienes indican que desean cambiar de carrera

En general, quienes deciden ingresar al ITCR, desean formar parte de la institución. En algunas ocasiones, pese a que no pueden ingresar a la carrera deseada, indican que no quieren perder la oportunidad y prefieren luego intentar cambiar a otra carrera que se imparta dentro de la misma.

Debido a que es una de las carreras con mayor matrícula en el ITCR, Administración de Empresas cuenta con la mayor cantidad de estudiantes de primer ingreso que piensan cambiar, especialmente a Ingeniería en Computación, mientras que los de Ingeniería en Electrónica aspiran a ingresar a Ingeniería Mecatrónica en un futuro.

### Diagrama 14

#### Carreras del ITCR a las que se desean cambiar, para carreras con más de 30 estudiantes en esta condición.



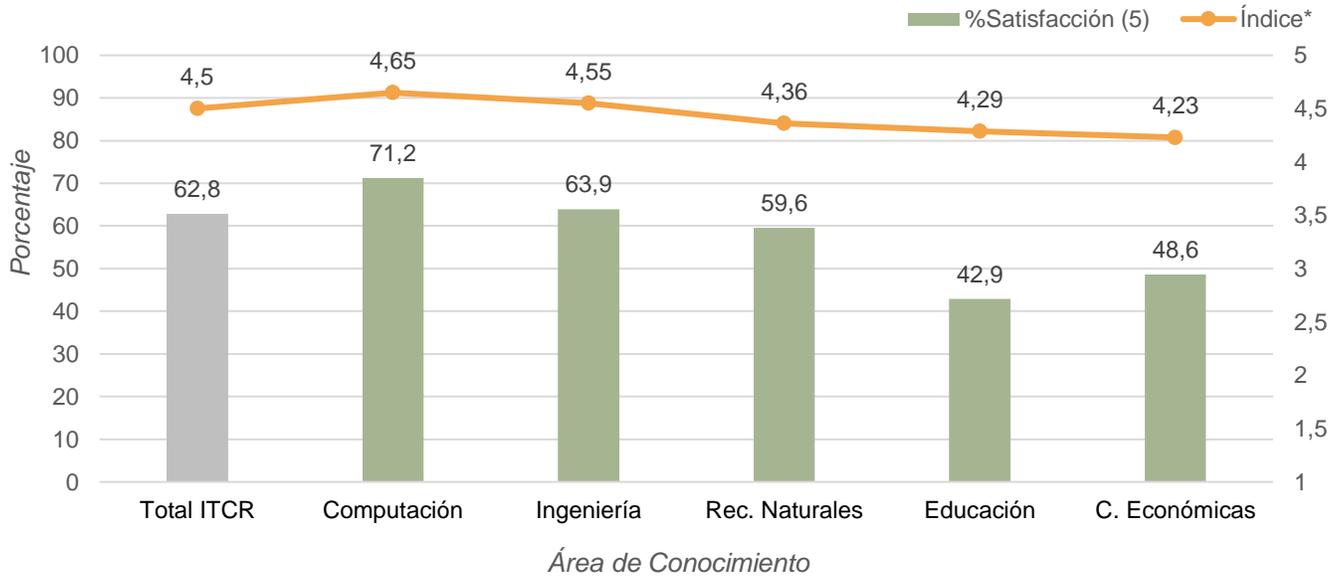
Fuente: ITCR, OPI, Base de datos de Estudio Perfil de Ingreso 2019.

#### 5.3.4 Nivel de satisfacción con la carrera

En general, existe un alto grado de satisfacción con las carreras matriculadas, siendo Educación y Ciencias Económicas las áreas que menos satisfacción generan en los estudiantes de primer ingreso, esto relacionado con que hay más estudiantes que desean cambiar de carrera.

Ingeniería Mecatrónica, Ingeniería en Agronomía e Ingeniería en Computadores son las ingenierías con mejores índices, mientras que los estudiantes de Ingeniería Forestal son los que muestran mayor descontento.

**Gráfico 29**  
**Nivel de satisfacción con la carrera matriculada por estudiantes de primer ingreso 2019, según área de conocimiento**

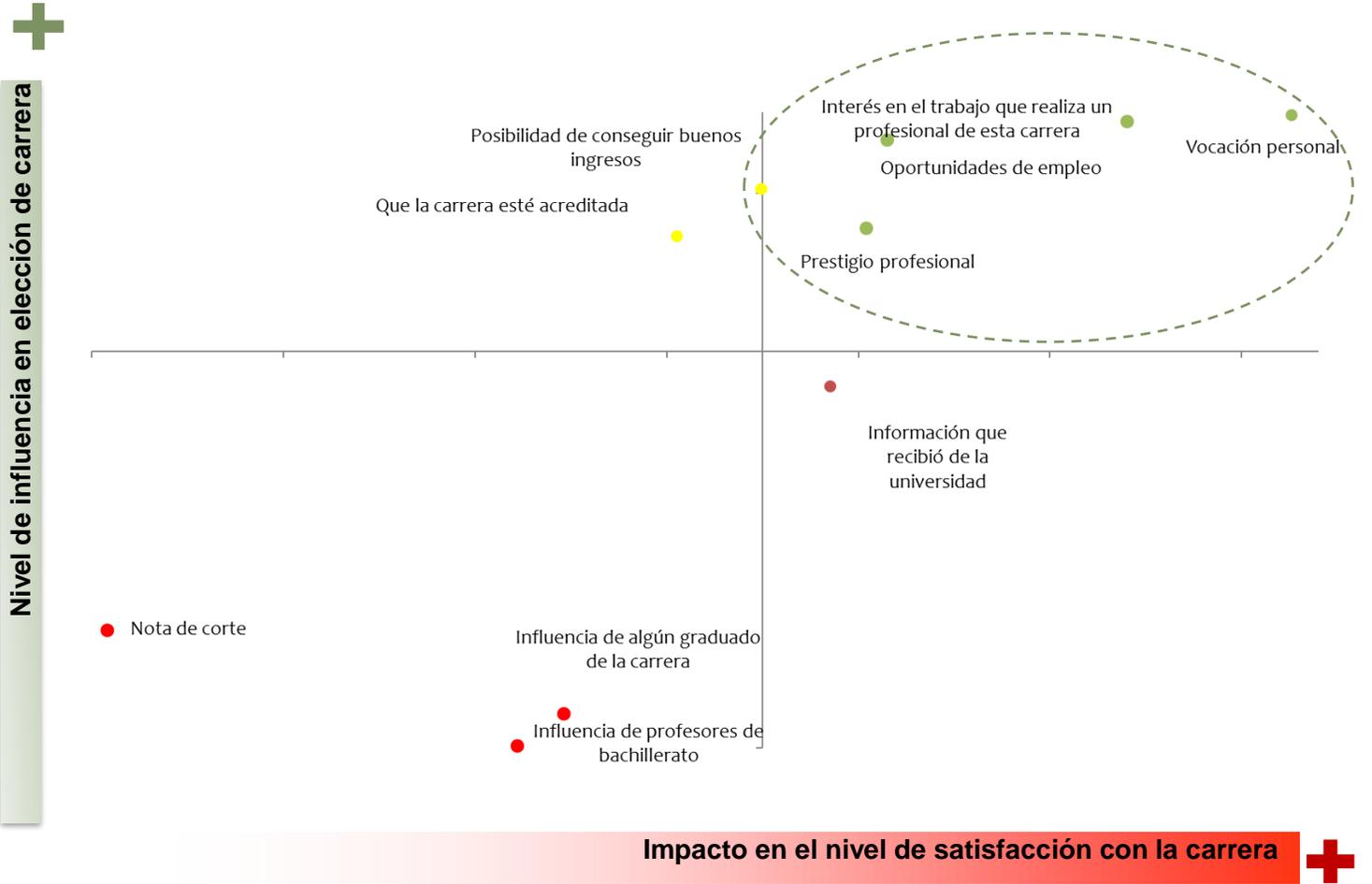


Carreras con mayor grado de satisfacción	Carreras con menor grado de satisfacción
<ul style="list-style-type: none"> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; border: 1px solid black; background-color: #f4a460; margin-right: 5px;"></span> Ingeniería en Mecatrónica 4,74</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; border: 1px solid black; background-color: #f4c400; margin-right: 5px;"></span> Ingeniería en Agronomía 4,74</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; border: 1px solid black; background-color: #f48080; margin-right: 5px;"></span> Ingeniería en Computadores 4,73</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; border: 1px solid black; background-color: #f4c400; margin-right: 5px;"></span> Ingeniería en Agronegocios 4,07</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; border: 1px solid black; background-color: #a4c4f4; margin-right: 5px;"></span> Ingeniería Agrícola 4,03</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; border: 1px solid black; background-color: #f48080; margin-right: 5px;"></span> Ingeniería Forestal 3,84</li> </ul>

Fuente: ITCR, OPI, Base de datos de Estudio Perfil de Ingreso 2019.  
 \*Índice: Promedio de una escala de 1 a 5, donde 1 es nada satisfecho y 5 muy satisfecho.

Diagrama 15

Mapa de acción de factores de influencia, según el impacto en la condición de la carrera



Fuente: ITCR, OPI, Base de datos de Estudio Perfil de Ingreso 2019.  
 Nivel de correlación. Solo se incluyen los atributos significativos.

En el diagrama 15, se muestra que la vocación personal y poder conseguir empleo en lo que les gusta son los principales aspectos que generan mayor impacto positivo en la satisfacción con la carrera matriculada, es por ello que la información que brinde la universidad sobre el tipo de trabajo que se desempeñará luego de graduado, así como el mercado laboral son de suma importancia para decidirse por una carrera que cumpla con las expectativas.

Los factores externos como influencia de familiares o amigos y la nota de corte, además de ser menos comunes, tienen menor impacto en la satisfacción.

### 5.3.5 Nota de admisión

Las ingenierías en Mecatrónica, Biotecnología y Física se mantienen como las carreras con mayor puntaje promedio en el examen de admisión, por encima de los 700 puntos. Mecatrónica, además es la carrera con mayor índice de satisfacción de los estudiantes que ingresan a ella.

Existe una diferencia entre las notas obtenidas dependiendo del tipo de colegio de procedencia, siendo los estudiantes de colegios privados los de nota promedio más alta (659.1) y los públicos la más baja (620.5).

El Centro Académico de Limón es el que recibe estudiantes con la calificación promedio más baja (534.7), seguido del Campus Tecnológico Local San Carlos (592.8), con una diferencia significativa con los otros recintos.

**Cuadro 11**  
**Nota de examen de admisión de estudiantes de primer ingreso 2019, según cuartiles.**

Carrera	Cuartil				Promedio
	I (-585)	II (586 a -632)	III (633 a -680)	IV (681 +)	
Ingeniería en Biotecnología	--	--	10	90	723,32 ↑
Ingeniería en Mecatrónica	--	1	9	89	722,05
Ingeniería Física	--	3	18	79	711,31
Ingeniería en Diseño Industrial	4	2	44	51	686,08
Arquitectura y Urbanismo	5	21	40	35	661,55
Ingeniería de los Materiales	5	24	36	34	659,89
Ingeniería en Computadores	--	37	33	30	659,63
Ingeniería en Construcción	13	27	37	23	645,40
Ingeniería Ambiental	19	30	24	27	643,02
Ingeniería en Computación	20	17	35	28	642,14
Enseñanza de la Matemática con Entornos Tecnológicos	21	36	25	18	629,12
Ingeniería en Mantenimiento Industrial	21	36	25	18	628,43
Administración en Tecnología de la Información	17	48	28	7	622,06
Ingeniería en Producción Industrial	27	36	23	13	615,09
Ingeniería en Electrónica	32	30	24	15	611,80
Ingeniería Forestal	48	6	23	23	607,03
Ingeniería en Seguridad Laboral e Higiene Ambiental	48	33	18	3	590,36
Administración de Empresas	54	28	13	5	585,70
Ingeniería Agrícola	55	34	10	--	578,78
Ingeniería en Agronegocios	63	19	19	--	578,72 ↓
Ingeniería en Agronomía	65	26	10	--	569,52
<b>TOTAL</b>	<b>25</b>	<b>25</b>	<b>25</b>	<b>25</b>	<b>631,80</b>

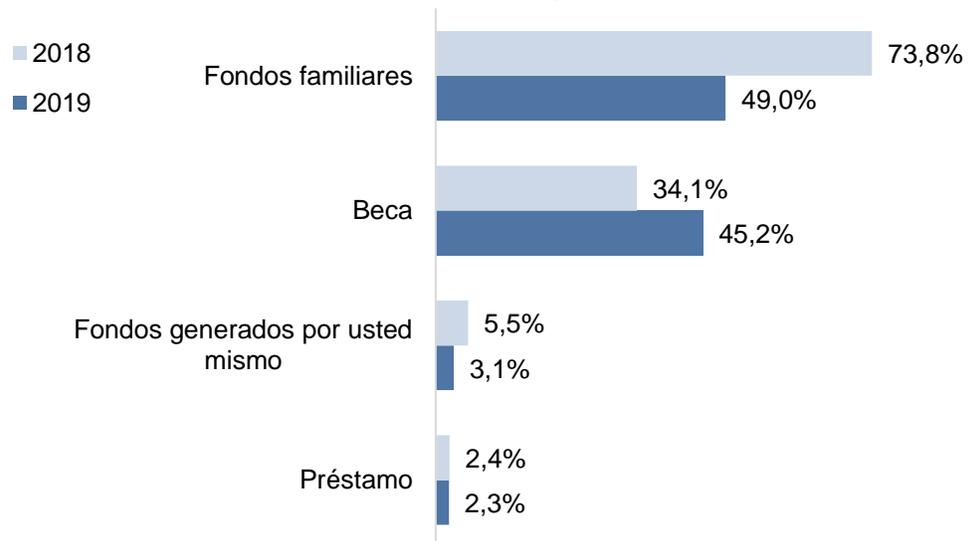
Fuente: ITCR, OPI, Base de datos de Estudio Perfil de Ingreso 2019 y datos del SIGI.

## 5.4 Contexto

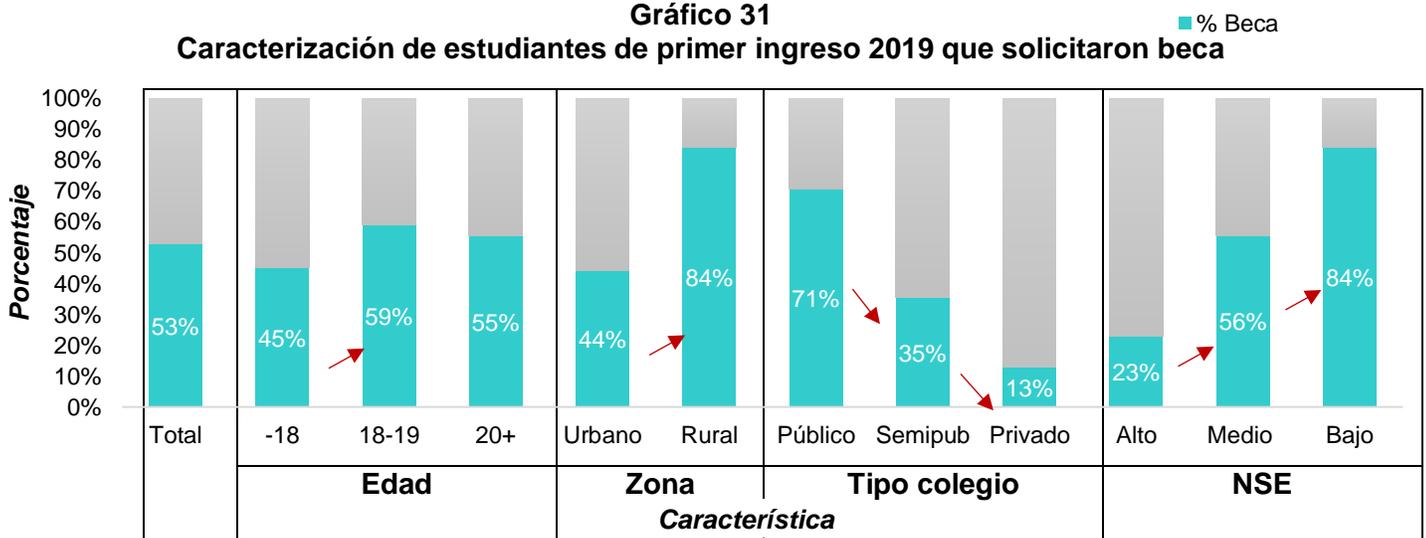
### 5.4.1 Fuentes de financiamiento para el estudio

Dado el perfil de estudiantes que ingresan en el 2019 al ITCR, la beca se considera una de las principales fuentes de financiamiento, especialmente para quienes provienen de la zona rural, colegios públicos y hogares de nivel socioeconómico bajo.

**Gráfico 30**  
Fuentes de financiamiento para el estudio, utilizadas por estudiantes de primer ingreso 2018-2019



**Gráfico 31**  
Caracterización de estudiantes de primer ingreso 2019 que solicitaron beca



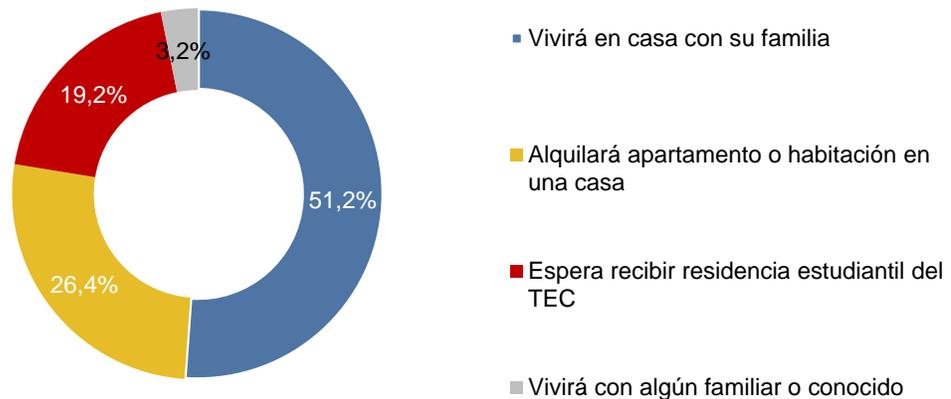
Fuente: ITCR, OPI, Base de datos de Estudio Perfil de Ingreso 2018-2019.

### 5.4.2 Lugar de residencia

Al consultar por el lugar donde vivirá durante su tiempo lectivo en el ITCR, la mitad de los estudiantes continuará viviendo con su familia, en especial quienes matricularon en el Campus Tecnológico Local de San José (81,6%) y Centro Académico de Alajuela (81,7%). Cerca de dos estudiantes de cada diez, esperan obtener residencia, en especial quienes ingresan al Campus Tecnológico Local de San Carlos (53,3%).

Es importante mencionar que un porcentaje considerable, debe incurrir en un gasto económico en un lugar para vivir que le permita estar cerca del recinto de estudio, en especial para quienes matriculan en el Centro Académico de Limón. Un 22% de estudiantes provenientes de hogares de bajo nivel socioeconómico indican tener que alquilar.

**Gráfico 32**  
**Tipo de residencia en tiempo lectivo en el ITCR, de estudiantes de primer ingreso 2019**



Fuente: ITCR, OPI, Base de datos de Estudio Perfil de Ingreso 2019.

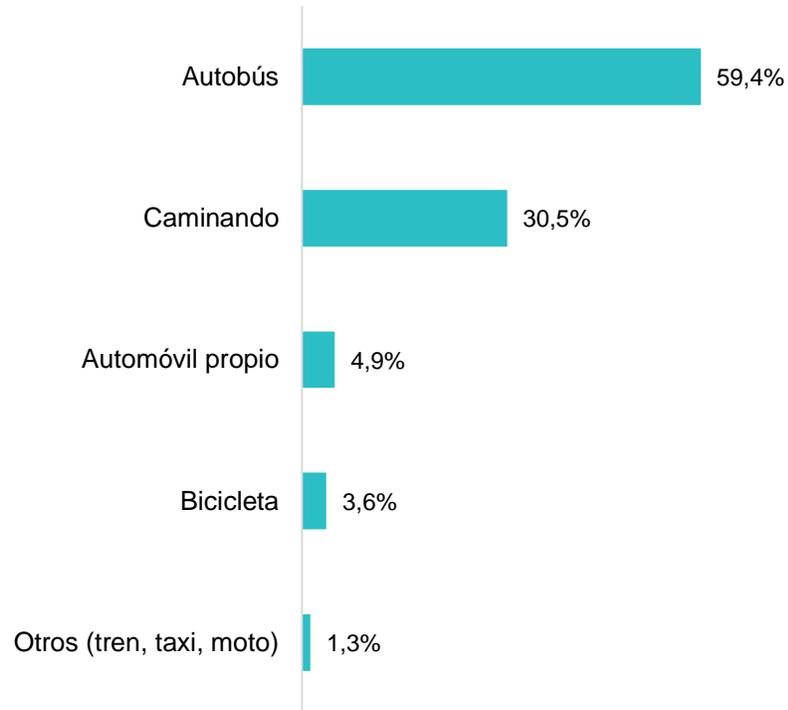
### 5.4.3 Medios de transporte

El autobús se mantiene para los estudiantes de primer ingreso como el principal medio de transporte que utilizarán cuando inicien las clases. Una tercera parte indica que caminará, principalmente quienes esperan obtener residencia, quienes se caracterizan por venir de zonas rurales de bajo nivel de desarrollo.

Los estudiantes del Campus Tecnológico Central Cartago y Local de San Carlos y Centro Académico de Limón son quienes en mayor medida indican que caminarán, esto vinculado con que los dos primeros cuentan con residencia estudiantil y en Limón un porcentaje importante alquilará un lugar cercano a las instalaciones.

Cabe señalar, que el 12% (44 casos) de los estudiantes provenientes de colegios privados posee vehículo propio para trasladarse.

**Gráfico 33**  
**Medio de transporte que utilizarán en el TEC los estudiantes de primer ingreso 2019**



Fuente: ITCR, OPI, Base de datos de Estudio Perfil de Ingreso 2019.



Foto: Ruth Garita/OCM.

## VI. SITUACIÓN LABORAL

En este capítulo se desea conocer la empleabilidad de los estudiantes que ingresan a la Institución, indagar su jornada laboral, sector en el que se desempeñan y el interés en tener la oportunidad de trabajar y estudiar al mismo tiempo.

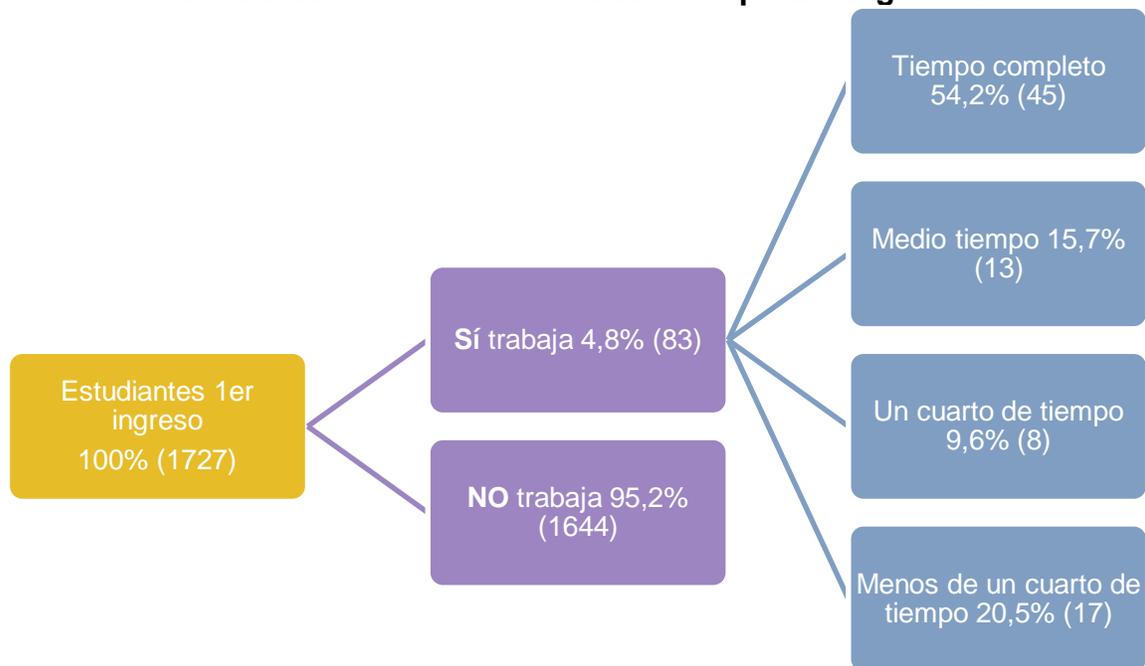
## 6.1 Condición Laboral

### 6.1.1 Trabajo actual y jornada laboral

Cada vez es más común que los estudiantes trabajen mientras obtienen su título universitario, ya sea para conseguir ingresos o experiencia. Para ello se extrajeron, como referente de esta coyuntura, los datos de los estudios de “Seguimiento de la Condición Laboral de las Personas Graduadas del 2011-2013” del OIaP CONARE, realizado en el 2016, en el cual se indica que un 68% de los graduados del ITCR trabajaron durante toda la carrera o en algunas etapas. No obstante, cuando inician su vida universitaria son pocos los que se encuentran en esta condición.

Dos de cada diez estudiantes de 20 años o más trabajan, un 13% de quienes se encuentran matriculados en el Centro Académico de Limón; además es más común entre quienes matricularon en el área de Ciencias Económicas (11,3%) y Educación (10,7%).

**Diagrama 16**  
**Condición laboral de los estudiantes de primer ingreso 2019**

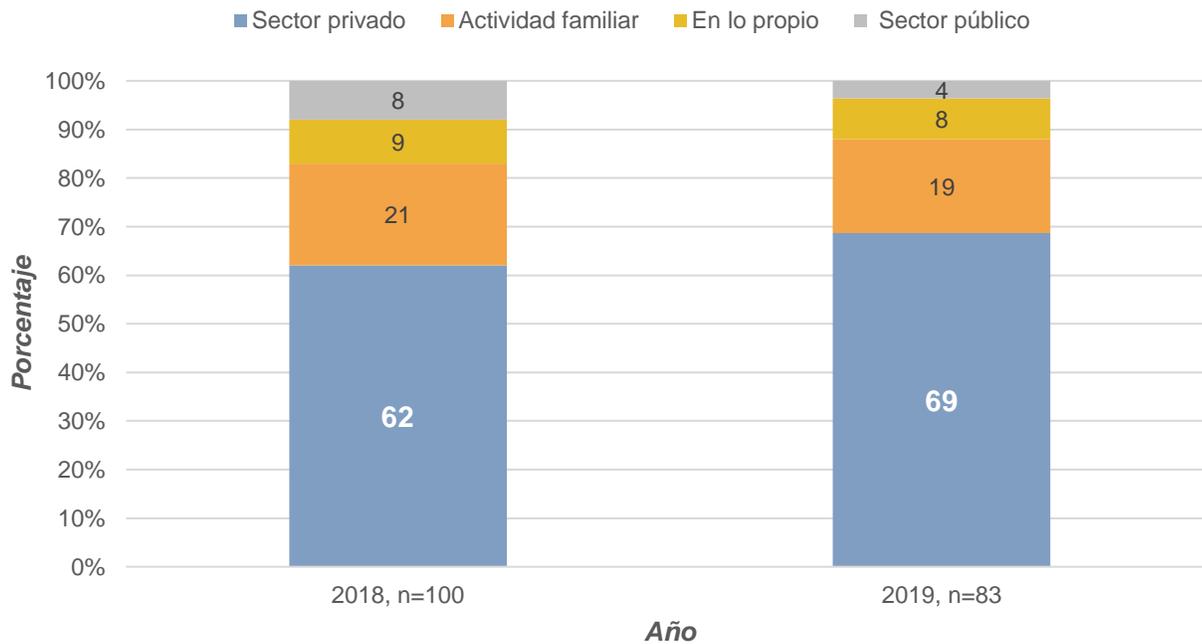


Fuente: ITCR, OPI, Base de datos de Estudio Perfil de Ingreso 2018.

### 6.1.2 Sector en el que trabaja

Entre los estudiantes de primer ingreso que trabajan, la mayoría lo hace en el sector privado. No obstante, la actividad familiar es muy importante en esta población, especialmente para los más jóvenes, hombres y de hogares de nivel socioeconómico bajo. Por el contrario, quienes indican tener un negocio propio son los de mayor edad y que tienen un nivel socioeconómico alto.

**Gráfico 34**  
Sector en el que trabajan los estudiantes de primer ingreso 2018-2019



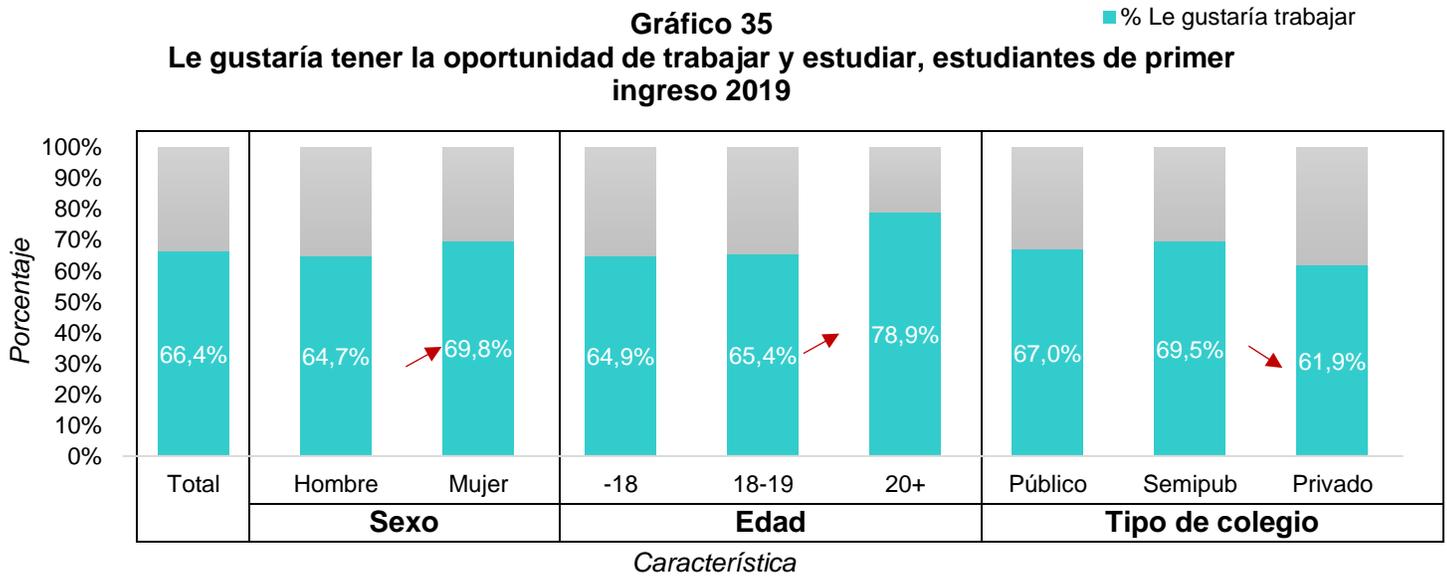
Fuente: ITCR, OPI, Base de datos de Estudio Perfil de Ingreso 2018-2019.  
CONARE- OLaP. Estudios de Seguimiento de Graduados, 2011-2013.

### 6.1.3 Oportunidad de estudiar y trabajar

Al consultar por el interés de tener la oportunidad de trabajar y estudiar al mismo tiempo, la mayoría se muestra anuente, en mayor medida quienes tienen más edad y provienen de colegios públicos o semipúblicos; las mujeres se manifiestan levemente más interesadas que los hombres.

Por otra parte, los estudiantes de Administración de Empresas (76,5%) son a quienes más les gustaría tener esta opción.

**Gráfico 35**  
**Le gustaría tener la oportunidad de trabajar y estudiar, estudiantes de primer ingreso 2019**



Fuente: ITCR, OPI, Base de datos de Estudio Perfil de Ingreso 2019.

## IV. HALLAZGOS RELEVANTES

Cada año se logra mayor participación de los estudiantes en este tipo de estudios; para el 2019 el nivel de respuesta es del 90%. Esto se ha logrado, informando y motivando a los estudiantes, al hacerles ver que los datos que brindan son de suma importancia para una toma de decisiones asertivas de la institución, basadas en las características y necesidades de las nuevas generaciones.

### PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO

Para el 2019, se hace un análisis de la cobertura que tiene el ITCR con respecto al lugar de procedencia de los estudiantes de primer ingreso. En este sentido se aprecia el alto alcance que tiene a nivel nacional, además de cómo el Centro Académico de Limón ha logrado concentrar a los estudiantes de la región Huetar Atlántica y el Campus Tecnológico Local de San Carlos a los provenientes de la región Huetar Norte.

Con respecto a la ruralidad, cada centro académico y campus tecnológico local recibe estudiantes de la zona rural. En el caso, del Campus Tecnológico Local de San Carlos el porcentaje es más alto y le sigue en importancia el Centro Académico de Limón. En general, el ITCR logra una atracción del 21% de zonas rurales.

El egreso de estos estudiantes, se espera que permita su regreso a estas zonas y así mejorar el porcentaje nacional, donde solo un 13% de las personas con educación superior residen en zonas rurales.

En estudios anteriores de “Perfil de Ingreso” se ha utilizado el NDS de los distritos de procedencia como un indicador socioeconómico de los estudiantes. Sin embargo, en el país un distrito puede estar compuesto por hogares con diferentes características, es por ello que para la actual medición se incorporaron variables que permitan estimar el nivel socioeconómico del hogar basado en la matriz de clasificación de ESOMAR.

Con la clasificación de nivel socio-económico del hogar, se obtiene que casi una tercera parte de los nuevos estudiantes del ITCR provienen de un nivel bajo, con un ingreso mensual promedio de ₡265,939,00; donde el principal sostén económico en su mayoría posee educación primaria y realiza oficios menores o son obreros calificados, en estos hogares es menos probable contar con artículos como computadora e internet, siendo estas condiciones necesarias hoy en día para desempeñarse en los estudios.

Antes del año 2000, el porcentaje de mujeres que ingresaban al ITCR no alcanzaba el 20%; partir de este año representan una tercera parte de esta población y se siguen realizando esfuerzos para tener una mayor participación de las mujeres, especialmente en las áreas de ciencia y tecnología.

Si bien es cierto la mayoría de los estudiantes que ingresan al ITCR, tienen entre 18 y 19 años, hay dos segmentos importantes con características particulares, los menores de edad y los que ingresan con 20 años o más, ambos grupos con visiones y situaciones diferentes. Ejemplo de ello es si ya tienen familia propia, personas que dependen económicamente de ellos o si ya trabajan. Esto podría tener un impacto en la forma y el tiempo en que se desenvuelven durante sus estudios universitarios.

Relacionado con la descentralización que ha alcanzado el ITCR mediante los campus locales y centros académicos, se ha logrado llegar a una población más vulnerable de zonas rurales y de menor nivel de desarrollo. Además, para el 2019 se observa un crecimiento de estudiantes de primera generación; quiere decir que serán los primeros en alcanzar un título de educación superior en su hogar.

## PERFIL ACADÉMICO

Relacionado con la composición de la modalidad de colegios que existen en el país, los colegios académicos son los que tienen mayor presencia en el sistema educativo. No obstante, para los estudiantes que ingresan al ITCR existe una alta influencia de la educación técnica y científica, que se muestran interesadas por las áreas de ingeniería y computación.

Por otra parte, fruto de los esfuerzos de los últimos años por parte del Programa de Información Profesional (PIP) del Departamento de Orientación y Psicología de visitar colegios públicos, para el 2019 se presenta un incremento de estudiantes provenientes de estas instituciones, principalmente fuera de la Gran Área Metropolitana. En este sentido las provincias de Alajuela (76%) y Limón (84,9%), representa una gran mayoría, lo que muestra que se está atrayendo a más población vulnerable.

Otro aspecto importante de resaltar, es que la gran mayoría de los estudiantes que ingresan con 20 o más años de edad obtuvieron su título de secundaria por medio de Educación Abierta, siendo esta una oportunidad importante para este segmento y para los hogares con menor nivel socioeconómico.

Para el 2019, prácticamente se duplica el número de estudiantes que ingresan con algún tipo de discapacidad permanente, esto es un reflejo de los esfuerzos que realiza la institución para ser más inclusivo con este tipo de población, implementando programas como *“Equiparación de Oportunidades”*. Así como ellos, también se da un apoyo especial a la comunidad indígena para que forme parte de la institución.

Los estudiantes que ingresan en el 2019, se sienten más preparados en el área de las ciencias y computación en comparación con quienes ingresaron el año anterior. Sin embargo, matemática sigue siendo una debilidad generalizada en el país y la mayoría opina que requiere reforzar esta materia, especialmente si provienen de instituciones públicas.

Al preguntar por el conocimiento de idiomas, existe un aumento importante, especialmente de inglés. Sin embargo, al profundizar en el nivel son pocos quienes lo dominan en todos los aspectos, principalmente quienes estudiaron en colegios privados, es por ello que este tema representa un gran reto que requiere de mucha atención en un mundo globalizado.

Al sondear sobre las condiciones de estudio, se visualiza una alta influencia de la tecnología. Aparte del material de clase, Internet es una de las principales fuentes de información. No obstante, no todos los nuevos estudiantes del ITCR tienen acceso a computadora e internet, en especial quienes provienen de hogares de menor nivel socioeconómico y de zonas rurales.

## INGRESO AL ITCR

El ITCR mantiene en alto su imagen como una universidad de prestigio, que brinda educación de calidad y carreras atractivas para las nuevas generaciones. Esto hace que la mayoría indique estar satisfecho con haber ingresado y en algunos casos a pesar de no haber podido ingresar a la carrera deseada no pierden la oportunidad de ser parte de la institución, pensando en poder cambiar luego a lo que realmente quieren. Importante rescatar que uno de cada diez estudiantes ingresa a la institución con deseo de cambiar la carrera, lo cual se debe de revisar con detenimiento.

Al momento de elegir la carrera, el factor de empleabilidad es lo más valorado. No obstante, la vocación y trabajar en lo que realmente les gusta es lo que tiene mayor impacto en el nivel de satisfacción con la carrera elegida. Pese a que la gran mayoría se muestra satisfecho, la falta de información genera indecisión en los estudiantes, que en algunos casos eligieron sin realmente conocer los detalles de la carrera, sienten mayor afinidad por otra y en algunos casos la nota de corte no les permitió entrar directamente.

Se debe de analizar con las escuelas las áreas de Educación y Ciencias Económicas, siendo allí donde se presentan los menores niveles de satisfacción con las carreras.

El estudiante que ingresa en el 2019, tiende a ser económicamente más vulnerable; es por ello que un porcentaje importante espera poder contar con beca para financiar sus estudios. Esto implica un mayor apoyo por parte del ITCR, al disminuir la dependencia familiar y aumentar el de becas, refleja las características señaladas anteriormente: aumento de la primera generación, mayor ruralidad en Limón y San Carlos, aumento de discapacidad, apoyos a población indígena y acciones hacia las mujeres.

Adicionalmente, una cuarta parte requiere de residencia. El Centro Académico de Limón, al no contar con residencias, muchos requieren alquilar en algún lugar cercano a las instalaciones, ya que estos grupos esperan poder movilizarse caminando a su centro de estudio.

## **SITUACIÓN LABORAL**

Pese a que un alto porcentaje de estudiantes de educación superior trabajan mientras estudian, al momento de ingresar esto es poco común, los más jóvenes lo hacen en negocios familiares, mientras que a mayor edad se desenvuelven en algún sector principalmente el privado.

Al consultar sobre el interés en tener la oportunidad en estudiar y trabajar, la mayoría se muestra anuente; en este sentido, es importante analizar si el ITCR brinda las condiciones necesarias a los estudiantes para poder elegir esta opción.

# ANEXOS

## Anexo 1. Cuestionario “Perfil de Ingreso 2019”

#SOYTEC 2019

### Cuestionario “Perfil de Ingreso 2019”

#### Bienvenido al TEC

Nuestro propósito es la elaboración de estadísticas de carácter estudiantil y académicas requeridas como insumo para el desarrollo de investigaciones y toma de decisiones de programas estudiantiles.

El Instituto Tecnológico de Costa Rica (ITCR), cédula jurídica número 4-000-042145, para sí y las unidades involucradas, levantará, sistematizará y administrará una base de datos personal de estudiantes del ITCR dentro del proyecto “Estudio perfil de ingreso 2019”, la que se mantendrá y conservará bajo las normas de confidencialidad que estipula la Ley N° 8968. La base de datos del estudio será de uso restringido y su acceso se limita al personal previamente autorizado, quienes deben mantener y observar los deberes de confidencialidad de la información, conforme se establece en la Ley 8968 y su contenido no podrá ser tratado de manera incompatible con el fin aquí descrito.

Estando informado de las condiciones expresadas, habiéndolas entendido, confiero en forma expresa, voluntaria y libre mi consentimiento a fin de que la Oficina de Planificación Institucional del ITCR y el estudio Perfil de Ingreso 2019, para sí y para las unidades que la conforman, recolecte, conserve y utilice mis datos personales para los fines mencionados.

1. Aceptado

2. No aceptado  Fin.

#### A. DATOS DEL ESTUDIANTE

A1. Indique\*

Nombre  Primer apellido  Segundo apellido

A2. Elija solo una respuesta\*

- 1. Costarricense
- 2. Extranjero      a- País de nacimiento:

A3. Identificación\*

a. Cédula costarricense: \_\_\_\_\_ **(Pase a A6)**

b. Cédula de residencia o pasaporte: \_\_\_\_\_

A4. ¿Vino usted a Costa Rica específicamente para estudiar la carrera universitaria?

1. Si       2. No

A5. ¿Cuándo concluya sus estudios universitarios, piensa regresar a su país de origen?

1. Si       2. No

A6. Fecha de nacimiento:     \_\_ \_\_ / \_\_ \_\_ / \_\_ \_\_ \_\_ \_\_

**B. INFORMACIÓN ACADÉMICA**

B1. ¿En cuál categoría se ubica el colegio o institución donde se graduó de secundaria?

1. Colegio o liceo ubicado en Costa Rica
2. Educación abierta (madurez, a distancia)
3. Colegio en el extranjero

B2. ¿Necesita reforzar conocimientos en las siguientes asignaturas \* Por favor, elija la respuesta apropiada para cada entrada:

Variable	Si	No
a. Matemática	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b. Física	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c. Química	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d. Biología	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e. Inglés	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f. Computación	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

B3. Indique si tiene conocimiento de los siguientes idiomas \* Por favor, marque todas las que correspondan\*

- 1. Inglés
- 5. Italiano
- 2. Francés
- 6. Chino (mandarín o cantonés)
- 3. Portugués
- 7. Lenguas nativas (Bribri, Cabécar, entre otras)
- 4. Alemán

B4. (Si indica inglés en B3) Indique en qué grado domina los siguientes aspectos del idioma inglés

1. Poco dominio   2   3   4   5. Total dominio

- a. Lee
- b. Escribe
- c. Entiende en forma oral
- d. Habla

B5. ¿Ha estudiado en otra universidad o institución?

- |   |   |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> 1. Ninguna                   | <input type="checkbox"/> 2. Universidad pública                             |
| <input type="checkbox"/> 3. Universidad privada       | <input type="checkbox"/> 4. Instituciones (INA, Colegio Universitario, etc) |
| <input type="checkbox"/> 5. Instituciones extranjeras | <input type="checkbox"/> 6. Otro: _____                                     |

B6. ¿Cuáles fuentes de estudio utiliza?

\*Por favor, elija la respuesta apropiada para cada entrada:

Variables	Nada	Poco	Algo	Mucho
a. Material de clase	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b. Libros de texto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c. Material de bibliotecas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d. Búsquedas en internet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e. Consultas al profesor	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f. Consultas a los compañeros	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
g. Clases extra	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

B7. Para desarrollar su actividad académica dispone de...

<b>Variables</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>
a. Computadora	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b. Acceso a internet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c. Escritorio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d. Espacio físico específicamente para estudiar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**C. INGRESO AL TEC**

C1. ¿Cuál es la carrera que va a matricular en el TEC? \* Elige solo una respuesta

<input type="checkbox"/> 1. Administración de Empresas Diurna	<input type="checkbox"/> 13. Ingeniería en Computación
<input type="checkbox"/> 2. Administración de Empresas Nocturna	<input type="checkbox"/> 14. Ingeniería en Construcción
<input type="checkbox"/> 3. Administración Tecnología de Información	<input type="checkbox"/> 15. Ingeniería en Diseño Industrial
<input type="checkbox"/> 4. Arquitectura y Urbanismo	<input type="checkbox"/> 16. Ingeniería en Mantenimiento Industrial
<input type="checkbox"/> 5. Enseñanza Matemática con Entornos Tecnológicos	<input type="checkbox"/> 17. Ing. Seguridad Laboral e H. Ambiental
<input type="checkbox"/> 6. Gestión del Turismo Rural Sostenible	<input type="checkbox"/> 18. Ingeniería Forestal
<input type="checkbox"/> 7. Ingeniería en Electrónica	<input type="checkbox"/> 19. Ingeniería en Producción Industrial
<input type="checkbox"/> 8. Ingeniería Agrícola	<input type="checkbox"/> 20. Ingeniería en Agronegocios
<input type="checkbox"/> 9. Ingeniería Ambiental	<input type="checkbox"/> 21. Ingeniería en Computadores
<input type="checkbox"/> 10. Ingeniería de los Materiales	<input type="checkbox"/> 22. Ingeniería en Mecatrónica
<input type="checkbox"/> 11. Ingeniería en Agronomía	<input type="checkbox"/> 23. Ingeniería Física
<input type="checkbox"/> 12. Ingeniería en Biotecnología	

C2. Indique el nivel de influencia de los siguientes aspectos en la selección de la carrera. \*

\* Por favor, elija la respuesta apropiada:

<b>Variable</b>	<b>Ninguna</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>Total</b>
a. Prestigio profesional	1	2	3	4	5
b. Oportunidades de empleo	1	2	3	4	5
c. Vocación personal	1	2	3	4	5
d. Posibilidad de conseguir buenos ingresos	1	2	3	4	5
e. Influencia de familiares y amigos	1	2	3	4	5
f. Influencia de profesores de bachillerato (secundaria)	1	2	3	4	5
g. Influencia de algún graduado de la carrera	1	2	3	4	5
h. Nota de corte	1	2	3	4	5
i. Información que recibió de la universidad (carreras, becas, servicios, etc)	1	2	3	4	5
j. Interés en el trabajo que realiza un profesional de esta carrera	1	2	3	4	5
k. Que la carrera esté acreditada	1	2	3	4	5

C3. ¿Cuál es su grado de satisfacción con la carrera a la que va a ingresar al TEC?

1. Nada satisfecho 2. Poco satisfecho 3. Más o menos satisfecho 4. Algo satisfecho 5. Totalmente satisfecho

C4. De las siguientes afirmaciones, cuál es la que mejor describe su situación con la carrera que va a matricular en el TEC\*

Elige solo una respuesta

- 1. Es la carrera que deseaba estudiar y no quiero cambiar
- 2. Es la carrera que deseaba estudiar, pero quiero cambiar
- 3. No es la carrera que deseaba estudiar, pero no me desagrada
- 4. No es la carrera que deseaba estudiar y quiero cambiar

C4a. (Si contesta opción 2 en C4). ¿Cuáles son los motivos por los que desea cambiar de carrera?

C4b. (Si contesta opción 4 en C4). ¿Cuál es la razón por la que va a matricular una carrera que no desea?

C5. (Si contesta opción 2 a 4 en B2). Si tuviera la oportunidad de elegir otra carrera, ¿cuál elegiría?

- a. Otra carrera dentro del TEC. Cuál?
- b. Otra carrera en otra universidad. Cuál?

C6. Indique el nivel de influencia de los siguientes aspectos en la selección de TEC\*

Por favor, elija la respuesta apropiada para cada entrada:

Variable	Ninguna	2	3	4	Mucha
a. Calidad de la enseñanza	1	2	3	4	5
b. Prestigio y buena reputación del TEC	1	2	3	4	5
c. Cercanía a su lugar de residencia	1	2	3	4	5
d. Menor costo de los estudios	1	2	3	4	5
e. Carreras que ofrece el TEC	1	2	3	4	5
f. Ambiente estudiantil	1	2	3	4	5
g. Influencia de familiares o amigos	1	2	3	4	5
h. Influencia de algún graduado del TEC	1	2	3	4	5

C7. Si tuviera la opción de elegir otra universidad en donde estudiar. ¿Volvería a elegir el TEC?

- 1. Si (Pase a C9)
- 2. No (Continúe)

C8. ¿Cuál universidad elegiría?

\* Elige solo una respuesta

- |   |   |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> 1. Universidad de Costa Rica       | <input type="checkbox"/> 2. Universidad Nacional  |
| <input type="checkbox"/> 4. Universidad Estatal a Distancia | <input type="checkbox"/> 3. Universidad Técnica Nacional  |
| <input type="checkbox"/> 6. Universidad Privada             | <input type="checkbox"/> 7. Institución de educación parauniversitaria o técnica (Colegio universitario, INA, etc.) |
| <input type="checkbox"/> 8. Otro: _____                     |   |

C9. Durante el periodo lectivo en el TEC, usted:

\* Elige solo una respuesta

- 1. Vivirá en casa con su familia
- 2. Vivirá con algún familiar o conocido (sin ningún costo económico)
- 3. Espera obtener residencias estudiantiles del TEC
- 4. Alquilará apartamento o habitación en una casa
- 5. Otro: \_\_\_\_\_

C10. ¿Cuál es el principal medio de transporte que usted utilizará para ir al TEC?

\* Elige solo una respuesta

- 1. Bicicleta
- 2. Bus
- 3. Caminando
- 4. Carro
- 5. Moto
- 6. Tren
- 7. Otro: \_\_\_\_\_

C11. Va a matricular en otra universidad además del TEC?

1. Si       2. No **(Pase a C12)**

C11a. ¿En cuál universidad va a matricular?

\* Elige solo una respuesta

- |   |   |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> 1. Universidad de Costa Rica       | <input type="checkbox"/> 2. Universidad Nacional  |
| <input type="checkbox"/> 4. Universidad Estatal a Distancia | <input type="checkbox"/> 3. Universidad Técnica Nacional  |
| <input type="checkbox"/> 6. Universidad Privada             | <input type="checkbox"/> 7. Institución de educación parauniversitaria o técnica (Colegio universitario, INA, etc.) |
| <input type="checkbox"/> 8. Otro: _____                     |   |

C12. ¿Cuál considera usted que será la principal fuente de financiamiento de sus estudios en el TEC?

\* Elige solo una respuesta

- |  |   |                                      |
|--|---|--------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 1. Beca                             | <input type="checkbox"/> 2. Fondos familiares | <input type="checkbox"/> 3. Préstamo |
| <input type="checkbox"/> 4. Fondos generados por usted mismo | <input type="checkbox"/> 5. Otro _____        |                                      |

C13. ¿Hizo la solicitud de beca en el TEC?

1. Si **(Continúe)**       2. No **(Pase a SECCIÓN D)**

C13a. ¿Qué tipo de beca solicitó al TEC?

1. Socioeconómica                       2. Estímulo

C13b. Indique específicamente para cuál beca aplicó

Socioeconómica	Estímulo
1.Beca Mauricio Campos	7.Beca de Excelencia Académica
2.Beca Egresados de Colegio Científico	8.Beca de Participación Destacada
3.Beca Préstamo	9.Horas Asistente, Horas Estudiante, Tutorías Estudiantiles
4.Beca Exoneración Porcentual	10.Beca de Honor
5.Residencias Estudiantiles	11.Asistencia Especial
6.TIPTEC	12.Beca Dependiente

**D. SITUACIÓN LABORAL**

D1. ¿Usted trabaja? \* Elige solo una respuesta

1. Si                       2. No (**PASE A D4**)

D2. ¿Cuánto tiempo trabaja? \* Elige solo una respuesta

1. Menos de un cuarto de tiempo (menos de 10 horas semanales)
- 2. Un cuarto de tiempo (10 horas semanales)
  - 3. Medio tiempo (20 horas semanales)
4. Tiempo completo (40 o más horas semanales)

D3. ¿Tipo de empresa en la que trabaja? \* Elige solo una respuesta

1. Sector público                       2. Sector privado
3. En lo propio                       4. Actividad familiar

D4. ¿Le gustaría tener la oportunidad de trabajar y estudiar al mismo tiempo?

1. Si                       2. No

**E INFORMACIÓN GENERAL**

E1. Estado civil  
\* Elige solo una respuesta

1. Soltero(a)                       2. Casado(a) o unión libre                       Otro: \_\_\_\_\_

E2. Número de personas que componen el hogar (Cuéntese usted)  
\*Elige solo una respuesta

- 1                       2                       3                       4                       5                       6 o más

E3. Nivel educativo de sus padres \*  
Elige solo una respuesta

	Padre	Madre
Sin estudio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Primaria incompleta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Primaria completa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Secundaria incompleta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Secundaria completa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Universitaria incompleta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Universitaria completa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Posgrado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lo desconoce	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

E4. ¿Tiene hijos?  
\* Elige solo una respuesta

1. Si                       2. No

E5. ¿Cuántos hijos tiene? \* Elige solo una respuesta

- 1 hijo                       2 hijos                       3 hijos o más

E6. De su núcleo familiar, ¿quién es el principal sostén económico?

**Principal sostén económico:** persona que realiza el principal o mayor aporte económico del hogar; tal que, sin ese ingreso, el hogar se ve afectado de manera significativa en su capacidad de consumo y en la satisfacción de las necesidades del hogar.

1. Padre                       2. Madre                       3. Usted                       4. Cónyuge/compañero   
5. Hermano (a)                       6. Tío (a)                       7. Abuelo(a)                       8. Otro.

E7. (Solo si E6 es diferente a padre, madre o usted). ¿Cuál fue el último año de escolaridad aprobado por el principal sostén económico de su hogar?

Escolaridad	Sostén económico
Sin estudio	<input type="checkbox"/>
Primaria incompleta	<input type="checkbox"/>
Primaria completa	<input type="checkbox"/>
Secundaria incompleta	<input type="checkbox"/>
Secundaria completa	<input type="checkbox"/>
Universitaria incompleta	<input type="checkbox"/>
Universitaria completa	<input type="checkbox"/>
Posgrado	<input type="checkbox"/>
Lo desconoce	<input type="checkbox"/>

E8. ¿Cuál es la principal ocupación del sostén económico de su hogar?

Ocupación	Sostén económico
Directores y gerentes	<input type="checkbox"/>
Profesionales científicos e intelectuales	<input type="checkbox"/>
Técnicos y profesionales de nivel medio	<input type="checkbox"/>
Personal de apoyo administrativo: ejemplo oficinistas	<input type="checkbox"/>
Trabajadores de los servicios y vendedores de comercios	<input type="checkbox"/>
Agricultores y trabajadores calificados agropecuarios	<input type="checkbox"/>
Oficiales, operarios y artesanos de artes mecánicas y de otros	<input type="checkbox"/>
Operadores de instalaciones y máquinas y ensambladores	<input type="checkbox"/>
Ocupaciones elementales: limpieza, peones, ayudantes, vendedores ambulantes, etc.	<input type="checkbox"/>

E9. Tienen en su vivienda...

Variables	Si	No
a. Computadora de portátil	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b. Sistema de agua caliente en toda la casa ( <b>no</b> ducha)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c. Carro (no de trabajo)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d. Televisor de plasma, LCD, o LED	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e. Internet inalámbrico para toda la casa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

E10. ¿Se considera usted?

\* Elige solo una respuesta

1. Blanco       2. Negro o afrodescendiente       3. Asiático-oriental   
 4. Indígena       5. Otro: \_\_\_\_\_

E11. ¿A cuál pueblo indígena pertenece?

\* Elige solo una respuesta

1. Bribí                                      5. Huetar                                      8. Teribe o Térraba  
 2. Brunca o Boruca                      6. Maleku o Guatuso                      9. De otro país  
 3. Cabécar                                      7. Ngobe o Guaymi                      10. Ningún pueblo  
 4. Chorotega

E12. ¿Vive en alguno de los 24 territorios indígenas de Costa Rica? \* Elige solo una respuesta

- |                         |                 |   |
|-------------------------|-----------------|---|
| 1. Abrojo Montezuma     | 9. Coto Brus    | 17. Salitre                                 |
| 2. Alto Chirripó        | 10. Rey Curré   | 18. Talamanca Bribí                         |
| 3. Altos de San Antonio | 11. Guatuso     | 19. Talamanca Cabécar                       |
| 4. Bajo Chirripó        | 12. Kekoldi     | 20. Telire                                  |
| 5. Boruca               | 13. Matambú     | 21. Terraba                                 |
| 6. Cabagra              | 14. Nairí Awari | 22. Tayni (Tjai)                            |
| 7. China Kicha          | 15. Osa         | 23. Ujarrás                                 |
| 8. Conte Burica         | 16. Quitirrisí  | 24. Zapatón                                 |
|                         |                 | 25. No vive en ninguno de estos territorios |

E13. ¿Tiene algún tipo de discapacidad permanente?  
 (Definición de la Convención Sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad, Ley 8661).  
 Por favor, marque TODAS las que correspondan:

- 1. No tiene ningún tipo de discapacidad permanente
  - 2. Discapacidad física (para caminar, desplazarse, moverse, subir gradas, utilizar brazos o manos)
  - 3. Discapacidad mental (asperger, depresión, ansiedad, esquizofrenia, bipolar)
  - 4. Discapacidad intelectual (Síndrome de Down, retraso mental, déficit de atención)
  - 5. Discapacidad sensorial (baja visión, ceguera, baja audición, sordera)
- Otro: \_\_\_\_\_

E14. ¿Qué actividades practica en el tiempo libre?  
 \*Por favor, elija la respuesta apropiada para cada entrada:

Variables	Si	No
a. Deporte o ejercicio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b. Actividades artísticas (canto, danza, toca algún instrumento musical, etc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c. Actividades culturales (cine, teatro, museos, conciertos, etc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d. Lectura	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e. Actividades de voluntariado(rescate animal, programas de apoyo social)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

E15. Para concluir, por favor indicar cuál es el ingreso mensual de su hogar (contabilice el ingreso de todas las personas que aportan dinero a su hogar).

**Anote en colones**

E15a. Si desconoce el ingreso exacto, por favor anote aproximadamente en cuál de los siguientes rangos se encuentra:

- |   |  |  |
|---|--|--|
| 1. Menos de 300mil <input type="checkbox"/>       | 2. 300 a -600mil <input type="checkbox"/>    | 3. 600 a -1 millón <input type="checkbox"/>  |
| 4. 1millón a -2 millones <input type="checkbox"/> | 5. 2 millones o más <input type="checkbox"/> | No sabe/No responde <input type="checkbox"/> |

Observaciones:

¡Muchas gracias por su colaboración!  
 Enviar su encuesta.

Anexo 2. Clasificación de las carreras del ITCR según área de conocimiento establecida por CONARE.

<b>Área de conocimiento</b>	<b>Carrera</b>	<b>Grado académico</b>
Educación	Enseñanza de la Matemática con Entornos Tecnológicos	Bachillerato
Ingeniería	Ingeniería en Construcción	Licenciatura
	Ingeniería en Diseño Industrial	Licenciatura
	Ingeniería en Electrónica	Licenciatura
	Ingeniería en Mantenimiento Industrial	Licenciatura
	Arquitectura y Urbanismo	Licenciatura
	Ingeniería en Mecatrónica	Licenciatura
	Ingeniería de los Materiales	Licenciatura
	Ingeniería en Producción Industrial	Licenciatura
	Ingeniería Agrícola	Licenciatura
	Ingeniería en Seguridad Laboral e Higiene Ambiental	Licenciatura
Recursos Naturales	Ingeniería Física	Licenciatura
	Ingeniería en Biotecnología	Bachillerato
	Ingeniería Forestal	Licenciatura
	Ingeniería en Agronomía	Licenciatura
	Ingeniería en Agronegocios	Licenciatura
Computación	Ingeniería en Ambiente	Licenciatura
	Ingeniería en Computadores	Licenciatura
	Ingeniería en Computación	Bachillerato
Ciencias Económicas	Administración en Tecnología de la Información	Licenciatura
	Administración de Empresas	Bachillerato

Fuente: Elaboración propia a partir de la información Conare- ITCR.

### Anexo3. Resultado análisis factorial

Componente	Autovalores iniciales			extracción			rotación		
	Total	% de varianza	% acumulado	Total	% de varianza	% acumulado	Total	% de varianza	% acumulado
1	3,266	29,693	29,693	3,266	29,693	29,693	2,350	21,360	21,360
2	1,711	15,550	45,243	1,711	15,550	45,243	2,209	20,083	41,443
3	1,231	11,192	56,435	1,231	11,192	56,435	1,649	14,991	56,435
4	0,942	8,564	64,999						
5	0,727	6,614	71,612						
6	0,675	6,139	77,752						
7	0,602	5,473	83,224						
8	0,557	5,068	88,292						
9	0,497	4,523	92,814						
10	0,438	3,984	96,798						
11	0,352	3,202	100,000						

Método de extracción: análisis de componentes principales.

#### Matriz de componente rotado<sup>a</sup>

	Componente		
	1	2	3
[a. Prestigio profesional ] C2. Indique el nivel de influencia de los siguientes aspectos en la selección de la carrera	0,789	0,160	0,177
[b. Oportunidades de empleo ] C2. Indique el nivel de influencia de los siguientes aspectos en la selección de la carrera	0,853	0,038	0,104
[c. Vocación personal] C2. Indique el nivel de influencia de los siguientes aspectos en la selección de la carrera	0,232	-0,159	0,714
[d. Posibilidad de conseguir buenos ingresos] C2. Indique el nivel de influencia de los siguientes aspectos en la selección de la carrera	0,839	0,115	0,076
[e. Influencia de familiares o amigos] C2. Indique el nivel de influencia de los siguientes aspectos en la selección de la carrera	0,198	0,708	-0,042
[f. Influencia de profesores de bachillerato (secundaria)] C2. Indique el nivel de influencia de los siguientes aspectos en la selección de la carrera	0,066	0,736	0,169
[g. Influencia de algún graduado de la carrera] C2. Indique el nivel de influencia de los siguientes aspectos en la selección de la carrera	0,026	0,715	0,209
[h. Nota de corte ] C2. Indique el nivel de influencia de los siguientes aspectos en la selección de la carrera	0,133	0,627	-0,208
[i. Información que recibió de la universidad (carreras, becas, servicios, etc.)] C2. Indique el nivel de influencia de los siguientes aspectos en la selección de la carrera	0,084	0,353	0,499
[j. Interés en el trabajo que realiza un profesional de esta carrera ] C2. Indique el nivel de influencia de los siguientes aspectos en la selección de la carrera	0,100	0,047	0,800
[k. Que la carrera esté acreditada] C2. Indique el nivel de influencia de los siguientes aspectos en la selección de la carrera	0,405	0,266	0,293

Método de extracción: análisis de componentes principales.

Método de rotación: Varimax con normalización Kaiser.

a. La rotación ha convergido en 5 iteraciones.

## Anexo4. Matriz de correlaciones

<b>Correlaciones</b>		C3. ¿Cuál es su grado de satisfacción con la carrera a la que va a ingresar al TEC? * Utilice una escala de 1 a 5, donde 1 es nada satisfecho y 5 totalmente satisfecho
[a. Prestigio profesional ] C2. Indique el nivel de influencia de los siguientes aspectos en la selección de la carrera	Correlación de Pearson	.234**
	Sig. (bilateral)	0,000
	N	1727
[b. Oportunidades de empleo ] C2. Indique el nivel de influencia de los siguientes aspectos en la selección de la carrera	Correlación de Pearson	.245**
	Sig. (bilateral)	0,000
	N	1727
[d. Posibilidad de conseguir buenos ingresos] C2. Indique el nivel de influencia de los siguientes aspectos en la selección de la carrera	Correlación de Pearson	.179**
	Sig. (bilateral)	0,000
	N	1727
[k. Que la carrera esté acreditada] C2. Indique el nivel de influencia de los siguientes aspectos en la selección de la carrera	Correlación de Pearson	.135**
	Sig. (bilateral)	0,000
	N	1727
[c. Vocación personal] C2. Indique el nivel de influencia de los siguientes aspectos en la selección de la carrera	Correlación de Pearson	.456**
	Sig. (bilateral)	0,000
	N	1727
[i. Información que recibió de la universidad (carreras, becas, servicios, etc.)] C2. Indique el nivel de influencia de los siguientes aspectos en la selección de la carrera	Correlación de Pearson	.215**
	Sig. (bilateral)	0,000
	N	1727
[j. Interés en el trabajo que realiza un profesional de esta carrera ] C2. Indique el nivel de influencia de los siguientes aspectos en la selección de la carrera	Correlación de Pearson	.370**
	Sig. (bilateral)	0,000
	N	1727
[e. Influencia de familiares o amigos] C2. Indique el nivel de influencia de los siguientes aspectos en la selección de la carrera	Correlación de Pearson	-0,028
	Sig. (bilateral)	0,242
	N	1727
[f. Influencia de profesores de bachillerato (secundaria)] C2. Indique el nivel de influencia de los siguientes aspectos en la selección de la carrera	Correlación de Pearson	.052*
	Sig. (bilateral)	0,029
	N	1727
[g. Influencia de algún graduado de la carrera] C2. Indique el nivel de influencia de los siguientes aspectos en la selección de la carrera	Correlación de Pearson	.076**
	Sig. (bilateral)	0,002
	N	1727
[h. Nota de corte ] C2. Indique el nivel de influencia de los siguientes aspectos en la selección de la carrera	Correlación de Pearson	-.162**
	Sig. (bilateral)	0,000
	N	1727

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

\* . La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

# BIBLIOGRAFÍA

OLaP, CONARE. (2015). *Seguimiento de la Condición Laboral de las Personas Graduadas 2008-2010 de las Universidades Costarricenses*.

OLaP, CONARE. (2017). *Seguimiento de la Condición Laboral de las Personas Graduadas 2011-2013 de las Universidades Costarricenses*.

MEP, Dirección de Planificación Institucional, Departamento de Análisis Estadístico. *Nómina de Centros Educativos, clasificados por dirección regional y circuito, 2018*.

Ministerio de Educación Pública, Dirección de Gestión y Evaluación de la Calidad. *Resultados de las instituciones que aplicaron las pruebas de bachillerato de la Educación Formal en el año 2013-2017*.

INEC. Encuesta Nacional de Hogares 2018.

ITCR, VIESA, Depto. de Becas y Gestión Social.

Oficina de Comunicación y Mercadeo. *Fotografías*.