



COLEGIO UNIVERSITARIO DE CARTAGO  
DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO

**EVALUACIÓN DE LOS EFECTOS DE LA TRANSICIÓN DEMOGRÁFICA  
SOBRE LOS REQUERIMIENTOS DEL COLEGIO UNIVERSITARIO DE  
CARTAGO DE OFERTA ACADÉMICA Y PROGRAMAS DE ESTUDIO**

En cumplimiento del  
**Informe No. DFOE-EC-IF-00023-2018**  
**de la Contraloría General de la República**

DPD-06-2019

## TABLA DE CONTENIDOS

<b>I CAPÍTULO.....</b>	10
<b>ASPECTOS GENERALES DE LA INVESTIGACIÓN.....</b>	10
<b>I PARTE. Justificación, definición del problema y alcances .....</b>	10
1. Justificación del estudio .....	10
2. Definición del problema de investigación .....	11
3. Alcance del estudio .....	12
<b>II PARTE. Objetivos de la Investigación.....</b>	14
1. Objetivo General.....	14
2. Objetivos Específicos.....	14
<b>III PARTE. Diseño y fuentes de investigación .....</b>	15
I Etapa. Fuentes secundarias .....	16
II Etapa. Fuentes primarias .....	16
<b>II CAPÍTULO .....</b>	18
<b>INVESTIGACIÓN EN FUENTES SECUNDARIAS .....</b>	18
<b>Descripción de la Investigación en Fuentes secundarias .....</b>	18
<b>HALLAZGOS PRINCIPALES .....</b>	18
<b>“INVESTIGACIÓN DE MERCADOS PROYECTIVA SOBRE REQUERIMIENTOS DE CONTRATACIÓN LABORAL DE EMPRESAS PRIVADAS DE LA PROVINCIA DE CARTAGO - ZONA ECONÓMICA ESPECIAL CARTAGO, II SEMESTRE 2015” .....</b>	18
<b>Descripción del estudio .....</b>	18
<b>Objetivo general.....</b>	19
<b>Objetivos específicos.....</b>	19
<b>Aspectos metodológicos.....</b>	20
<b>Fuentes de información.....</b>	21
<b>Resultados del estudio, que son de interés .....</b>	22

Clases de puestos proyectados .....	22
Habilidades requeridas.....	26
Clases de puestos suprimidos .....	27
Clases de puestos vacantes .....	29
Habilidades solicitadas por las empresas, que tienen puestos vacantes ...	31
Dificultad de las empresas para contratar personal en el último año .....	33
Clases de puesto dificultad para encontrar personas adecuadas .....	34
Perfil de las empresas privadas que son de interés para Zona Económica Especial Cartago .....	35
Nivel académico de los colaboradores de las empresas .....	37
<b>ESTUDIO SOCIOECONÓMICO Y ACADÉMICO DE LA POBLACIÓN ESTUDIANTIL DE PRIMER INGRESO DE LAS CARRERAS DEL CUC AÑO 2018 .....</b>	<b>38</b>
<b>COSTA RICA: PROSPECTIVA EN CAMBIO DEMOGRÁFICO PERIODO 2025 Y 2045. MIDEPLAN .....</b>	<b>47</b>
<b>CAMBIO DEMOGRÁFICO EN LA PROVINCIA DE CARTAGO Y SU AFECTACIÓN EN EL COLEGIO UNIVERSITARIO DE CARTAGO. ....</b>	<b>51</b>
Cambio demográfico según cantones de mayor procedencia de estudiantes CUC.....	53
Cantón central de la provincia de Cartago .....	54
<b>III CAPÍTULO.....</b>	<b>59</b>
<b>INVESTIGACIÓN FUENTES PRIMARIAS.....</b>	<b>59</b>
<b>PROPUESTAS DEL COLEGIO UNIVERSITARIO DE CARTAGO ANTE EL CAMBIO DEMOGRÁFICO.....</b>	<b>59</b>
Consejo Directivo del Colegio Universitario de Cartago.....	59
Decano del Colegio Universitario de Cartago.....	59
Propuestas del Director Académico del Colegio Universitario de Cartago ....	62
Directores de cuatro carreras que imparte el CUC .....	65
<b>1. Director carrera Tecnologías de la Información .....</b>	<b>65</b>
<b>2. Dirección carrera Mecánica Dental.....</b>	<b>67</b>

<b>3.Secretariado Ejecutivo .....</b>	<b>71</b>
<b>4.Investigación Criminal .....</b>	<b>74</b>
Grupo de docentes del Colegio Universitario de Cartago.....	76
<b>CARACTERISTICAS DE EMPLEADORES ENCUESTADOS .....</b>	<b>80</b>
A lo que se dedica o lo que produce las empresas, organizaciones o instituciones.....	81
Sector al que pertenece.....	82
Años de funcionamiento.....	83
Cantidad de empleados.....	83
Ubicación de las organizaciones .....	84
Calificación dada por las personas que brindan la información relacionada al plan de estudios de las carreras.....	85
Habilidades blandas que deberían tener los personas graduadas .....	88
Carreras según conocimientos, habilidades y actitudes .....	90
Recomendaciones de las personas encuestadas .....	92
<b>CONCLUSIONES .....</b>	<b>94</b>
<b>RECOMENDACIONES .....</b>	<b>101</b>
<b>FUENTES BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>105</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>106</b>
<b>ANEXO 1.</b> Cuestionarios aplicados.....	<b>107</b>
<b>ANEXO 2.</b> Oficio CUC-DEC-DPD-054-2019 entregado al Consejo Directivo .....	<b>157</b>
<b>ANEXO 3.</b> Listado de las Organizaciones, empresas o Instituciones que brindaron información para el estudio.....	<b>158</b>
<b>ANEXO 4.</b> Plan de Estudios por Carrera según calificación dada por materia. ....	<b>159</b>

## INDICE DE TABLAS

	<b>PÁGINA</b>
<b>TABLA 1.</b> NIVEL ACADÉMICO REQUERIDO POR LAS EMPRESAS PARA LAS CLASES DE PUESTOS PROYECTADOS .....	25
<b>TABLA 2.</b> HABILIDADES REQUERIDAS POR LAS EMPRESAS SEGÚN LA CANTIDAD DE PUESTOS PROYECTADOS .....	26
<b>TABLA 3.</b> NIVEL ACADÉMICO REQUERIDO POR LAS EMPRESAS SEGÚN LA CANTIDAD DE PUESTOS VACANTES .....	31
<b>TABLA 4.</b> HABILIDADES REQUERIDAS POR LAS EMPRESAS SEGÚN LA CANTIDAD DE PUESTOS VACANTES .....	32
<b>TABLA 5.</b> DISTRIBUCIÓN DE LAS EMPRESAS PRIVADAS SEGÚN EL CANTÓN Y DISTRITO EN EL QUE ESTÁN INSTALADAS.....	35
<b>TABLA 6.</b> DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LAS EMPRESAS SEGÚN LA CLASIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD ECONÓMICA .....	36
<b>TABLA 7.</b> NÚMERO DE ESTUDIANTES DE PRIMER INGRESO QUE CONTESTARON EL CUESTIONARIO POR CARRERA SEGÚN CUATRIMESTRE, 2018.....	39
<b>TABLA 8.</b> SEXO DE LOS ESTUDIANTES DE I INGRESO POR CARRERA GENERAL, SEGÚN CUATRIMESTRE 2018 .....	40
<b>TABLA 9.</b> GRUPOS DE EDAD DE LOS ESTUDIANTES DE I INGRESO TOTAL POR CARRERA SEGÚN CUATRIMESTRE, 2018.....	42
<b>TABLA 10.</b> PROCEDENCIA DE LOS ESTUDIANTES DE I INGRESO POR CARRERA, AÑO 2018 .....	44
<b>TABLA 11.</b> CANTÓN DE PROCEDENCIA DE LOS ESTUDIANTES DE I INGRESO (GENERAL) POR CUATRIMESTRE, 2018.....	46

<b>TABLA 12.</b> PROVINCIA DE CARTAGO, PROYECCIÓN DE LA POBLACIÓN SEGÚN GRUPO DE EDAD 15 A 29 AÑOS, 2019-2025 .....	53
<b>TABLA 13.</b> PROVINCIA DE CARTAGO: CANTONES CON MAYOR PROCEDENCIA DE ESTUDIANTES DEL CUC, SEGÚN PROYECCIONES DEL GRUPO DE EDAD ENTRE 15 A 29 AÑOS, 2019-2025 .....	56
<b>Tabla 14.</b> DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DEL PERSONAL DOCENTE DEL PROGRAMA ACADÉMICO, SEGÚN CALIFICACIÓN DADA AL EQUIPO CON QUE DISPONEN LAS CARRERAS, 2019 (Total Directores 7) .....	77
<b>Tabla 15.</b> DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DEL PERSONAL DOCENTE SEGÚN CALIFICACIÓN DADA A LA INFRAESTRUCTURA DONDE SE LLEVA A CABO EL PROCESO ENSEÑANZA -APRENDIZAJE DE LAS SIETE CARRERAS, 2019 .....	78
<b>TABLA 16.</b> DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LAS ACTIVIDADES A LAS QUE SE DEDICAN O PRODUCEN LAS ORGANIZACIONES, 2019 .....	81
<b>TABLA 17.</b> JUSTIFICACIONES DE EMPLEADORES RESPECTO AL PLAN DE ESTUDIOS Y SU RELACIÓN CON EL DESEMPEÑO LABORAL DE LAS PERSONAS GRADUADAS POR CARRERA, 2019 .....	87
<b>TABLA 18.</b> HABILIDADES BLANDAS QUE DEBEN PRESENTAR LAS PERSONAS GRADUADAS POR CARRERA SEGÚN ORGANIZACIONES.....	88
<b>TABLA 19.</b> CARRERAS SEGÚN CONOCIMIENTOS, HABILIDADES Y ACTITUDES, REQUERIDAS POR ORGANIZACIÓN, EMPRESA O INSTITUCIÓN PARA QUE RESPONDA A LOS EFECTOS DEL CAMBIO DEMOGRÁFICO. ....	90
<b>Tabla 20.</b> RECOMENDACIONES DE LAS PERSONAS ENCUESTADAS POR CARRERA 2019.....	92

## INDICE DE FIGURAS

	<b>PÁGINA</b>
<b>FIGURA 1.</b> DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE EMPRESAS QUE PRESENTARÁN CAMBIOS EN LA CANTIDAD DE COLABORADORES EN LOS PRÓXIMOS CINCO AÑOS .....	22
<b>FIGURA 2.</b> DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LAS EMPRESAS DISPUESTAS A CREAR NUEVAS CLASES DE PUESTOS EN LOS PRÓXIMOS CINCO AÑOS .....	23
<b>FIGURA 3.</b> CANTIDAD DE POSICIONES POR CONTRATAR EN LOS PRÓXIMOS CINCO AÑOS DE LAS PRINCIPALES CLASES DE PUESTOS, SEGÚN EL NIVEL ACADÉMICO .....	24
<b>FIGURA 4.</b> DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE EMPRESAS QUE HAN ELIMINADO CLASES DE PUESTOS EN LOS ÚLTIMOS CINCO AÑOS .....	27
<b>FIGURA 5.</b> CANTIDAD DE POSICIONES SUPRIMIDAS SEGÚN LA CLASE DE PUESTO .....	28
<b>FIGURA 6.</b> DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LAS EMPRESAS CON CLASES DE PUESTOS VACANTES EN LA ACTUALIDAD .....	29
<b>FIGURA 7.</b> CANTIDAD DE POSICIONES VACANTES DE LAS PRINCIPALES CLASES DE PUESTOS ACTUALES, SEGÚN EL NIVEL ACADÉMICO.....	30
<b>FIGURA 8.</b> DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LAS EMPRESAS QUE TUVO DIFICULTAD EN ENCONTRAR A LAS PERSONAS ADECUADAS PARA UNA CLASE DE PUESTO EN EL ÚLTIMO AÑO.....	33
<b>FIGURA 9.</b> PRINCIPALES CLASES DE PUESTOS MENCIONADOS POR LAS EMPRESAS CON DIFICULTADES DE ENCONTRAR AL CANDIDATO ADECUADO .....	34
<b>FIGURA 10.</b> PROMEDIO DEL PORCENTAJE DE COLABORADORES POR NIVEL EDUCATIVO EN LAS EMPRESAS ENCUESTADAS .....	37

<b>FIGURA 11.</b> DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL SEXO DE LOS ESTUDIANTES DE I INGRESO SEGÚN CARRERA, 2018.....	41
<b>FIGURA 12.</b> COSTA RICA. ESPERANZA DE VIDA AL NACER. 2015-2025 .....	47
<b>FIGURA 13.</b> COSTA RICA. ESPERANZA DE VIDA AL NACER POR SEXO. 2015-2025 .....	48
<b>FIGURA 14.</b> COSTA RICA. PIRÁMIDE DE POBLACIÓN. 2025 .....	49
<b>FIGURA 15.</b> COSTA RICA. PIRÁMIDE DE POBLACIÓN. 2045 .....	50
<b>FIGURA 16.</b> PROVINCIA DE CARTAGO. TOTAL DE PROYECCIONES SEGÚN GRUPO DE EDAD 15 A 29 AÑOS DE EDAD, POR AÑO 2019-2025 .....	53
<b>FIGURA 17.</b> CARTAGO. CANTÓN CENTRAL PROYECCIONES SEGÚN POBLACIÓN GRUPOS DE EDAD DE 15 A 29 AÑOS, 2019-2025 .....	57
<b>FIGURA 18.</b> CARTAGO. CANTÓN PARAÍSO. PROYECCIONES SEGÚN POBLACIÓN GRUPOS DE EDAD DE 15 A 29 AÑOS, 2019-2025 .....	57
<b>FIGURA 19.</b> CARTAGO. CANTÓN EL GUARCO. PROYECCIONES SEGÚN POBLACIÓN GRUPOS DE EDAD DE 15 A 29 AÑOS, 2019-2025.....	58
<b>FIGURA 20.</b> CARTAGO. CANTÓN DE OREAMUNO. PROYECCIONES SEGÚN POBLACIÓN GRUPOS DE EDAD DE 15 A 29 AÑOS, 2019-2025.....	58
<b>FIGURA 21.</b> DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DEL SECTOR AL QUE PERTENECEN LAS ORGANIZACIONES. 2019 .....	82
<b>FIGURA 22.</b> DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE ORGANIZACIONES SEGÚN AÑOS DE FUNCIONAMIENTO. 2019 .....	83

**FIGURA 23.** DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA CANTIDAD DE EMPLEADOS QUE TIENEN LAS ORGANIZACIONES. 2019 ..... 84

**FIGURA 24.** UBICACIÓN DE LAS ORGANIZACIONES. 2019 (CANTIDAD PORCENTUAL) ..... 85

**FIGURA 25.** DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE ENCUESTADOS SEGÚN OPINIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS Y SU RELACIÓN CON EL DESEMPEÑO LABORAL DE LAS PERSONAS GRADUADAS. 2019 (SIETE CARRERAS DEL CUC) ..... 86

**FIGURA 26.** PRINCIPALES HABILIDADES BLANDAS DEMANDADAS QUE DEBEN PRESENTAR LAS PERSONAS GRADUADAS DEL CUC, SEGÚN REQUERIMIENTOS DE LAS ORGANIZACIONES Y A LOS EFECTOS DEL CAMBIO DEMOGRÁFICO. 2019 ..... 89

# I CAPÍTULO

## ASPECTOS GENERALES DE LA INVESTIGACIÓN

### I PARTE. Justificación, definición del problema y alcances

#### 1. Justificación del estudio

En respuesta al oficio DFOE-EC-0857 del 4 de diciembre 2018, de la Contraloría General de la Republica, que textualmente dice:

“Realizar un análisis prospectivo que considere la evaluación de los efectos de la transición demográfica sobre los requerimientos institucionales de oferta académica y programas de estudio; gestión de recursos financieros, humanos e infraestructura; calidad y evaluación docente; con el propósito de considerar las posibles implicaciones en el proceso de planificación estratégica institucional. Remitir al Órgano Contralor a más tardar el 31 de junio de 2019, una certificación en donde se acredite la realización del análisis solicitado. Asimismo, remitir a más tardar el 20 de diciembre de 2019 una certificación en donde consten las acciones realizadas a partir de los resultados de dicho análisis en el proceso planificación estratégica institucional”.

El Colegio Universitario de Cartago (CUC) desarrolla el siguiente estudio: “Evaluación de los efectos de la transición demográfica sobre los requerimientos del CUC de oferta académica y programas de estudio; gestión de recursos financieros, humanos e infraestructura; calidad y evaluación docente y sus implicaciones en el proceso de planificación estratégica en el CUC.”

El trabajo de campo se despliega entre el 2 de abril al 27 de mayo del año 2019. En este estudio participa el Director de Planificación y Desarrollo y la Encargada de Investigación, quienes contaron con la colaboración de la Asistente señora Yendry Navarro Sandi.

La revisión general del trabajo la efectuó el Lic. Alexander Hernández Camacho, Director de Planificación y Desarrollo del Colegio Universitario de Cartago.

En las secciones siguientes se presentan los aspectos metodológicos del estudio, los resultados, así como las conclusiones y recomendaciones.

## 2. Definición del problema de investigación

Antes de definir el problema de investigación es importante tener claro el concepto "cambio demográfico". La Contraloría General de la República, en el informe N° DFOE-EC-IF-00023-2018, lo conceptualiza como: **"Proceso de transición de una población que muestra inicialmente altas tasas de natalidad y mortalidad a una que refleja una disminución significativa en ambas. En ese proceso se identifican dos momentos principales: el primero, en que la tasa de crecimiento de la población aumento debido al descenso de la mortalidad; y el segundo, en el que dicho crecimiento disminuye, debido al descenso posterior de la fecundidad"**

Desde el año 1970 Costa Rica disfruta de un bono demográfico; la cantidad de personas en edad de trabajar (activas) es mayor en comparación con las personas dependientes (niños o ancianos). Sin embargo, el Centro Centroamericano de Población de la Universidad de Costa Rica (CCP-UCR) proyecta que el bono demográfico expirará en el año 2020. Con esta información el país comienza a percibir el impacto demográfico dada la reducción de las personas activas y consecuentemente, se desarrolla un fenómeno distinto que nos enfrenta a una problemática con efectos nocivos.

La presente investigación pretende dar respuesta a la siguiente interrogante:

¿Cuál es la propuesta del Colegio Universitario de Cartago ante los efectos de la transición demográfica relacionados con los requerimientos institucionales de oferta académica y programas de estudio; gestión de recursos financieros, humanos e infraestructura y calidad?

### 3. Alcance del estudio

Explora, describe y analiza aspectos cualitativos y cuantitativos del tema, impacto del cambio demográfico, en el Colegio Universitario de Cartago, para lo cual se programa la aplicación del cuestionario a los siguientes informantes claves:

- Director Académico, Directores de carrera y Docentes. Identifican propuestas innovadoras en las carreras y programas de estudio para mitigar los efectos de la transición demográfica en la fuerza laboral productiva.
- Consejo Directivo y Decano. Establecen propuestas innovadoras para las carreras y programas de estudio ante los efectos de la transición demográfica.
- Los empleadores de las siete carreras que imparte el CUC. Identifican las habilidades blandas y conocimientos que se requieren ante los efectos de la transición demográfica en el país.

También se obtiene información de fuentes secundarias que se encuentra localizada en diferentes medios.

## **II PARTE. Objetivos de la Investigación**

### **1. Objetivo General**

1.1. Identificar los requerimientos internos y externos del Colegio universitario de Cartago, relacionados con: la oferta académica y programas de estudio, recursos financieros humanos, materiales e infraestructura, que intervienen en formación de técnicos superiores y que podrían ser afectados por los efectos del cambio demográfico, a fin de que se incorpore en la planificación estratégica de la Institución.

### **2. Objetivos Específicos**

2.1. Determinar los riesgos y oportunidades que representan las tendencias futuras en la pirámide de la población, para minimizar o aprovechar los efectos del cambio demográfico en el Colegio Universitario de Cartago, específicamente en la región de influencia de la cual proviene mayoritariamente, la población meta.

2.2. Incrementar en el Colegio Universitario de Cartago las capacidades como institución pública, en la exploración respecto al cambio demográfico, como fuente de información que mejore la toma de decisiones y su planificación estratégica.

2.3. Determinar del mercado laboral las competencias blandas y duras requeridas en cada una de las siete carreras que ofrece el CUC, a fin de tomar decisiones en torno a cada una de ellas, ya sea para rediseñarlas o crear nuevas opciones, para que respondan a los efectos del cambio demográfico y los requerimientos del mercado laboral.

2.4. Conocer de las personas a cargo de la dirección de cada una de las carreras del CUC, las propuestas innovadoras para mitigar los efectos de la transición demográfica en la formación de técnicos superiores, teniendo en cuenta los requerimientos de gestión de recursos financieros, humanos e infraestructura, que se requieren para el proceso de formación; tomando en cuenta las capacidades, conocimientos, habilidades y disposiciones requeridas para incrementar la productividad el crecimiento sostenido y la competitividad a corto, mediano y largo plazo, a fin de ser considerados en el proceso de planificación estratégica del CUC.

2.5. Conocer de las Autoridades institucionales (Consejo Directivo, Decanatura y Direcciones) las propuestas innovadoras que permitan mitigar los riesgos y efectos del cambio demográfico en la fuerza laboral productiva, tomando como referencia las ofertas académicas y programas de estudio, gestión de recursos financieros, humanos e infraestructura; en el corto, mediano y largo plazo, a fin de delimitar con precisión los requerimientos y actividades propuestas y ser considerados en el proceso de planificación estratégica del CUC.

### **III PARTE. Diseño y fuentes de investigación**

La presente investigación se realiza mediante dos etapas, con el objetivo de abordar los objetivos específicos presentados en el apartado anterior.

**I Etapa. Fuentes secundarias:** El objetivo está orientado a obtener datos de la región de influencia del Colegio Universitario de Cartago y de otras fuentes relacionadas con el tema del cambio demográfico. Las fuentes secundarias consultadas corresponden a información localizada en diferentes medios. A continuación, el detalle de las utilizadas en la investigación exploratoria:

- Investigación de mercados proyectiva sobre requerimientos de contratación laboral de empresas privadas de la provincia de Cartago, 2015.
- Estudio socioeconómico y académico de la población estudiantil de primer ingreso de las carreras del CUC año 2018.
- Estadísticas Demográficas. 2011-2025. Proyecciones nacionales. Población total proyectada al 30 de junio por grupos de edades, según provincia, cantón, distrito y sexo. INEC
- Costa Rica Prospectiva en cambio demográfico al 2045 MIDEPLAN

**II Etapa. Fuentes primarias:** La orientación de esta etapa, es definir las propuestas del CUC y los empleadores para las carreras y programas de estudio, ante los efectos del cambio demográfico, las fuentes programadas para capturar la información son las siguientes:

- Consejo Directivo
- Decano
- Director Académico
- Directores de carrera y grupo docente
- Empleadores

Mediante esta metodología, se realiza la siguiente investigación:

<b>Aspectos</b>	<b>Descripción</b>
Población del estudio	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siete Directores de carreras que ofrece el CUC</li> <li>2. Grupo de docentes de cada una de las siete carreras que imparte el CUC</li> <li>3. Director Académico del CUC</li> <li>4. Decano de la Institución</li> <li>5. Miembros del Consejo Directivo</li> <li>6. Empleadores (muestra de 10) por cada una de las carreras que imparte el CUC, la lista la define los Directores de cada una de las carreras, con la información necesaria para localizarlos.</li> </ol>
Cuestionarios	<p>Se redactaron 5 cuestionarios, uno para cada segmento de interés en el estudio.</p> <p>Estos cuestionarios están basados en los objetivos que se definen en la investigación.</p>
Técnica de investigación	<p><u>Empleadores:</u> Entrevista autoadministrada a partir de encuesta en línea.</p> <p><u>Directores de Carrera:</u> Entrevista autoadministrada en línea.</p> <p><u>Docentes de cada una de las carreras:</u> Entrevista autoadministrada en línea.</p> <p><u>Director Académico:</u> Entrevista autoadministrada se hace entrega en forma física, oficio CUC-DEC-DPD-055-2019.</p> <p><u>Decano:</u> Entrevista autoadministrada se hace entrega en forma física, oficio CUC-DEC-DPD-056-2019.</p> <p><u>Miembros del Consejo Directivo:</u> Se solicita información mediante oficio CUC-DEC-DPD-054-2019.</p>

## II CAPÍTULO

### INVESTIGACIÓN EN FUENTES SECUNDARIAS

#### Descripción de la Investigación en Fuentes secundarias

El presente apartado resume la información recopilada en diferentes fuentes secundarias consultadas. Seguidamente se detalla las utilizadas para el estudio:

- “Investigación de mercados proyectiva sobre los requerimientos de contratación laboral de empresas privadas de la provincia de Cartago – Zona Económica Especial de Cartago”.
- Estudio socioeconómico y académico de la población estudiantil de primer ingreso de las carreras del CUC año 2018.
- Estadísticas demográficas del 2011-2025. Proyecciones nacionales. Población total proyectada al 30 de junio por grupos de edades, según provincia, cantón, distrito y sexo, INEC, ubicada en el sitio web oficial del mismo.
- Costa Rica: Prospectiva en cambio demográfico al 2045. MIDEPLAN

### HALLAZGOS PRINCIPALES

**“INVESTIGACIÓN DE MERCADOS PROYECTIVA SOBRE REQUERIMIENTOS DE CONTRATACIÓN LABORAL DE EMPRESAS PRIVADAS DE LA PROVINCIA DE CARTAGO - ZONA ECONÓMICA ESPECIAL CARTAGO, II SEMESTRE 2015”.**

#### Descripción del estudio

Esta investigación estuvo a cargo de dos estudiantes, Catalina Mata Garro y Leonel Meneses Chavarría de la carrera de Administración de Empresas del Instituto Tecnológico de Costa Rica, para optar el Grado de Bachillerato en Administración de Empresas.

Los objetivos delimitados y otra información importante, planteado por los estudiantes, se anotan a continuación:

### **Objetivo general**

Identificar los requerimientos de contratación laboral a cinco años plazo por las empresas privadas que son de interés para Zona Económica Especial Cartago por el impacto de contratación laboral que generan en la zona geográfica de Cartago en la que están instaladas.

### **Objetivos específicos**

1. Determinar nuevas clases de puestos a crear por las empresas en un plazo de 5 años.
2. Identificar las clases de puestos suprimidos en las empresas que forman parte del estudio.
3. Conocer las clases de puestos en los cuales las empresas tienen vacantes.
4. Conocer el perfil de las empresas privadas que son de interés para Zona Económica Especial Cartago.
5. Indagar si los requerimientos de contratación laboral proyectados a cinco años de las empresas, están relacionados con el rumbo del país desde la perspectiva del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social (MTSS), la Promotora de Comercio Exterior (PROCOMER), el Ministerio de Economía Industria y Comercio (MEIC), la Cámara de Industrias de Costa Rica (CICR), la Coalición Costarricense de Iniciativas de Desarrollo (CINDE) y el Observatorio de Mipymes (OMIPYME).

## **Aspectos metodológicos**

### Población de estudio

La población de estudio está constituida por: Empresas privadas que son de interés para la Zona Económica Especial Cartago (ZEEC) debido al impacto de contratación laboral que generan en la región geográfica de Cartago en la que están instaladas.

### Marco muestral

#### 1.1 Empresas privadas

El marco muestral fue proporcionado por el Centro de Vinculación del Instituto Tecnológico de Costa Rica y se compone de todas las empresas instaladas en Cartago que son de interés para la estrategia ZEEC; el total es de 70 compañías, ubicadas en cada uno de los cantones de la provincia de Cartago (Cartago, Paraíso, La Unión, Jiménez, Turrialba, Alvarado, Oreamuno y El Guarco), al cual se le añadieron las empresas exportadoras de la provincia reportadas en PROCOMER.

#### 1.2 Instituciones públicas y privadas

Este grupo está constituido por seis instituciones que cuentan con información del enfoque país en materia empresarial, de forma que pueda ser relacionada con la información resultante de requerimientos de contratación laboral de las empresas encuestadas. Dichas entidades son el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social (MTSS), la Promotora de Comercio Exterior (PROCOMER), el Ministerio de Economía Industria y Comercio (MEIC), la Cámara de Industrias de Costa Rica (CICR), la Coalición Costarricense de Iniciativas de Desarrollo (CINDE) y el Observatorio de Mipymes (OMIPYME).

## **Fuentes de información**

### **1. Fuentes primarias**

Las fuentes primarias de la investigación se encuentran constituidas por los instrumentos de recolección de información utilizados como parte del enfoque exploratorio. Las mismas se detallan a continuación:

- a) Cuestionario aplicado a las empresas privadas que son de interés para la Zona Económica Especial Cartago debido al impacto de contratación laboral que generan en la región geográfica de Cartago en la que están instaladas.
- b) Entrevista estructurada aplicada a las instituciones públicas y privadas que cuentan con información del enfoque país en materia empresarial, de forma que pueda ser relacionada con el tema de contratación laboral de las empresas encuestadas.

### **2. Fuentes secundarias**

Las fuentes secundarias consultadas corresponden a información localizada en diferentes medios. A continuación, el detalle de las utilizadas en la investigación exploratoria:

- a) Información histórica del Tecnológico de Costa Rica, el Centro de Vinculación y la estrategia de Zona Económica Especial Cartago, proveniente del sitio web oficial del TEC y de la Cámara de Comercio, Industria, Servicios y Turismo de Cartago, así como de elaboración propia del Centro de Vinculación.
- b) Informe "Panorama Laboral, América Latina y el Caribe", de la Organización Internacional del Trabajo.
- c) Documentación ubicada en el sitio web oficial del Fondo Monetario Internacional.
- d) Documentación elaborada por el Instituto Nacional de Estadística y Censos, ubicada en el sitio web oficial del mismo.

- e) Información elaborada por el sitio web Central América Data.
- f) Información recopilada en diversos libros, de las áreas de mercadeo, metodología de la investigación y gestión del talento humano.

### **Resultados del estudio, que son de interés**

Los resultados se dividen en seis temas principales: 1) clases de puestos proyectados, 2) clases de puestos eliminados, 3) clases de puestos vacantes, 4) perfil de las empresas privadas, 5) nivel académico de los colaboradores 6) otra información relevante al estudio.

#### Clases de puestos proyectados

A continuación, se presenta la información de los nuevos puestos de trabajo a crear por las empresas, a cinco años plazo.

En la figura 1 se puede observar que, de 60 empresas encuestadas, un 70% proyecta que la cantidad de colaboradores aumentará en los próximos 5 años y para el 30% espera mantener la cantidad de puestos.

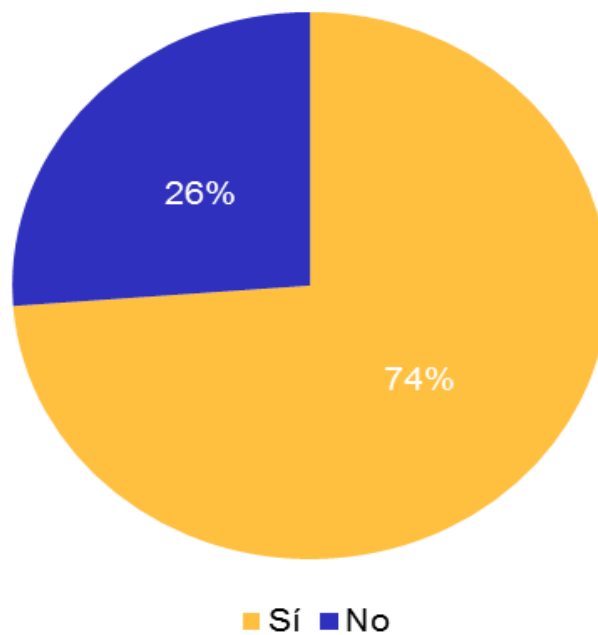
**FIGURA 1.** DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE EMPRESAS QUE PRESENTARÁN CAMBIOS EN LA CANTIDAD DE COLABORADORES EN LOS PRÓXIMOS CINCO AÑOS



Fuente: Mata Garro Catalina y otros, (2015) Investigación de mercados proyectiva sobre requerimientos de contratación laboral de empresas privadas de la provincia de Cartago – zona económica especial Cartago.

Del 70% de las empresas que proyectan un crecimiento en cuanto a la cantidad de colaboradores, un 74% sí planean crear nuevos puestos de trabajo (ver figura 2).

**FIGURA 2.** DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LAS EMPRESAS DISPUESTAS A CREAR NUEVAS CLASES DE PUESTOS EN LOS PRÓXIMOS CINCO AÑOS

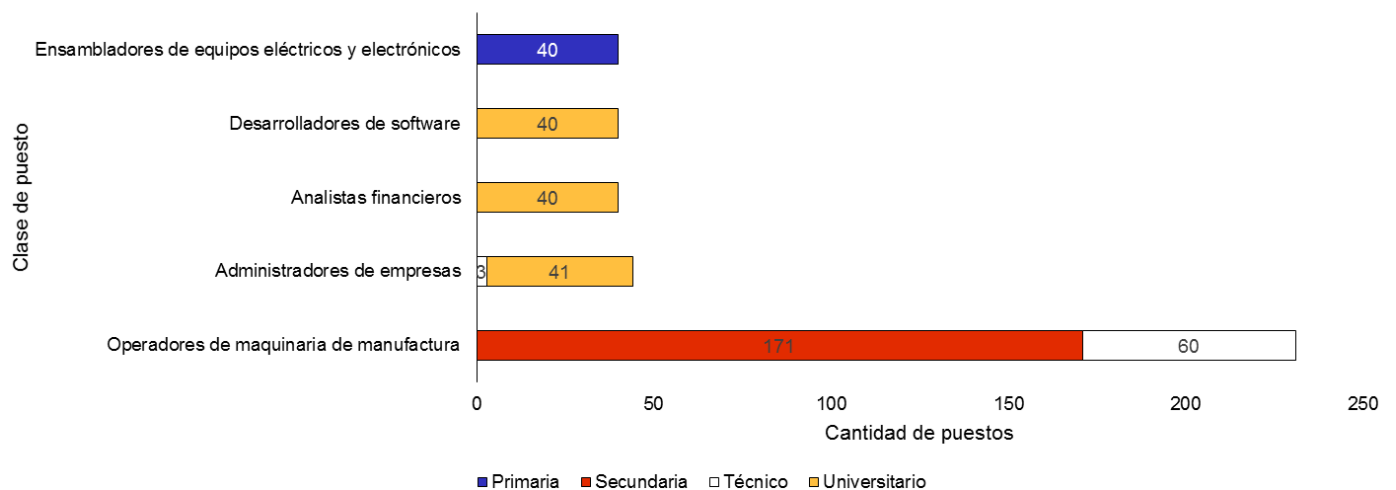


n = 42.

Fuente: Mata Garro Catalina y otros, (2015) Investigación de mercados proyectiva sobre requerimientos de contratación laboral de empresas privadas de la provincia de Cartago – zona económica especial Cartago.

En la Figura 3 se presentan los principales resultados de acuerdo con la cantidad de posiciones por contratar en los próximos cinco años según clases de puesto y nivel académico requerido. Dentro de los principales requerimientos de las empresas son operarios de manufactura y administradores de empresas.

**FIGURA 3. CANTIDAD DE POSICIONES POR CONTRATAR EN LOS PRÓXIMOS CINCO AÑOS DE LAS PRINCIPALES CLASES DE PUESTOS, SEGÚN EL NIVEL ACADÉMICO**



Nota: Pregunta de selección múltiple.  
n = 31.

Fuente: Mata Garro Catalina y otros, (2015) Investigación de mercados proyectiva sobre requerimientos de contratación laboral de empresas privadas de la provincia de Cartago – zona económica especial Cartago.

La Tabla 1 muestra en términos porcentuales, la cantidad de empresas que mencionaron el nivel académico necesario para sus puestos. Las mismas se refirieron en su mayoría, al universitario, a la secundaria y al técnico como los que más se demandan, con un 37.4%, 25% y 22.2% respectivamente.

Es interesante que, en estos resultados, la educación parauniversitaria, solo alcanza un 2,6%, muy por debajo de la Educación Técnica (22,2%, nivel inferior a la parauniversitaria) y mucho más aún de la educación universitaria (37,4%). Esto denota un claro desconocimiento de parte de los encuestados de lo que significa la formación parauniversitaria, lo que constituye un derrotero para quienes como el CUC, participan en este segmento de la Educación SUPERIOR.

**TABLA 1.** NIVEL ACADÉMICO REQUERIDO POR LAS EMPRESAS PARA LAS CLASES DE PUESTOS PROYECTADOS

Nivel académico	Cantidad de puestos <sup>a</sup>	
	Absoluto	Relativo
Universitario	283	37.43
Secundaria	189	25.00
Técnico	168	22.22
Primaria	85	11.24
Parauniversitario	20	2.65
Ninguno	11	1.46
Total	756	100.00

*Nota:* Pregunta de selección múltiple.

<sup>a</sup> n = 31.

Fuente: Mata Garro Catalina y otros, (2015) Investigación de mercados proyectiva sobre requerimientos de contratación laboral de empresas privadas de la provincia de Cartago – zona económica especial Cartago.

### Habilidades requeridas

Para cada puesto se determinó las habilidades requeridas. La Tabla 2 muestra que un 33.0% de los puestos requieren de manejo de idiomas, específicamente inglés y alemán, y un 12.3% demandan trabajo en equipo. Por otro lado, un 11.7% indicó que la agudeza de los sentidos es importante para desarrollar el puesto, junto con habilidades manuales, que representan un 9.6%.

**TABLA 2.** HABILIDADES REQUERIDAS POR LAS EMPRESAS SEGÚN LA CANTIDAD DE PUESTOS PROYECTADOS

Habilidad	Cantidad de puestos <sup>a</sup>	
	Absoluto	Relativo
Idiomas	223	33.04
Trabajo equipo	83	12.30
Agudeza de los sentidos	79	11.70
Habilidades manuales	65	9.63
Proactividad	48	7.11
Servicio al cliente	48	7.11
Responsabilidad	26	3.85
Orden	15	2.22
Comunicación asertiva	14	2.07
Liderazgo	11	1.63
Cumplimiento de funciones	10	1.48
Transparencia	8	1.19
Capacidad de análisis	7	1.04
Esfuerzo físico	6	0.89
Creatividad	5	0.74
Afinidad matemática	5	0.74
Trabajo bajo presión	4	0.59
Capacidad de negociación	4	0.59
Informática	4	0.59
Polifuncionalidad	3	0.44
Solución de conflictos	3	0.44
Seguimiento	2	0.30
Productividad	2	0.30

Nota: Pregunta de selección múltiple.

<sup>a</sup> n = 31.

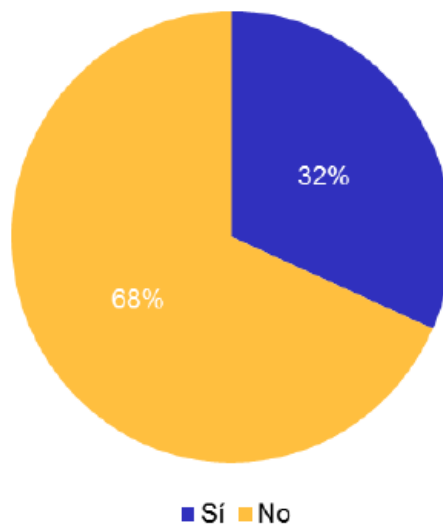
Fuente: Mata Garro Catalina y otros, (2015) Investigación de mercados proyectiva sobre requerimientos de contratación laboral de empresas privadas de la provincia de Cartago – zona económica especial Cartago.

### Clases de puestos suprimidos

Se consulta a las empresas, si en los últimos cinco años han eliminado algún puesto de trabajo, para posteriormente determinar los nombres específicos.

En la Figura 4, se visualiza que 68% de las 60 empresas no han suprimido puestos en los últimos cinco años.

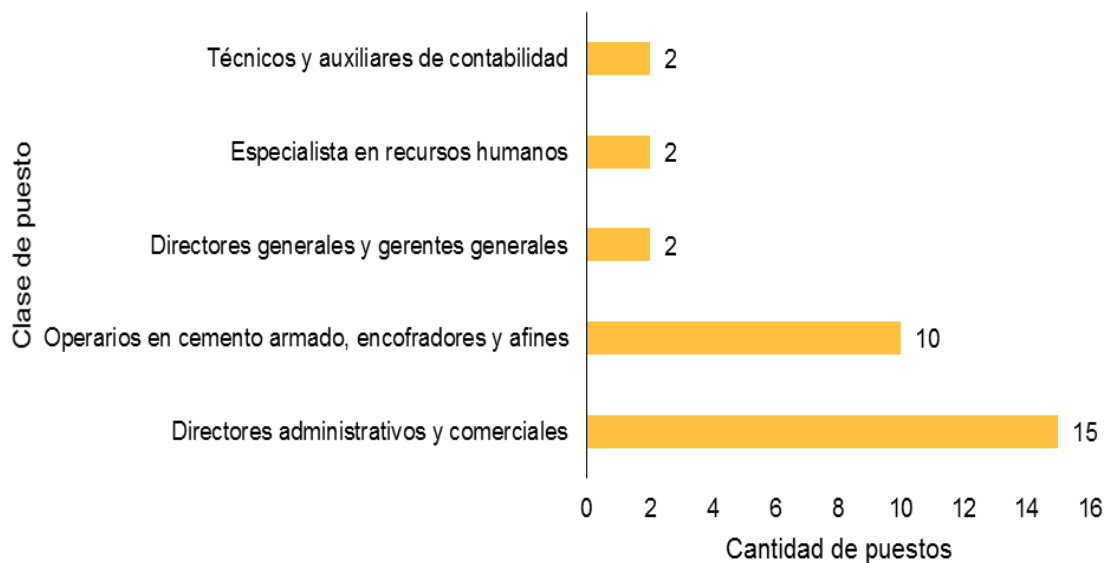
**FIGURA 4.** DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE EMPRESAS QUE HAN ELIMINADO CLASES DE PUESTOS EN LOS ÚLTIMOS CINCO AÑOS



Fuente: Mata Garro Catalina y otros, (2015) Investigación de mercados proyectiva sobre requerimientos de contratación laboral de empresas privadas de la provincia de Cartago – zona económica especial Cartago.

El restante 32% de las empresas, indicó las clases de puestos que ha eliminado en ese periodo. En la Figura 5 se detallan las clases de puestos de mayor relevancia suprimidos. De esta información deben tomar nota carreras como Dirección y Administración de Empresas pues es claro que el modelo gerencial ha cambiado y debe ir dirigido más a niveles colaborativos y estructuras organizacionales más horizontales.

**FIGURA 5. CANTIDAD DE POSICIONES SUPRIMIDAS SEGÚN LA CLASE DE PUESTO**



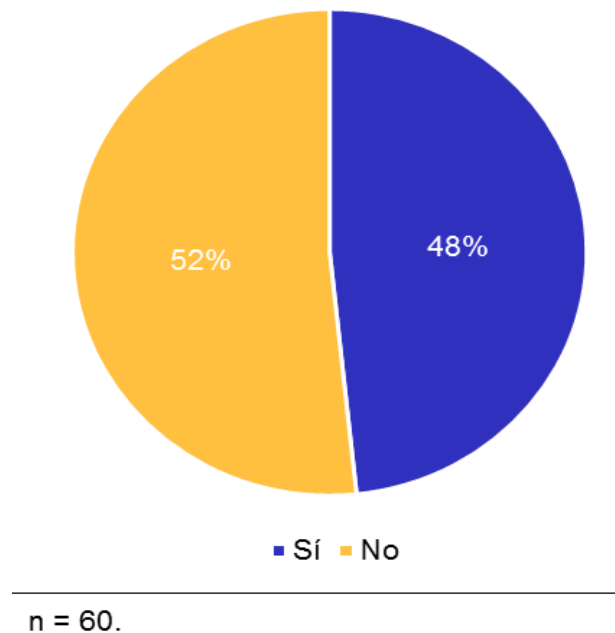
*Nota:* Pregunta de selección múltiple.  
n = 19.

Fuente: Mata Garro Catalina y otros, (2015) Investigación de mercados proyectiva sobre requerimientos de contratación laboral de empresas privadas de la provincia de Cartago – zona económica especial.

### Clases de puestos vacantes

De las 60 empresas que fueron encuestadas, un 48% afirma que tiene puestos vacantes, mientras que un 52% no cuenta con los mismos. En términos absolutos lo anterior representa 29 y 31 compañías respectivamente. Ver Figura 6

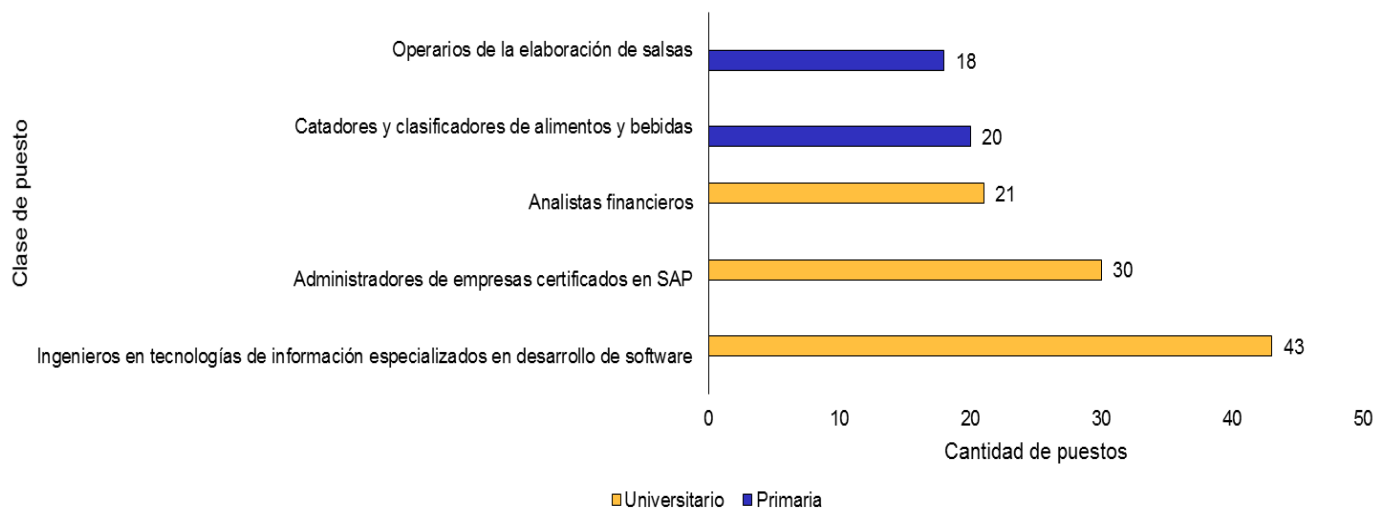
**FIGURA 6.** DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LAS EMPRESAS CON CLASES DE PUESTOS VACANTES EN LA ACTUALIDAD



Fuente: Mata Garro Catalina y otros, (2015) Investigación de mercados proyectiva sobre requerimientos de contratación laboral de empresas privadas de la provincia de Cartago – zona económica especial Cartago.

Del 48% de empresas que tienen puestos vacantes en la actualidad, se les consultó sobre la clase y la cantidad de posiciones que requieren cubrir. En total, se determinaron 54 clases de puestos. A continuación, se muestran los cinco principales resultados. Ver figura 7

**FIGURA 7. CANTIDAD DE POSICIONES VACANTES DE LAS PRINCIPALES CLASES DE PUESTOS ACTUALES, SEGÚN EL NIVEL ACADÉMICO**



Nota: Pregunta de selección múltiple.  
n = 29.

Fuente: Mata Garro Catalina y otros, (2015) Investigación de mercados proyectiva sobre requerimientos de contratación laboral de empresas privadas de la provincia de Cartago – zona económica especial Cartago.

En la Tabla 3 se indica la distribución de los niveles académicos requeridos para satisfacer la demanda actual en las empresas.

Los niveles académicos que se solicitan mayoritariamente son el universitario, primaria y secundaria. La información obtenida concuerda con la sección de puestos proyectados debido a que el nivel universitario es requerido tanto en la actualidad como en el largo plazo. Es importante señalar que a pesar que el nivel técnico no es demandado en gran medida, en los próximos cinco años se proyecta que tendrá un crecimiento importante.

**TABLA 3. NIVEL ACADÉMICO REQUERIDO POR LAS EMPRESAS SEGÚN LA CANTIDAD DE PUESTOS VACANTES**

Nivel académico	Cantidad de puestos <sup>a</sup>	
	Absoluto	Relativo
Universitario	152	59.84
Primaria	38	14.96
Secundaria	29	11.42
Técnico	17	6.69
Ninguno	12	4.72
Parauniversitario	4	1.57
Postgrado	2	0.79
Total	254	100.00

<sup>a</sup> n = 29.

Fuente: Mata Garro Catalina y otros, (2015) Investigación de mercados proyectiva sobre requerimientos de contratación laboral de empresas privadas de la provincia de Cartago - zona económica especial

### Habilidades solicitadas por las empresas, que tienen puestos vacantes

De 29 empresas que afirmaron tener puestos de trabajo vacantes, las habilidades que consideran más importantes para desarrollar el puesto de trabajo respectivo son idiomas, inglés y alemán y comunicación asertiva, en la Tabla 4 se demuestra el listado de las mismas.

Ante la información citada es importante que el Colegio Universitario de Cartago proponga acciones concretas para atender los requerimientos de las empresas relacionado con las habilidades que deben presentar la población graduada de las carreras. Por otra parte, a nivel de propuestas de ofertas académicas el CUC podría incursionar en la carrera de Calidad para Empresas de Servicio, así como también el Diplomado en Gestión de Proyectos, dado el enfoque de labor de equipo que en esa rama se promueve.

**TABLA 4. HABILIDADES REQUERIDAS POR LAS EMPRESAS SEGÚN LA CANTIDAD DE PUESTOS VACANTES**

Habilidad	Cantidad de puestos <sup>a</sup>	
	Absoluto	Relativo
Idiomas	99	31.73
Comunicación asertiva	66	21.15
Habilidades manuales	44	14.10
Trabajo equipo	22	7.05
Servicio al cliente	13	4.17
Capacidad de negociación	9	2.88
Liderazgo	8	2.56
Capacidad de análisis	8	2.56
Manejo de tiempo	8	2.56
Informática	8	2.56
Orden	7	2.24
Proactividad	4	1.28
Solución de conflictos	4	1.28
Creatividad	3	0.96
Trabajo bajo presión	3	0.96
Agudeza de los sentidos	3	0.96
Transparencia	2	0.64
Polifuncionalidad	1	0.32

Nota: Pregunta de selección múltiple.

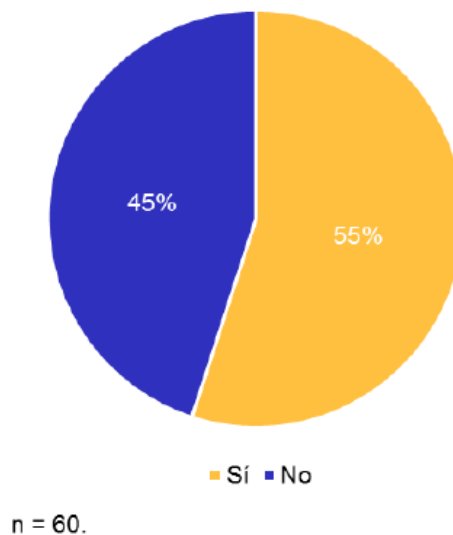
<sup>a</sup> n = 29.

Fuente: Mata Garro Catalina y otros, (2015) Investigación de mercados proyectiva sobre requerimientos de contratación laboral de empresas privadas de la provincia de Cartago - zona económica especial Cartago

### Dificultad de las empresas para contratar personal en el último año

Al consultar a la totalidad de empresas si han tenido dificultad en encontrar a la persona adecuada para un puesto de trabajo. Los resultados muestran que un 55% si lo tuvieron, mientras que el restante 45% aseguró encontrar al personal adecuado. La información anterior se encuentra en la Figura 8.

**FIGURA 8.** DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LAS EMPRESAS QUE TUVO DIFICULTAD EN ENCONTRAR A LAS PERSONAS ADECUADAS PARA UNA CLASE DE PUESTO EN EL ÚLTIMO AÑO

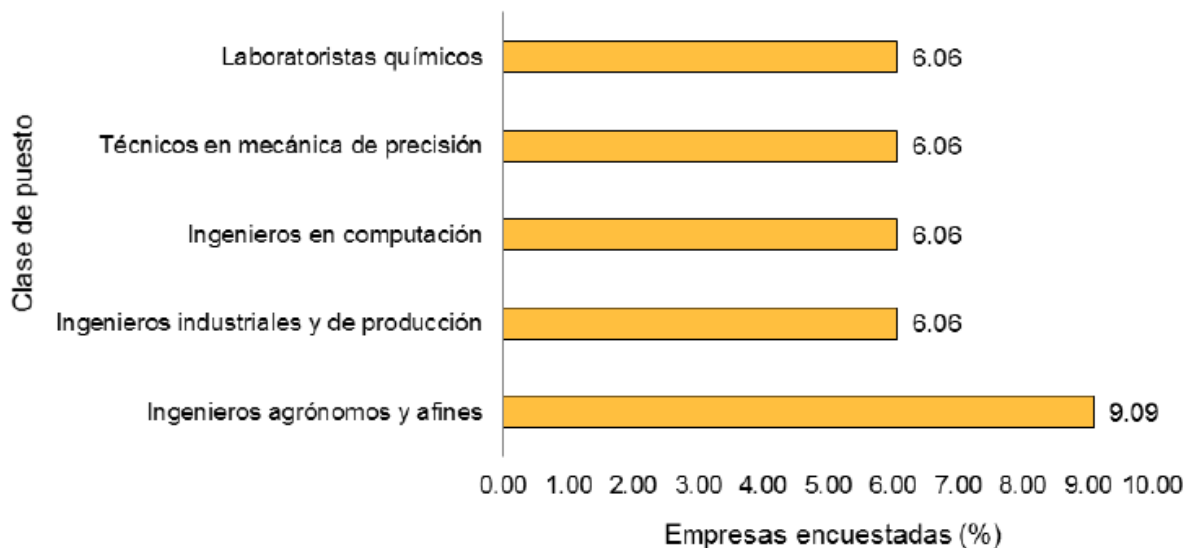


Fuente: Mata Garro Catalina y otros, (2015) Investigación de mercados proyectiva sobre requerimientos de contratación laboral de empresas privadas de la provincia de Cartago - zona económica especial Cartago

### Clases de puesto dificultad para encontrar personas adecuadas

Las clases de puestos en las cuales las empresas han tenido dificultad de encontrar a la persona adecuada, en la Figura 9 se muestra la información, según las principales clases de puestos mencionados.

**FIGURA 9.** PRINCIPALES CLASES DE PUESTOS MENCIONADOS POR LAS EMPRESAS CON DIFICULTADES DE ENCONTRAR AL CANDIDATO ADECUADO



*Nota:* Pregunta de selección múltiple.  
n = 33.

Fuente: Mata Garro Catalina y otros, (2015) Investigación de mercados proyectiva sobre requerimientos de contratación laboral de empresas privadas de la provincia de Cartago - zona económica especial Cartago.

### Perfil de las empresas privadas que son de interés para Zona Económica Especial Cartago

Del total de las empresas encuestadas, un 56.67% se ubica en el distrito Occidental del cantón de Cartago, donde su gran mayoría están instaladas en el Parque Industrial Zeta, S.A. Los cantones involucrados en el estudio fueron resultado del proceso de selección de las empresas que son de interés para Zona Económica Especial Cartago debido al impacto de contratación que generan en el área en la que están instaladas. Esta información se observa en la Tabla 5.

**TABLA 5.** DISTRIBUCIÓN DE LAS EMPRESAS PRIVADAS SEGÚN EL CANTÓN Y DISTRITO EN EL QUE ESTÁN INSTALADAS

Ubicación <sup>a</sup>		Empresas encuestadas <sup>b</sup>	
Cantón	Distrito	Absoluto	Relativo
Cartago	Occidental	34	56.67
	Aguacaliente	2	3.33
	Central	2	3.33
	Dulce Nombre	1	1.67
	Llano Grande	1	1.67
	Oriental	1	1.67
	San Nicolás	1	1.67
La Unión	Tres Ríos	6	10.00
Turrialba	Central	4	6.67
	La Suiza	1	1.67
	Tayutic	1	1.67
Oreamuno	Cot	2	3.33
	San Rafael	1	1.67
Paraiso	Paraiso	2	3.33
Alvarado	Cervantes	1	1.67
<b>Total</b>		<b>60</b>	<b>100.00</b>

*Nota:* a Elaborado con base en el Manual de Códigos Geográficos de Costa Rica del INEC, 2007.

<sup>b</sup> n = 60.

Fuente: Mata Garro Catalina y otros, (2015) Investigación de mercados proyectiva sobre requerimientos de contratación laboral de empresas privadas de la provincia de Cartago - zona económica especial Cartago

En la Tabla 6 se observa la distribución porcentual de las actividades principales de las 60 empresas encuestadas.

**TABLA 6.** DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LAS EMPRESAS SEGÚN LA CLASIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD ECONÓMICA

Actividad económica <sup>a</sup>	Empresas encuestadas <sup>b</sup>	
	Relativo	
Elaboración de productos alimenticios	18.33	
Fabricación de sustancias y productos químicos	13.33	
Fabricación de productos metálicos, excepto maquinaria y equipo	13.33	
Otras industrias manufactureras	11.67	
Fabricación de productos de caucho y plástico	6.67	
Agricultura, ganadería, caza y actividades de servicio conexas	5.00	
Fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques	5.00	
Programación informática, consultoría en informática y actividades conexas	5.00	
Fabricación de otros productos minerales no metálicos	3.33	
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado	3.33	
Actividades del servicio de información	3.33	
Fabricación de los productos informáticos, de electrónica y de ópticas	3.33	
Fabricación de papel y de los productos de papel	1.67	
Fabricación de la maquinaria y equipo n.c.p. <sup>c</sup>	1.67	
Fabricación de productos textiles	1.67	
Impresión y reproducción de grabaciones	1.67	
Fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y de productos botánicos de uso farmacéutico	1.67	
Total	100.00	

*Nota:* <sup>a</sup>Elaborado con base en la Clasificación de Actividades Económicas de Costa Rica (CAECR-2011).

<sup>b</sup> n = 60.

<sup>c</sup> n.c.p.: no clasificados en otra parte.

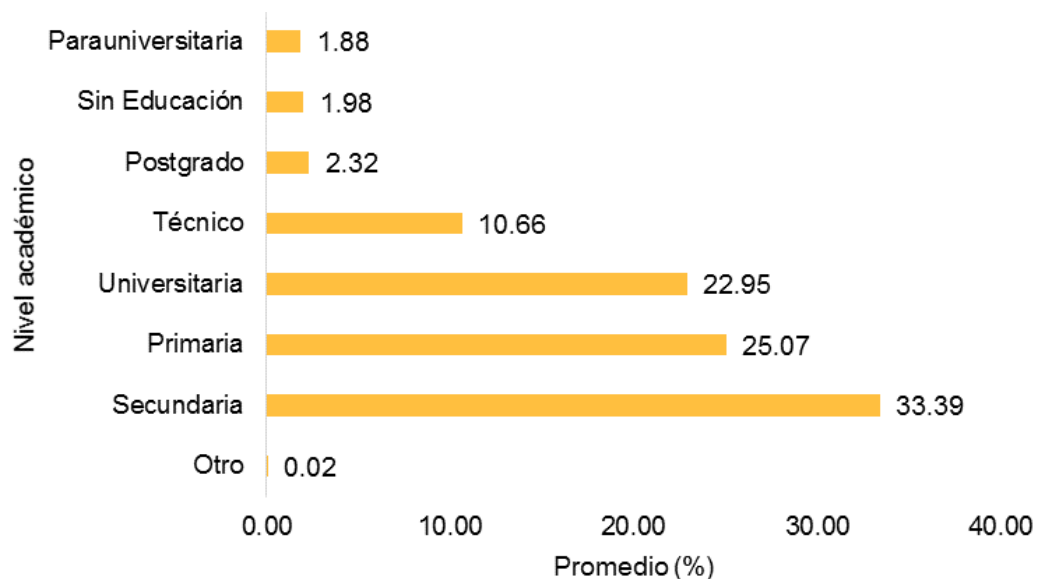
Fuente: Mata Garro Catalina y otros, (2015) Investigación de mercados proyectiva sobre requerimientos de contratación laboral de empresas privadas de la provincia de Cartago - zona económica especial

### Nivel académico de los colaboradores de las empresas

A las empresas encuestadas, se consultó por la distribución porcentual de los colaboradores según el nivel académico, y se determinó un promedio para cada uno. Esta información se observa en la Figura 10.

En la figura citada se detalla que el mayor porcentaje de colaboradores en las empresas encuestadas son personas con nivel de secundaria, ante este escenario el Colegio Universitario de Cartago debería ir a esas empresas a promoverse y buscar alianzas con ellas para formarles al personal. Esta acción debe ser lo más pronto posible antes que otras universidades lo hagan ofreciéndoles TECNICOS que no tienen CREDITOS universitarios, mientras que los PREGRADOS DEL CUC si los tienen.

**FIGURA 10.** PROMEDIO DEL PORCENTAJE DE COLABORADORES POR NIVEL EDUCATIVO EN LAS EMPRESAS ENCUESTADAS



n = 60.

Fuente: Mata Garro Catalina y otros, (2015) Investigación de mercados proyectiva sobre requerimientos de contratación laboral de empresas privadas de la provincia de Cartago - zona económica especial Cartago

## **ESTUDIO SOCIOECONÓMICO Y ACADÉMICO DE LA POBLACIÓN ESTUDIANTIL DE PRIMER INGRESO DE LAS CARRERAS DEL CUC AÑO 2018**

Este es un estudio que anualmente desarrolla el Colegio Universitario de Cartago. El marco muestral del estudio citado está constituido por todos los estudiantes de primer ingreso de los tres cuatrimestres de las siete carreras que imparte el CUC del año 2018.

En la Tabla 7 se puede apreciar el número de estudiantes de primer ingreso que contestaron la encuesta en el año 2018 por carrera. La población total que brinda información corresponde a 824 estudiantes.

**TABLA 7.** NÚMERO DE ESTUDIANTES DE PRIMER INGRESO QUE CONTESTARON EL CUESTIONARIO POR CARRERA SEGÚN CUATRIMESTRE, 2018

CARRERA	PERIODO LECTIVO							
	I Cuatrimestre		II Cuatrimestre		III Cuatrimestre		TOTAL ANUAL	
	ENCUESTAS APLICADAS		ENCUESTAS APLICADAS		ENCUESTAS APLICADAS		ENCUESTAS APLICADAS	
	fa	%	fa	%	fa	%	fa	%
DIRECCIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS	123	27,8	85	37,1	38	24,8	246	29,9
TURISMO	30	6,8	16	7,0	11	7,2	57	6,9
INVESTIGACIÓN CRIMINAL	86	19,5	31	13,5	29	19,0	146	17,7
MECÁNICA DENTAL	31	7,0	14	6,1	10	6,5	55	6,7
ELECTRÓNICA	45	10,2	28	12,2	20	13,1	93	11,3
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	94	21,3	39	17,0	32	20,9	165	20,0
SECRETARIADO EJECUTIVO	33	7,5	16	7,0	13	8,5	62	7,5
<b>TOTAL POR CUATRIMESTRE</b>	<b>442</b>	<b>100,0</b>	<b>229</b>	<b>100,0</b>	<b>153</b>	<b>100,0</b>	<b>824</b>	<b>100,0</b>

**Fuente:** Cuestionario aplicado a estudiantes I ingreso, año 2018

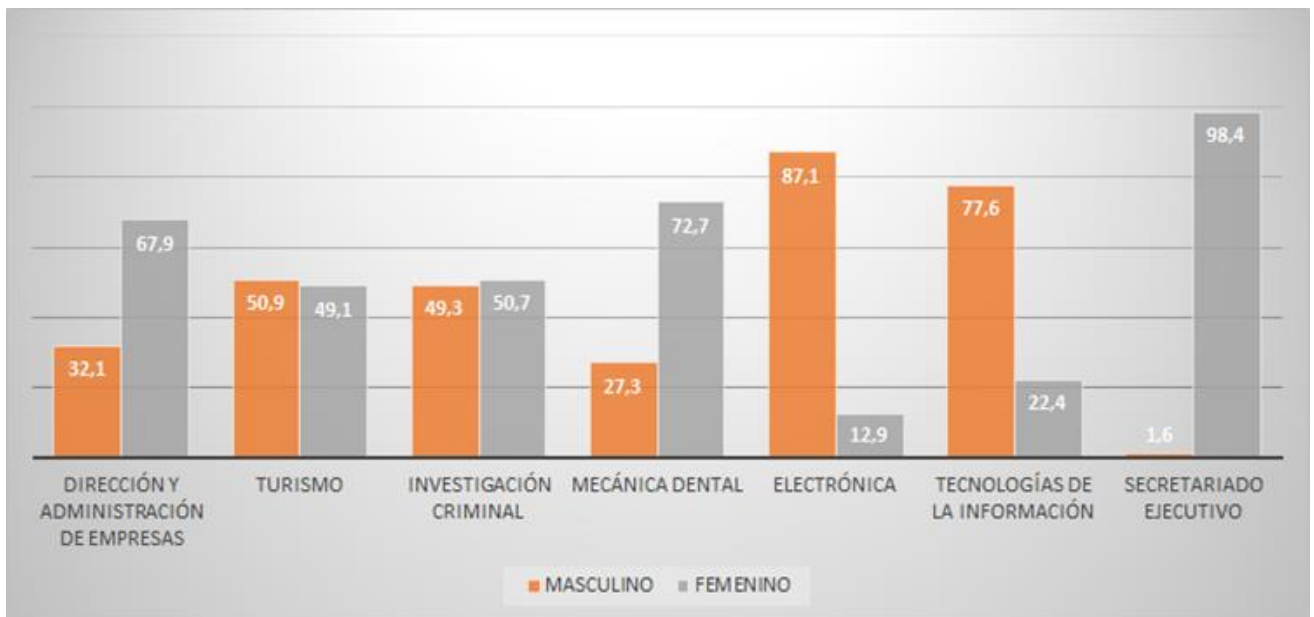
En la Tabla 8 y Figura 11 se muestra la distribución por sexo, de la población estudiantil de primer ingreso encuestada, en el año 2018. El 50,8% son mujeres (419 femeninas), mientras que el 49,2% (405 son hombres).

**TABLA 8. SEXO DE LOS ESTUDIANTES DE I INGRESO POR CARRERA GENERAL, SEGÚN CUATRIMESTRE 2018**

CARRERA QUE CURSA EN EL CUC	SEXO															
	I CUATRIMESTRE				II CUATRIMESTRE				III CUATRIMESTRE				TOTAL ANUAL			
	MASCULINO		FEMENINO		MASCULINO		FEMENINO		MASCULINO		FEMENINO		MASCULINO		FEMENINO	
	fa	%	fa	%	fa	%	fa	%	fa	%	fa	%	fa	%	fa	%
DIRECCIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS	37	8,4	86	19,5	31	13,5	54	23,6	11	7,2	27	17,6	79	9,6	167	20,3
TURISMO	17	3,8	13	2,9	10	4,4	6	2,6	2	1,3	9	5,9	29	3,5	28	3,4
INVESTIGACIÓN CRIMINAL	42	9,5	44	10,0	15	6,6	16	7,0	15	9,8	14	9,2	72	8,7	74	9,0
MECÁNICA DENTAL	9	2,0	22	5,0	2	0,9	12	5,2	4	2,6	6	3,9	15	1,8	40	4,9
ELECTRÓNICA	38	8,6	7	1,6	25	10,9	3	1,3	18	11,8	2	1,3	81	9,8	12	1,5
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	74	16,7	20	4,5	30	13,1	9	3,9	24	15,7	8	5,2	128	15,5	37	4,5
SECRETARIADO EJECUTIVO	1	0,2	32	7,2	0	0,0	16	7,0	0	0,0	13	8,5	1	0,1	61	7,4
<b>Subtotal por Sexo</b>	218	49,3	224	50,7	113	49,3	116	50,7	74	48,4	79	51,6	405	49,2	419	50,8
<b>TOTAL ENCUESTADOS</b>	<b>442</b>	<b>100</b>	<b>229</b>	<b>100</b>	<b>153</b>	<b>100</b>	<b>824</b>	<b>100</b>	<b>153</b>	<b>100</b>	<b>824</b>	<b>100</b>	<b>442</b>	<b>100</b>	<b>229</b>	<b>100</b>

Fuente: Cuestionario aplicado a estudiantes I ingreso, durante el año 2018

**FIGURA 11.** DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL SEXO DE LOS ESTUDIANTES DE I INGRESO SEGÚN CARRERA, 2018



**Fuente:** Cuestionario aplicado a estudiantes I ingreso, año 2018. Estudio Socioeconómico CUC

En la Tabla 9 se presenta la distribución de los grupos de edad de los estudiantes de primer ingreso que realizaron matrícula en el CUC en el año 2018, una mayoría el 64,0% (527 estudiantes) se ubica en el rango de edad entre 17 años a 21 años, seguido por el grupo ubicado en el rango de edad entre 22 a 26 años con un 20.5% (169 estudiantes)

**TABLA 9. GRUPOS DE EDAD DE LOS ESTUDIANTES DE I INGRESO TOTAL POR CARRERA SEGÚN CUATRIMESTRE, 2018**

CARRERA	I CUATRIMESTRE								II CUATRIMESTRE								III CUATRIMESTRE								TOTAL ANUAL							
	17 A 21		22 A 26		27 A 31		32 Y MAS		17 A 21		22 A 26		27 A 31		32 Y MAS		17 A 21		22 A 26		27 A 31		32 Y MAS		17 A 21		22 A 26		27 A 31		32 Y MAS	
	fa	%	fa	%	fa	%	fa	%	fa	%	fa	%	fa	%	fa	%	fa	%	fa	%	fa	%	fa	%	fa	%	fa	%	fa	%	fa	%
DIRECCIÓN Y ADMINI. DE EMPRESAS	72	16,3	29	6,6	15	3,4	7	1,6	53	23,1	17	7,4	8	3,5	7	3,1	19	12,4	11	7,2	3	2,0	5	3,3	144	17,5	57	6,9	26	3,2	19	2,3
TURISMO	22	5,0	7	1,6	1	0,2	0	0,0	15	6,6	0	0,0	1	0,4	0	0,0	7	4,6	3	2,0	1	0,7	0	0,0	44	5,3	10	1,2	3	0,4	0	0,0
INVESTIGACIÓN CRIMINAL	65	14,7	13	2,9	3	0,7	5	1,1	21	9,2	6	2,6	4	1,7	0	0,0	20	13,1	2	1,3	4	2,6	3	2,0	106	12,9	21	2,5	11	1,3	8	1,0
MECÁNICA DENTAL	21	4,8	7	1,6	2	0,5	1	0,2	7	3,1	4	1,7	2	0,9	1	0,4	6	3,9	2	1,3	0	0,0	2	1,3	34	4,1	13	1,6	4	0,5	4	0,5
ELECTRÓNICA	33	7,5	8	1,8	3	0,7	1	0,2	15	6,6	6	2,6	3	1,3	4	1,7	10	6,5	6	3,9	1	0,7	3	2,0	58	7,0	20	2,4	7	0,8	8	1,0
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	66	14,9	15	3,4	7	1,6	6	1,4	25	10,9	7	3,1	6	2,6	1	0,4	14	9,2	11	7,2	1	0,7	6	3,9	105	12,7	33	4,0	14	1,7	13	1,6
SECRETARIADO EJECUTIVO	20	4,5	8	1,8	4	0,9	1	0,2	9	3,9	3	1,3	1	0,4	3	1,3	7	4,6	4	2,6	1	0,7	1	0,7	36	4,4	15	1,8	6	0,7	5	0,6
<b>SUBTOTAL POR CUATRIMESTRE</b>	<b>299</b>	<b>67,6</b>	<b>87</b>	<b>19,7</b>	<b>35</b>	<b>7,9</b>	<b>21</b>	<b>4,8</b>	<b>145</b>	<b>63,3</b>	<b>43</b>	<b>18,8</b>	<b>25</b>	<b>10,9</b>	<b>16</b>	<b>7,0</b>	<b>83</b>	<b>54,2</b>	<b>39</b>	<b>25,5</b>	<b>11</b>	<b>7,2</b>	<b>20</b>	<b>13,1</b>	<b>527</b>	<b>64,0</b>	<b>169</b>	<b>20,5</b>	<b>71</b>	<b>8,6</b>	<b>57</b>	<b>6,9</b>
<b>TOTAL DE ENCUESTADOS</b>	<b>FA</b>		<b>%</b>		<b>FA</b>		<b>%</b>		<b>FA</b>		<b>%</b>		<b>FA</b>		<b>%</b>		<b>FA</b>		<b>%</b>		<b>FA</b>		<b>%</b>		<b>FA</b>		<b>%</b>		<b>FA</b>		<b>%</b>	
	<b>442</b>		<b>100</b>		<b>229</b>		<b>100</b>		<b>153</b>		<b>100</b>		<b>824</b>		<b>100</b>		<b>824</b>		<b>100</b>		<b>824</b>		<b>100</b>		<b>824</b>		<b>100</b>		<b>824</b>		<b>100</b>	

**Fuente:** Cuestionario aplicado a estudiantes I ingreso, año 2018. Estudio Socioeconómico CUC.

En la Tabla 10 se puede apreciar la procedencia de los estudiantes encuestados de primer ingreso del año 2018, por carrera. A nivel global en las respectivas provincias, muestra a Cartago como la de mayor porcentaje, con 86,8% (715 estudiantes); le sigue San José con un 10.6% (87 estudiantes) y Heredia con 1,3% (11 estudiantes), estas son las tres provincias que presentan la mayor cantidad de estudiantes según procedencia.

**TABLA 10. PROCEDENCIA DE LOS ESTUDIANTES DE I INGRESO POR CARRERA, AÑO 2018**

CARRERA	PROVINCIA															
	I CUATRIMESTRE															
	SAN JOSE		ALAJUELA		CARTAGO		HEREDIA		GUANACASTE		PUNTARENAS		LIMÓN		TOTALES	
	fa	%	fa	%	fa	%	fa	%	fa	%	fa	%	fa	%	fa	%
DIRECCIÓN Y ADM. DE EMPRESAS	4	0,9	0	0,0	119	26,9	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	123	27,8
TURISMO	4	0,9	0	0,0	25	5,7	0	0,0	1	0,2	0	0,0	0	0,0	30	6,8
INVESTIGACIÓN CRIMINAL	20	4,5	1	0,2	61	13,8	3	0,7	0	0,0	1	0,2	0	0,0	86	19,5
MECÁNICA DENTAL	6	1,4	1	0,2	20	4,5	2	0,5	0	0,0	1	0,2	1	0,2	31	7,0
ELECTRÓNICA	2	0,5	1	0,2	42	9,5	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	45	10,2
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	5	1,1	0	0,0	89	20,1	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	94	21,3
SECRETARIADO EJECUTIVO	5	1,1	0	0,0	28	6,3	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	33	7,5
<b>TOTAL</b>	<b>46</b>	<b>10,4</b>	<b>3</b>	<b>0,7</b>	<b>384</b>	<b>86,9</b>	<b>5</b>	<b>1,1</b>	<b>1</b>	<b>0,2</b>	<b>2</b>	<b>0,5</b>	<b>1</b>	<b>0,2</b>	<b>442</b>	<b>100,0</b>

CARRERA	II CUATRIMESTRE															
	fa	%	fa	%	fa	%	fa	%	fa	%	fa	%	fa	%	fa	%
DIRECCIÓN Y ADM. DE EMPRESAS	5	2,2	0	0,0	79	34,5	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,4	85	37,1
TURISMO	1	0,4	0	0,0	15	6,6	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	16	7,0
INVESTIGACIÓN CRIMINAL	6	2,6	0	0,0	23	10,0	2	0,9	0	0,0	0	0,0	0	0,0	31	13,5
MECÁNICA DENTAL	5	2,2	0	0,0	7	3,1	1	0,4	1	0,4	0	0,0	0	0,0	14	6,1
ELECTRÓNICA	2	0,9	1	0,4	25	10,9	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	28	12,2
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	6	2,6	0	0,0	32	14,0	1	0,4	0	0,0	0	0,0	0	0,0	39	17,0
SECRETARIADO EJECUTIVO	0	0,0	0	0,0	16	7,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	16	7,0
<b>TOTAL</b>	<b>25</b>	<b>10,9</b>	<b>1</b>	<b>0,4</b>	<b>197</b>	<b>86,0</b>	<b>4</b>	<b>1,7</b>	<b>1</b>	<b>0,4</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>1</b>	<b>0,4</b>	<b>229</b>	<b>100,0</b>

CARRERA	III CUATRIMESTRE															
	fa	%	fa	%	fa	%	fa	%	fa	%	fa	%	fa	%	fa	%
DIRECCIÓN Y ADM. DE EMPRESAS	0	0,0	0	0,0	38	24,8	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	38	24,8
TURISMO	3	2,0	0	0,0	8	5,2	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	11	7,2
INVESTIGACIÓN CRIMINAL	6	3,9	0	0,0	22	14,4	1	0,7	0	0,0	0	0,0	0	0,0	29	19,0
MECÁNICA DENTAL	3	2,0	0	0,0	6	3,9	1	0,7	0	0,0	0	0,0	0	0,0	10	6,5
ELECTRÓNICA	2	1,3	0	0,0	18	11,8	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	20	13,1
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	1	0,7	0	0,0	30	19,6	0	0,0	1	0,7	0	0,0	0	0,0	32	20,9
SECRETARIADO EJECUTIVO	1	0,7	0	0,0	12	7,8	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	13	8,5
<b>TOTAL</b>	<b>16</b>	<b>10,5</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>134</b>	<b>87,6</b>	<b>2</b>	<b>1,3</b>	<b>1</b>	<b>0,7</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>153</b>	<b>100,0</b>

CARRERA	TOTAL ANUAL															
	fa	%	fa	%	fa	%	fa	%	fa	%	fa	%	fa	%	fa	%
DIRECCIÓN Y ADM. DE EMPRESAS	9	1,1	0	0,0	236	28,6	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,1	246	29,9
TURISMO	8	1,0	0	0,0	48	5,8	0	0,0	1	0,1	0	0,0	0	0,0	57	6,9
INVESTIGACIÓN CRIMINAL	32	3,9	1	0,1	106	12,9	6	0,7	0	0,0	1	0,1	0	0,0	146	17,7
MECÁNICA DENTAL	14	1,7	1	0,1	33	4,0	4	0,5	1	0,1	1	0,1	1	0,1	55	6,7
ELECTRÓNICA	6	0,7	2	0,2	85	10,3	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	93	11,3
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	12	1,5	0	0,0	151	18,3	1	0,1	1	0,1	0	0,0	0	0,0	165	20,0
SECRETARIADO EJECUTIVO	6	0,7	0	0,0	56	6,8	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	62	7,5
<b>TOTAL POR PROVINCIA</b>	<b>87</b>	<b>10,6</b>	<b>4</b>	<b>0,5</b>	<b>715</b>	<b>86,8</b>	<b>11</b>	<b>1,3</b>	<b>3</b>	<b>0,4</b>	<b>2</b>	<b>0,2</b>	<b>2</b>	<b>0,2</b>	<b>824</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Cuestionario aplicado a estudiantes I ingreso, durante el año 2018.

La Tabla 11 muestra la división geográfica por cantones de procedencia de los estudiantes de primer ingreso en el CUC año 2018, el Cantón Central de la provincia de Cartago ocupa el primer lugar con un 32.8% (270 estudiantes), seguido por Paraíso con 15,0% (124 estudiantes) el tercer lugar lo ocupa Guarco con un 11.5% (95 estudiante) y Oreamuno con un 10.3% (85 estudiantes).

**TABLA 11. CANTÓN DE PROCEDENCIA DE LOS ESTUDIANTES DE I INGRESO (GENERAL) POR CUATRIMESTRE, 2018**

PROVINCIA Y CANTON	I CUATRIMESTRE		II CUATRIMESTRE		III CUATRIMESTRE		TOTAL ANUAL	
	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%
<b>SAN JOSÉ</b>	<b>46</b>	<b>10,4</b>	<b>25</b>	<b>10,9</b>	<b>16</b>	<b>10,5</b>	<b>87</b>	<b>10,6</b>
SAN JOSÉ	9	2,0	3	1,3	3	2,0	15	1,8
ALAJUELITA	1	0,2	0	0,0	1	0,7	2	0,2
ASERRÍ	1	0,2	3	1,3	1	0,7	5	0,6
CURRIDABAT	1	0,2	1	0,4	2	1,3	4	0,5
DESAMPARADOS	8	1,8	5	2,2	3	2,0	16	1,9
DOTA	4	0,9	0	0,0	0	0,0	4	0,5
ESCAZÚ	2	0,5	0	0,0	0	0,0	2	0,2
GOICOECHEA	2	0,5	5	2,2	0	0,0	7	0,8
LEÓN CÓRTEZ	3	0,7	0	0,0	0	0,0	3	0,4
MONTES DE OCA	3	0,7	1	0,4	3	2,0	7	0,8
MORAVIA	1	0,2	0	0,0	1	0,7	2	0,2
PERÉZ ZELEDÓN	0	0,0	2	0,9	0	0,0	2	0,2
SANTA ANA	1	0,2	0	0,0	0	0,0	1	0,1
TARRAZÚ	8	1,8	4	1,7	1	0,7	13	1,6
TIBÁS	1	0,2	0	0,0	0	0,0	1	0,1
VÁZQUEZ DE CORONADO	1	0,2	1	0,4	1	0,7	3	0,4
<b>ALAJUELA</b>	<b>3</b>	<b>0,7</b>	<b>1</b>	<b>0,4</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>4</b>	<b>0,5</b>
VALVERDE VEGA	1	0,2	0	0,0	0	0,0	1	0,1
SAN CARLOS	1	0,2	0	0,0	0	0,0	1	0,1
ZARCERO	1	0,2	0	0,0	0	0,0	1	0,1
NARANJO	0	0,0	1	0,4	0	0,0	1	0,1
<b>CARTAGO</b>	<b>384</b>	<b>86,9</b>	<b>197</b>	<b>86,0</b>	<b>134</b>	<b>87,6</b>	<b>715</b>	<b>86,8</b>
CARTAGO	153	34,6	68	29,7	49	32,0	270	32,8
ALVARADO	5	1,1	2	0,9	4	2,6	11	1,3
GUARCO	48	10,9	30	13,1	17	11,1	95	11,5
JIMENEZ	17	3,8	9	3,9	6	3,9	32	3,9
UNIÓN	17	3,8	16	7,0	12	7,8	45	5,5
OREAMUNO	48	10,9	22	9,6	15	9,8	85	10,3
PARAÍSO	71	16,1	32	14,0	21	13,7	124	15,0
TURRIALBA	25	5,7	18	7,9	10	6,5	53	6,4
<b>HEREDIA</b>	<b>5</b>	<b>1,1</b>	<b>4</b>	<b>1,7</b>	<b>2</b>	<b>1,3</b>	<b>11</b>	<b>1,3</b>
HEREDIA	3	0,7	1	0,4	0	0,0	4	0,5
BARVA	0	0,0	1	0,4	0	0,0	1	0,1
FLORES	1	0,2	0	0,0	0	0,0	1	0,1
SAN RAFAEL	0	0,0	1	0,4	1	0,7	2	0,2
SAN PABLO	1	0,2	0	0,0	0	0,0	1	0,1
BELÉN	0	0,0	0	0,0	1	0,7	1	0,1
SARAPIQUÍ	0	0,0	1	0,4	0	0,0	1	0,1
<b>LIMÓN</b>	<b>1</b>	<b>0,2</b>	<b>1</b>	<b>0,4</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>2</b>	<b>0,2</b>
POCOCÍ	1	0,2	0	0,0	0	0,0	1	0,1
SIQUIRRES	0	0,0	1	0,4	0	0,0	1	0,1
TALAMANCA	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
<b>PUNTARENAS</b>	<b>2</b>	<b>0,5</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>2</b>	<b>0,2</b>
PUNTARENAS	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
BUENOS AIRES	1	0,2	0	0,0	0	0,0	1	0,1
COTO BRUS	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
MONTES DE ORO	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
AGUIRRE	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
OSA	1	0,2	0	0,0	0	0,0	1	0,1
<b>GUANACASTE</b>	<b>1</b>	<b>0,2</b>	<b>1</b>	<b>0,4</b>	<b>1</b>	<b>0,7</b>	<b>3</b>	<b>0,4</b>
LA CRUZ	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
CARRILLO	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
HOJANCHA	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
NICOYA	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
NANDAYURE	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
BAGACES	1	0,2	0	0,0	0	0,0	1	0,1
LIBERIA	0	0,0	1	0,4	1	0,7	2	0,2
<b>TOTAL</b>	<b>442</b>	<b>100</b>	<b>229</b>	<b>100</b>	<b>153</b>	<b>100</b>	<b>824</b>	<b>100</b>

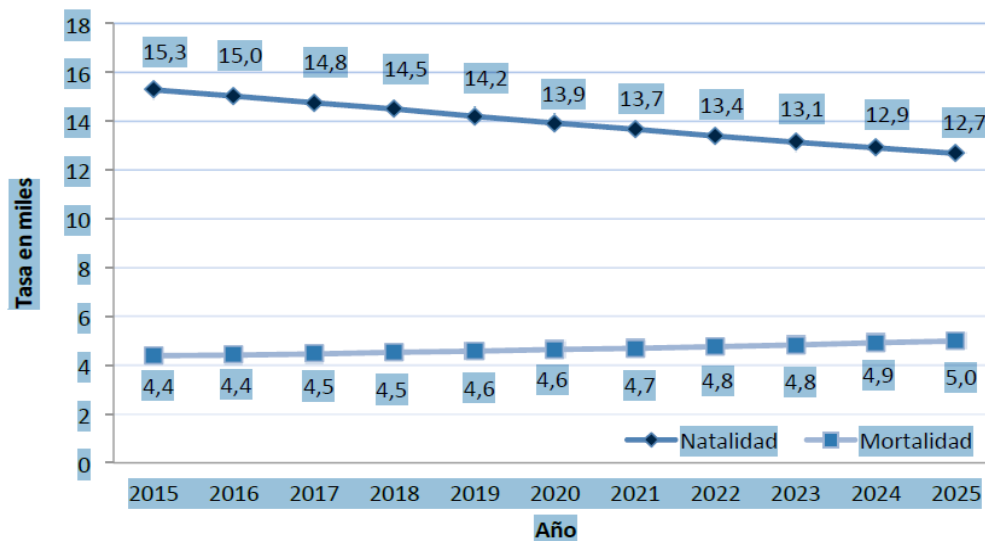
Fuente: Cuestionario aplicado a estudiantes del I ingreso, durante el año 2018

## COSTA RICA: PROSPECTIVA EN CAMBIO DEMOGRÁFICO PERIODO 2025 Y 2045. MIDEPLAN

En concordancia con el estudio planteado, es importante obtener información del tema, cambio demográfico de diferentes instituciones, una de ellas es MIDEPLAN, institución que realiza un análisis prospectivo de la demografía en Costa Rica para el año 2045. Seguidamente se cita información relevante.

En estudio realizado por MIDEPLAN "Costa Rica: Prospectiva en cambio demográfico al 2045" indica lo siguiente: "la tasa de mortalidad, es la cantidad de personas que mueren en un tiempo determinado, se encuentra en un valor cercano a 4,4 muertes por cada mil habitantes y en diez años se proyecta a una tasa de 5,0 por cada 1000 habitantes, por lo tanto, se espera una tasa de crecimiento del 12%". Esta información se puede observar en la Figura 12.

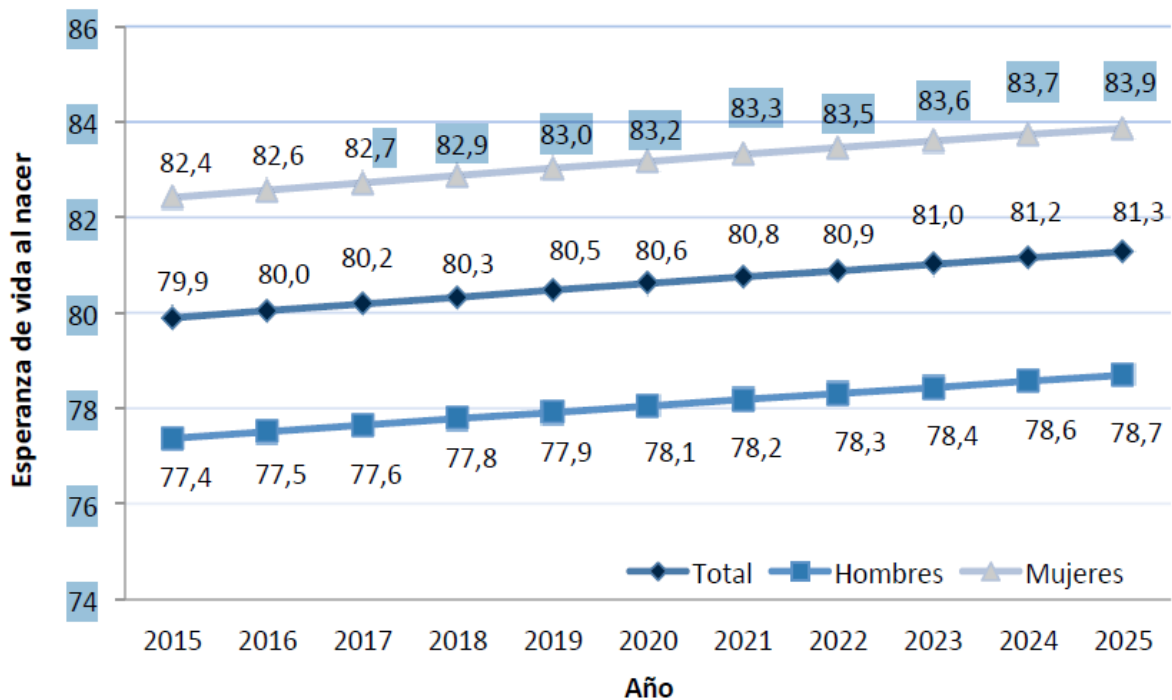
**FIGURA 12.** COSTA RICA. ESPERANZA DE VIDA AL NACER. 2015-2025



Fuente: MIDEPLAN Costa Rica prospectiva en cambio demográfico al 2045

En el mismo estudio, MIDEPLAN indica que, de acuerdo a la proyección por sexo, la “esperanza de vida al nacer sea cada vez mayor, pasando de un promedio cercano a los 80 años (2015) a un promedio de más de 81 años (2025); esto en términos generales. Sin embargo, específicamente por género esa esperanza de vida al nacer será siempre mayor en las mujeres”. Ver Figura 13.

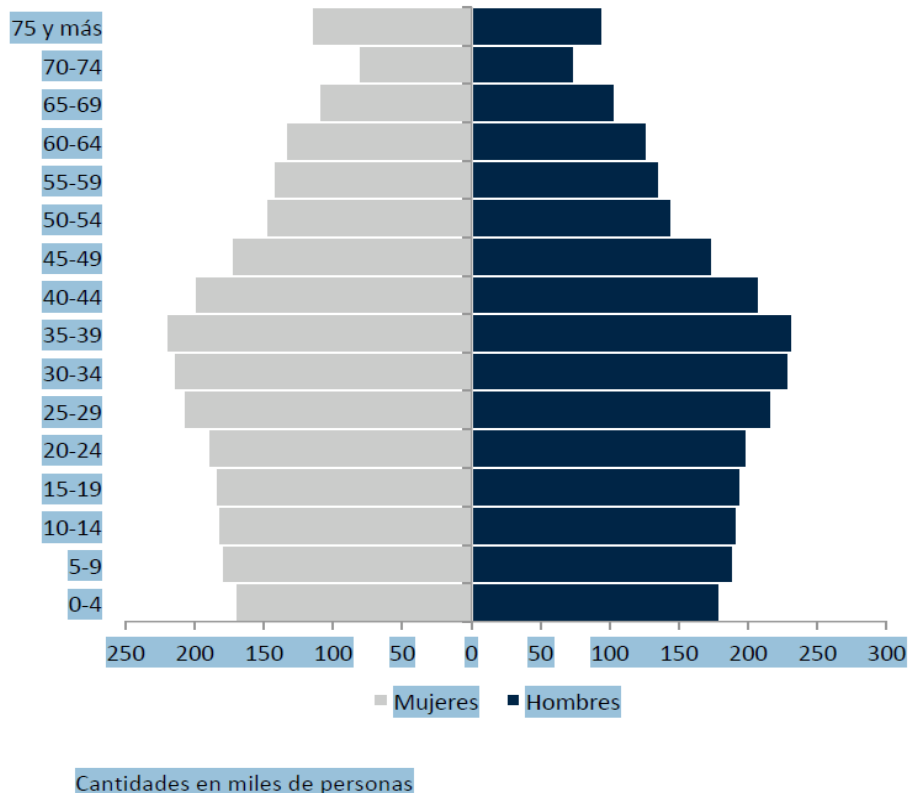
**FIGURA 13. COSTA RICA. ESPERANZA DE VIDA AL NACER POR SEXO. 2015-2025**



Fuente: MIDEPLAN Costa Rica: prospectiva en cambio demográfico al 2045

En la Figura 14 se puede observar la pirámide poblacional en Costa Rica según proyección de MIDEPLAN, para el año 2025, en la cual se puede visualizar que las principales concentraciones de población están ubicadas en las edades de 25 a 44 años

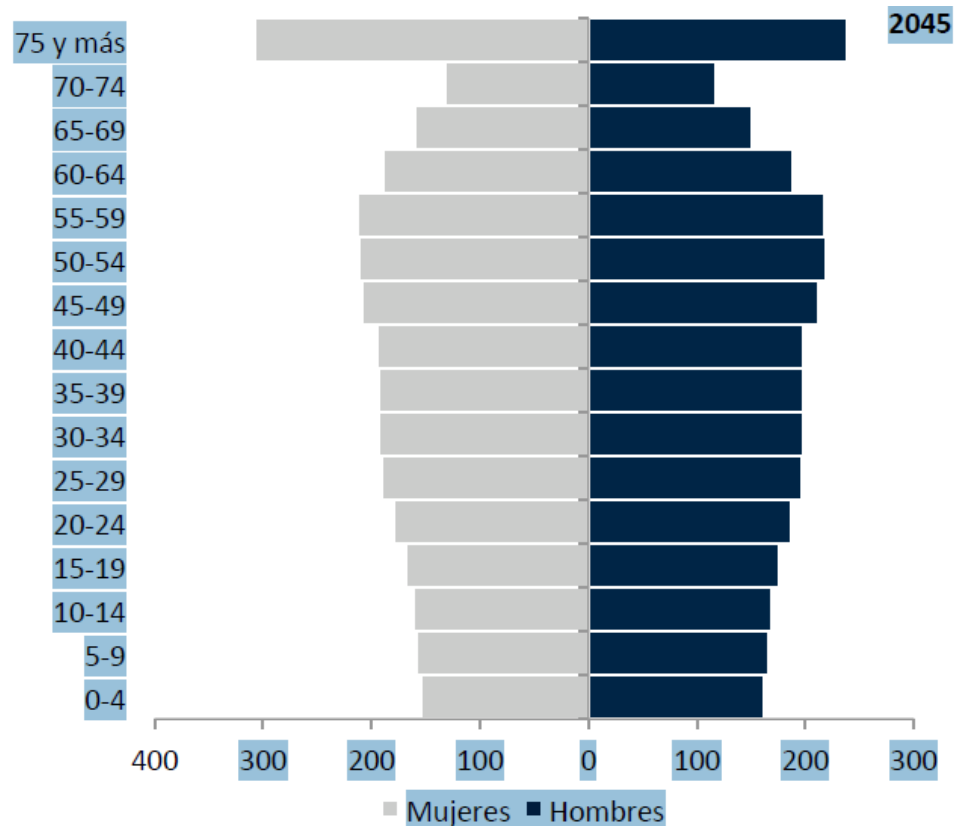
**FIGURA 14.** COSTA RICA. PIRÁMIDE DE POBLACIÓN. 2025



Fuente: MIDEPLAN Costa Rica: prospectiva en cambio demográfico al 2045

Para el año 2045 en Costa Rica el comportamiento de la pirámide poblacional según estudio de MIDEPLAN, es el siguiente: “el mayor porcentaje de la población podría estar en las edades de 45 a 59 años, pero con una situación en particular, que el número de personas con edades de 75 a más, ya sería un grupo bien notorio en la estructura de la pirámide”. Ver Figura 15

**FIGURA 15.** COSTA RICA. PIRÁMIDE DE POBLACIÓN. 2045



Fuente: MIDEPLAN, Costa Rica: prospectiva en cambio demográfico al 2045

## **CAMBIO DEMOGRÁFICO EN LA PROVINCIA DE CARTAGO Y SU AFECTACIÓN EN EL COLEGIO UNIVERSITARIO DE CARTAGO.**

El Colegio Universitario de Cartago, es una Institución semiautónoma de educación parauniversitaria, que presenta interés en obtener información de las estadísticas demográficas de la región de influencia.

La zona geográfica delimitada para el análisis de las estadísticas demográficas, es la provincia de Cartago, por presentar la mayor cantidad de estudiantes de primer ingreso, así lo indica el "Estudio socioeconómico de la población estudiantil de primer ingreso del Programa Académico CUC, 2018".

Las estadísticas más significativas del cambio demográfico proyectado para los años 2019 al 2025, por el INEC, se centra en el grupo de edad entre el rango de 15 a 29 años, esta información es muy importante para el Colegio Universitario de Cartago, dado que este grupo incluye el grupo meta potenciales estudiante de primer ingreso del CUC, edades entre 17 a 26 años, no excluye a otros grupos de edad.

Toda la información recopilada le permitirá al CUC realizar una evaluación del impacto que genera el cambio demográfico en la Institución y planificar algunas acciones sobre el tema.

En la Tabla 12 se presenta la proyección del grupo de edad entre 15 a 29 años, para la provincia de Cartago, año 2019 -2025, según datos obtenida del INEC.

Al realizar el análisis del comportamiento del grupo de edad citado, la provincia de Cartago para el año 2019 presenta una proyección de 133.854 sujetos. Dentro de este rango de edad se encuentran el grupo de bachilleres de secundaria que pueden tener dentro de su proyecto de vida, continuar estudios superiores en algún centro de educación superior y el Colegio Universitario de Carago podría ser una opción.

Para el siguiente año **2020**, se proyecta 131.394 personas entre el grupo de edad analizado (15 a 29 años), lo que implica una reducción de 2.460 sujetos, de la población que podría demandar los servicios de educación. Este es el cambio más significativo, de un año a otro según proyecciones del INEC, para la provincia de Cartago. Este comportamiento podría impactar negativamente en la matrícula de estudiantes de primer ingreso para el Colegio Universitario de Cartago.

En los siguientes años a **2021**, la tendencia a la baja continúa del grupo de edad analizado para la provincia de Cartago, hasta llegar al año 2025 con un número de 120.827 sujetos que presentan edades entre 15 a 29 años. Ver Figura 16.

Dado el comportamiento descendente que presenta el grupo de edad en análisis en los años delimitados, es importante que el CUC se planifique estrategias adecuadas, para afrontar la tendencia a la baja del grupo meta, ya que la mayoría de los estudiantes de primer ingreso, su procedencia es la provincia de Cartago. Una de las estrategias importante que el CUC deberá realizar es la "captura" de esos posibles "clientes", con métodos diferentes, adaptados a los mecanismos actuales y con técnicas de persuasión más efectivas que las usadas en la actualidad, además adaptarlas a cada región de influencia.

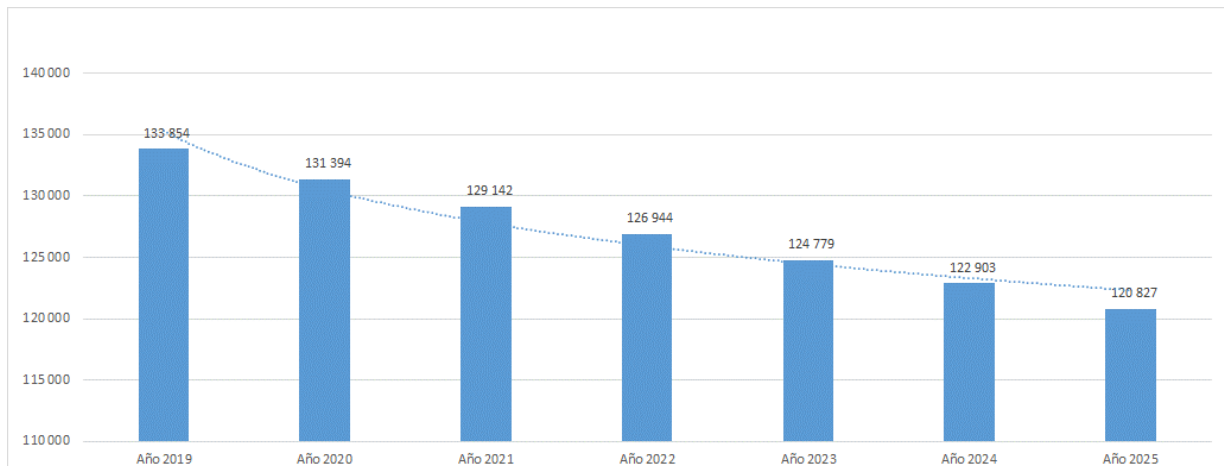
Por otra parte, es importante plantear estrategias en las ofertas académicas y programas de estudio de las siete carreras, que se imparten en el CUC y uno de los elementos a considerar es el perfil de salida de las personas graduadas, éstos deben tener los conocimientos, habilidades y destrezas que requiere el mercado laboral y de esta forma ser más competitivos y productivos a la vez.

**TABLA 12.** PROVINCIA DE CARTAGO, PROYECCIÓN DE LA POBLACIÓN SEGÚN GRUPO DE EDAD 15 A 29 AÑOS, 2019-2025

Población total proyectada del año 2019 al año 2025, provincia de Cartago (15 a 29 años de edad)	Año 2019	Año 2020	Año 2021	Año 2022	Año 2023	Año 2024	Año 2025
	133 854	131 394	129 142	126 944	124 779	122 903	120 827

Fuente: Elaboración propia, a partir de las proyecciones de la población del Instituto Nacional de Estadística y Censos 2011-2025.

**FIGURA 16.** PROVINCIA DE CARTAGO. TOTAL DE PROYECCIONES SEGÚN GRUPO DE EDAD 15 A 29 AÑOS DE EDAD, POR AÑO 2019-2025



Fuente: Elaboración propia, a partir de las proyecciones de población del Instituto Nacional de Estadística y Censos 2011-2025.

### **Cambio demográfico según cantones de mayor procedencia de estudiantes CUC.**

Los resultados del “Estudio socioeconómico de la población estudiantil de primer ingreso del Programa Académico CUC 2018”, señala los cuatro cantones que presentan mayor procedencia de estudiantes de primer ingreso para el Colegio Universitario de Cartago ellos son: Cantón Central de Cartago, Paraíso, Oreamuno y el Guarco.

En la Tabla 13 se detalla, el cambio demográfico del grupo de edad entre 15 a 29 años edad, según proyecciones del INEC para los años 2019-2025, en cada uno de los cuatro cantones de la provincia de Cartago que presenta mayor procedencia estudiantil para el CUC.

Al efectuar la sumatoria de la información de los cuatro cantones del grupo de edad entre 15 a 29 años, de los cantones citados, se tiene que no marcan grandes diferencias relacionadas con las proyecciones de los datos del INEC a nivel general para la Provincia de Cartago, al contrario, el escenario es muy similar, se tiene una proyección de 80.655 personas para el año 2019.

Para el siguiente año **2020** se proyecta un total de 50.206 personas del grupo de edad en análisis, lo que significa una reducción de (30.459 sujetos respecto al año anterior 2019) este es el cambio más revelador de un año a otro del grupo de edad analizado, de los cuatro cantones. Este comportamiento puede impactar negativamente al CUC, se observa una disminución de las cifras de la matrícula de estudiantes de primer ingreso, para el año citado.

Siguiendo con la proyección para el año **2021** se puede apreciar un aumento del grupo de edad analizado de acuerdo al año anterior, se reporta un total de 77.940 sujetos correspondiente a los 4 cantones, lo que significa un incremento de (27.634 sujetos más que el año 2020); sin embargo, se observa una tendencia a la baja, a partir del año 2022, hasta llegar al año 2025 con un total de 72.919 sujetos. Ver Figuras 17, 18, 19 y 20.

### **Cantón central de la provincia de Cartago**

El cantón Central de la provincia de Cartago, es el que aporta mayor cantidad de estudiantes de primer ingreso al Colegio Universitario de Cartago, por tal razón se realiza el análisis de la estadística demográfica, del grupo entre 15 a 29 años de edad, años 2019 al 2025.

De acuerdo a la proyección del Instituto Nacional de Estadística y Censos, para el año 2019 el Cantón Central de la Provincia de Cartago, muestra un total de **40.099** personas que presentan edad entre 15 a 29 años, algunos de estos sujetos pueden tener en mente estudiar alguna carrera en el CUC o en otro centro de educación.

Para el siguiente año 2020 se observa un cambio significativo en el cantón citado, se proyecta un total de **24.897** sujetos respecto al grupo de edad analizado, lo que permite evidenciar una disminución de 15.202 personas menos respecto al año 2019, con esta cifra se reduce la cantidad de personas que obtienen su Bachillerato en secundaria y que demanden alguna carrera en el CUC o en otro centro educativo, el impacto puede ser negativo en el número de matrícula de primer ingreso para el Colegio Universitario de Cartago, año 2020.

Por otra parte, en el año 2021 se observa un incremento en la proyección del grupo de edad analizado en el cantón Central de Cartago, alcanzando un total de **38.582** sujetos lo que significa un aumento de 13.685 personas más que el año 2020, cifra importante que podría tener un impacto positivo en el aumento de estudiantes de primer ingreso en el CUC.

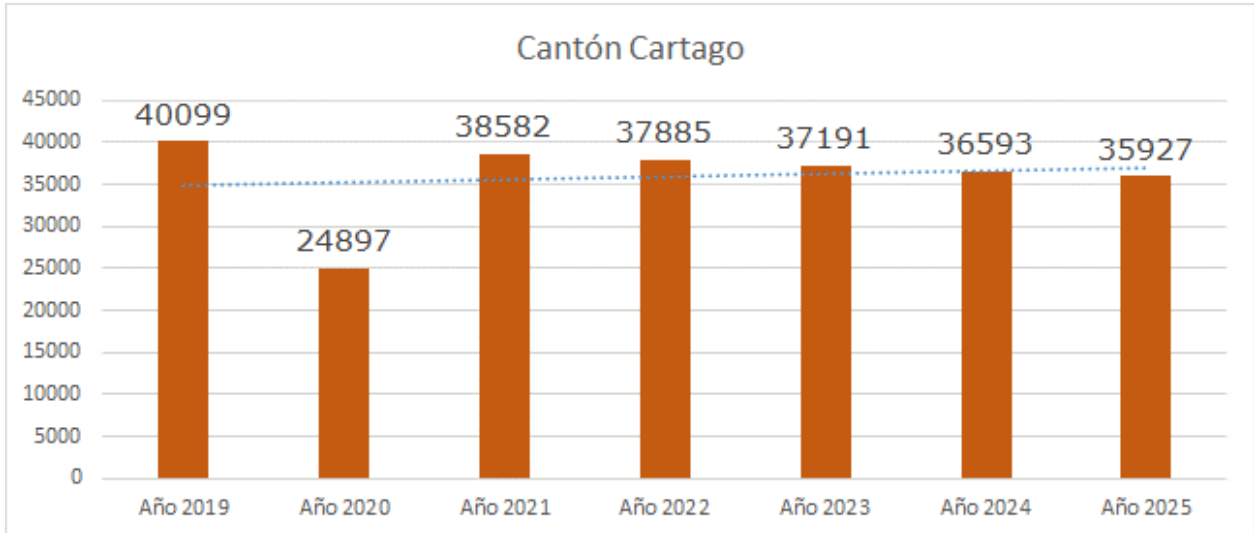
Continuando con la proyección del Cantón central, para el año siguiente 2022 muestra un descenso del grupo de edad en análisis, reportándose un total de 37.885 sujetos, esta caída continúa hasta el año 2025 con una proyección de 35.927 personas. Ver Figura 17.

**TABLA 13.** PROVINCIA DE CARTAGO: CANTONES CON MAYOR PROCEDENCIA DE ESTUDIANTES DEL CUC, SEGÚN PROYECCIONES DEL GRUPO DE EDAD ENTRE 15 A 29 AÑOS, 2019-2025

Cantón de la Provincia de Cartago	Población entre grupos de edad de 15 a 29 años						
	Año 2019	Año 2020	Año 2021	Año 2022	Año 2023	Año 2024	Año 2025
Cantón Cartago	40099	24897	38582	37885	37191	36593	35927
Cantón Paraíso	16165	10134	15653	15395	15138	14917	14672
Cantón El Guarco	11905	7431	11586	11406	11223	11068	10896
Cantón Oreamuno	12486	7744	12119	11934	11751	11596	11424
<b>TOTAL</b>	<b>80655</b>	<b>50206</b>	<b>77940</b>	<b>76620</b>	<b>75303</b>	<b>74174</b>	<b>72919</b>

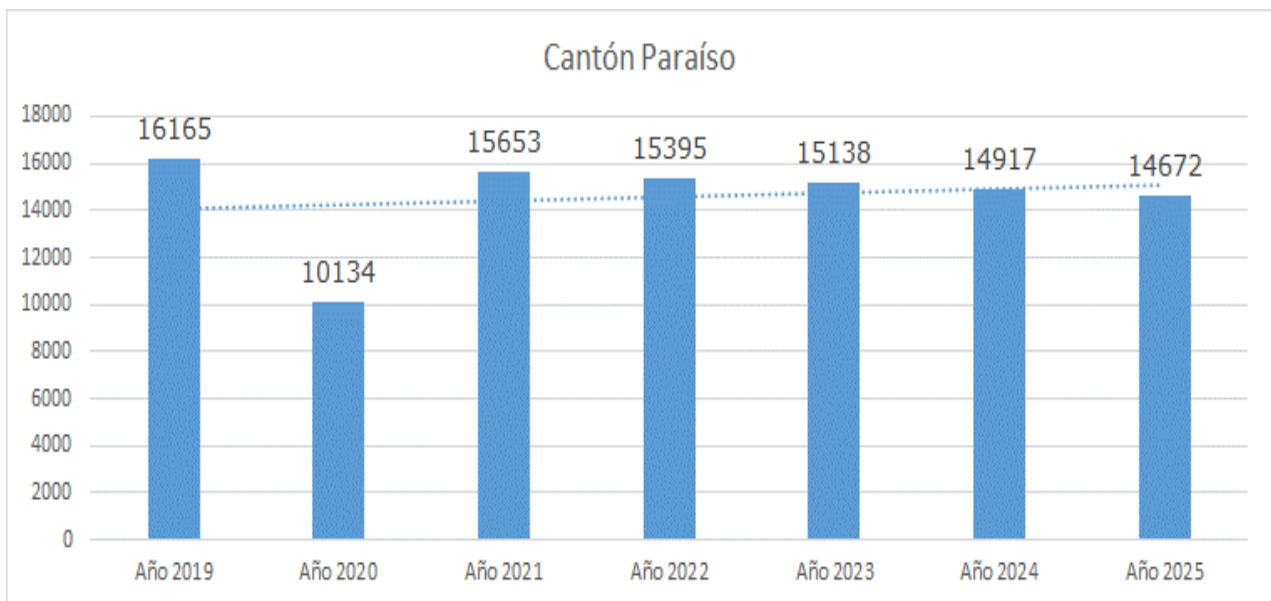
Fuente: Elaboración propia, a partir de los datos proyectados de la población por el INEC

**FIGURA 17. CARTAGO. CANTÓN CENTRAL PROYECCIONES SEGÚN POBLACIÓN GRUPOS DE EDAD DE 15 A 29 AÑOS, 2019-2025**



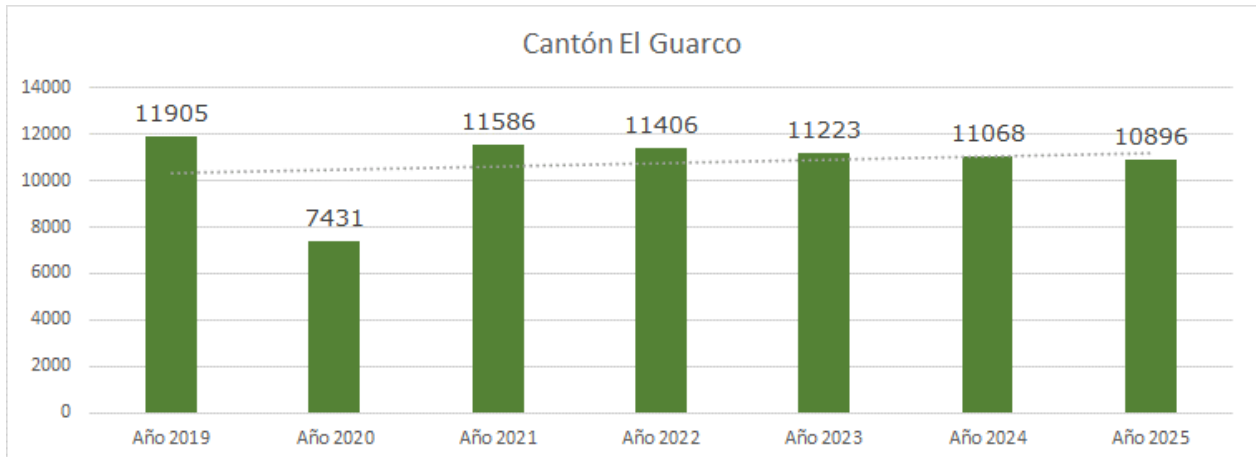
Fuente: Elaboración propia, a partir de los datos proyectados de la población del INEC

**FIGURA 18. CARTAGO. CANTÓN PARAÍSO. PROYECCIONES SEGÚN POBLACIÓN GRUPOS DE EDAD DE 15 A 29 AÑOS, 2019-2025**



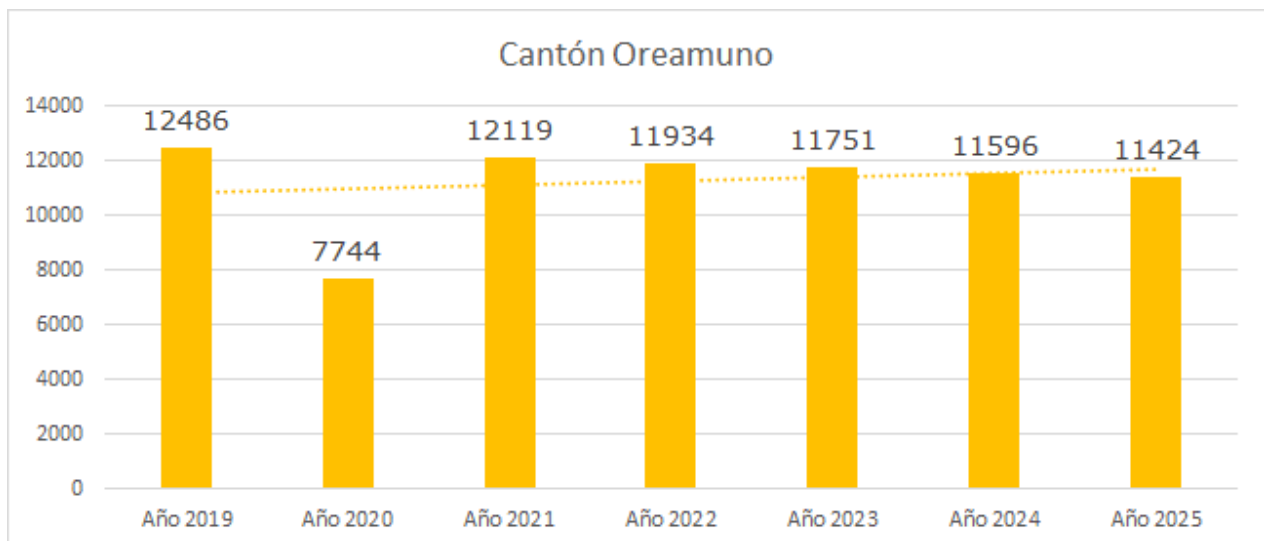
Fuente: Elaboración propia a partir de los datos proyectados de la población del INEC

**FIGURA 19.** CARTAGO, CANTÓN EL GUARCO. PROYECCIONES SEGÚN POBLACIÓN GRUPOS DE EDAD DE 15 A 29 AÑOS, 2019-2025



Fuente: Elaboración propia, a partir de los datos del INEC

**FIGURA 20.** CARTAGO, CANTÓN DE OREAMUNO. PROYECCIONES SEGÚN POBLACIÓN GRUPOS DE EDAD DE 15 A 29 AÑOS, 2019-2025



Fuente: Elaboración propia, a partir de los datos del INEC 2019-2015

## **III CAPÍTULO**

### **INVESTIGACIÓN FUENTES PRIMARIAS**

#### **PROPUESTAS DEL COLEGIO UNIVERSITARIO DE CARTAGO ANTE EL CAMBIO DEMOGRÁFICO**

Para obtener la información de las propuestas del Colegio Universitario de Cartago, ante el cambio demográfico y su impacto en la educación parauniversitaria, se aplica cuatro cuestionarios distribuidos entre funcionarios de la Institución, Autoridades del CUC y un grupo de empresarios que representan las siete carreras impartidas por la institución. Ver Anexo 1.

En este apartado se presenta la información recabada de las fuentes primarias: Decanatura, Director Académico, cuatro Directores de Carrera, docentes y empleadores, no se logra obtener información del Consejo Directivo.

#### Consejo Directivo del Colegio Universitario de Cartago

En oficio CUC-DEC-DPD-054-2019 del 2 de abril (Ver Anexo 2), se solicita a los miembros del Consejo Directivo lo siguiente “¿cuáles son las propuestas innovadoras que brinda el Consejo Directivo, orientadas a mitigar los riesgos y efectos del cambio demográfico en la fuerza laboral?”. La fecha límite para la entrega de la información se establece para el 26 de abril. Al día 20 de mayo no se tiene respuesta al respecto.

#### Decano del Colegio Universitario de Cartago

En este apartado se presenta las propuestas del Decano, ante los efectos de la transición demográfica en el Colegio Universitario de Cartago.

En la primera parte se analiza las siguientes variables:

1. Equipo e infraestructura actual con que cuenta las siete carreras del CUC,
2. Delimitación de acciones para incrementar la productividad y competitividad de los técnicos superiores en las carreras
3. Propuestas para mitigar los efectos de la transición demográfica en el Colegio Universitario de Cartago.

Seguidamente se presenta la información recopilada, en cada uno de los aspectos definidos:

a) Equipo e infraestructura actual en las siete carreras que imparte el CUC:

Los aspectos delimitados para evaluar el **equipo actual** en las siete carreras que imparte el CUC son los siguientes: "disponibilidad", "nivel de actualización" y "estado actual". Para la evaluación se utiliza la siguiente escala, muy bueno, bueno, regular, malo y muy malo. La calificación dada por el Decano del CUC, según los aspectos citados es de "bueno" respecto al equipo actual de las siete carreras que imparte el CUC.

Los aspectos analizados relacionados con la **infraestructura**, donde se lleva cabo en proceso de enseñanza aprendizaje de siete carreras, se citan a continuación (aulas, laboratorios, acceso, tamaño del espacio físico, funcionalidad del espacio, estado de las paredes, mobiliario (pupitres, pizarra), limpieza, iluminación y ventilación), para el análisis se aplica la misma escala citada anteriormente. La calificación del Decano es de "Muy bueno y bueno" para la mayoría de los aspectos analizados, se incluye a las siete carreras.

En el cuestionario se incluye dos preguntas sobre ¿cómo considera la "infraestructura - equipo" y "material", para el proceso de enseñanza - aprendizaje, en las siete carreras? Los resultados indican un valor de 2 "en poca medida", para los aspectos citados. En una escala de 1 a 3 en donde el valor 1 significa "ninguna medida", valor 2 "poca mediada" y el valor 3 en "gran medida".

Del tema analizado el Decano presenta el siguiente planteamiento: se deber contar con mejores equipos en los laboratorios, así como analizar la capacidad de los laboratorios, finalmente considera que se debe implementar capacitaciones extracurriculares.

b) Acciones para incrementar la productividad y competitividad de los técnicos superiores en las carreras que imparte el CUC

A continuación, se señalan las acciones delimitadas por el Decano, para incrementar la productividad y competitividad en los técnicos superiores, en las siete carreras del CUC:

**Conocimientos**

- Mejorar el tema del dominio de una segunda lengua
- Capacidad de análisis, toma de decisiones
- Trabajo en equipo
- Fortalecer Gestión de proyectos

**Habilidades**

- Inglés
- Redacción y Ortografía
- Capacidad de resolución de problemas

**Disposiciones**

- No se indican

c) Propuestas del Decano para mitigar efectos de transición demográfica

Dentro de las propuestas delimitadas se citan las siguientes:

1. Debe ampliarse la oferta académica con al menos cuatro nuevas carreras en un plazo de un año.
2. Debe mejorarse la infraestructura a nivel de equipos.
3. Debe atenderse el tema de la necesidad de que los estudiantes se vuelvan bilingües

Los requerimientos de recursos para implementar las propuestas planteadas son los siguientes:

- Veinte tiempos docentes con un costo aproximado de 54.000.000.0
- Laboratorios y equipos con un costo de 500.000.000.00

### Propuestas del Director Académico del Colegio Universitario de Cartago

En esta sección se indaga al Director Académico del CUC, para obtener información de los siguientes aspectos: a) equipo e infraestructura actual con que cuenta las siete carreras del CUC, b) acciones para incrementar la productividad y competitividad de los técnicos superiores en las carreras c) propuestas para mitigar los efectos de la transición demográfica en el Colegio Universitario de Cartago. Seguidamente se presenta la información recopilada.

#### A) Equipo e infraestructura actual en las siete carreras que imparte el CUC

Los aspectos delimitados para evaluar el equipo actual en las siete carreras que imparte el CUC son los siguientes: "disponibilidad", "nivel de actualización" y "estado actual del equipo", para el análisis se utiliza la siguiente escala, muy bueno, bueno, regular, malo y muy malo. La calificación dada por el Director Académico según los aspectos citados es de "muy bueno y bueno".

Sobre el tema analizado, el Director de la Academia efectúa la siguiente observación: "considero que el CUC en términos generales tiene buen equipo; pero a manera de ejemplo la tecnología avanza y por cuestiones presupuestarias, en ocasiones nos quedamos un tanto rezagados". "Por otro lado véase la partida "5" es justamente la de "Equipo" para el año 2019 (ejecución) no tenía contenido".

Para evaluar la infraestructura, donde se lleva cabo en proceso de enseñanza aprendizaje de siete carreras, en el análisis se aplica la misma escala citada anteriormente. Los aspectos analizados se citan a continuación (aulas, laboratorios, acceso, tamaño del espacio físico, funcionalidad del espacio, estado de las paredes, mobiliario (pupitres, pizarra), limpieza, iluminación y ventilación). La calificación del Director Académico es de "Muy bueno y bueno" en la mayoría de los aspectos citados, únicamente el mobiliario (pupitres y pizarra), la calificación es de "regular".

En el cuestionario se incluye dos preguntas sobre ¿cómo considera la infraestructura, equipo y material para el proceso de enseñanza - aprendizaje, de las siete carreras? Los resultados de dicha valoración son de 2 "gran medida", para los aspectos analizados. En una escala de 1 a 3 en donde el valor 1 significa "ninguna medida", 2 valor "poca medida" y el valor 3 en gran medida.

#### b) Acciones para incrementar la productividad y competitividad de los técnicos superiores en las carreras

A continuación, se citan las acciones delimitadas por el Director Académico, para incrementar la productividad y competitividad en los técnicos superiores, en las siete carreras del CUC:

#### **Conocimientos**

- Inglés

#### **Habilidades**

- Habilidades blandas (incluirlas como eje transversal)
- Comunicación asertiva
- Capacidad de negociación

- Trabajo en equipo
- Reforzar los "usos" sociales: saludar, pedir compermiso, decir gracias
- Liderazgo
- Trabajar bajo presión

### **Disposiciones**

Indica "no aplica"

#### c) Propuestas de recursos según Director Académico para mitigar efectos de transición demográfica

Las propuestas delimitadas por el Director Académico del CUC, para mitigar los efectos de la transición demográfica en el Colegio Universitario de Cartago, se indican a continuación:

1. Residencias estudiantiles. "La mayoría de estudiantes del CUC son de Cartago y debemos atraer de otras provincias; incluso países vecinos como Panamá".  
Dos recursos humanos se solicitan para la propuesta citada, y dentro de los recursos de equipo requerido se indica, "inmuebles para residencias". No se indican recursos financieros.
2. Abrir carreras bajo la modalidad virtual "sean completamente virtuales o mixtas presencial/virtual. Se debe explotar por todos los medios; llámese redes sociales; prensa escrita; etc."

Los recursos necesarios para implementar las propuestas y ser considerados en la planificación estratégica se citan a continuación: recursos humanos dos además de inmuebles para residencias.

## Directores de cuatro carreras que imparte el CUC

En esta sección se evalúan diferentes aspectos relacionados con los recursos con que disponen las carreras y las propuestas ante el cambio demográfico, según opinión de cuatro Directores de carreras que respondieron el cuestionario.

Los resultados obtenidos se resumen por carrera para facilitar su análisis. Los aspectos delimitados se presentan a continuación:

- a) El equipo actual de la carrera, los aspectos considerados son: "disponibilidad del equipo", "nivel de actualización del equipo" y "estado físico del equipo"
- b) Infraestructura, los aspectos analizados son los siguientes: aulas, laboratorios, acceso, tamaño del espacio físico, funcionalidad del espacio, estado de las paredes, mobiliario (pupitres, pizarra), limpieza, iluminación y ventilación.
- c) Conocimientos, habilidades y disposiciones para incrementar la productividad y competitividad de los técnicos y propuestas de los Directores de carrera ante el cambio demográfico.
- d) Propuestas de los Directores de carrera para mitigar efectos de transición demográfica.

Para evaluar los aspectos relacionados con el equipo y la infraestructura en cada una de las carreras se utiliza la siguiente escala: de 1 a 5, en donde el valor 1 significa "muy malo" y el valor 5 "muy bueno".

### **1. Director carrera Tecnologías de la Información**

- a) Equipo actual de la carrera

El Director de la carrera Tecnología de la información califica de "bueno" el estado físico de los equipos y de "regular" la disponibilidad y actualización de los mismos.

Al consultar cuántas veces utiliza el equipo al mes la respuesta es "24 horas de lunes a sábado".

Por otra parte, el Director señala lo siguiente: "Se requiere más cantidad de equipos para días y horarios en que hay más matrícula".

#### b) Infraestructura

El Director califica la infraestructura donde se lleva a cabo el proceso de enseñanza aprendizaje de la carrera de Tecnologías de la Información de, "Muy bueno y bueno" para la mayoría de los aspectos, solamente "estado de las paredes, mobiliario y ventilación" la calificación es de regular.

Se le consulta al Director, si la carrera brinda la infraestructura, equipo y material para el proceso de enseñanza- aprendizaje, la respuesta fue 2 "gran medida", para los tres aspectos. En una escala de 1 a 3 en donde el valor 1 significa "ninguna medida" 2 "poca medida", y el valor 3 en "gran medida".

#### c) Conocimientos, habilidades y disposiciones para incrementar la productividad y competitividad de los técnicos superiores en la carrera, ante el cambio demográfico.

El planteamiento del Director es el siguiente:

"Se requiere conocimientos en tecnologías actualizadas que utilizan las empresas de software, algunas son de paga."

"Se requiere equipos y software que están en el mercado actualmente."

"Disposición a estar atento en nuevas tecnologías y necesidades del mercado, disposición autodidacta".

d) Propuestas del Director Tecnologías de la Información para mitigar efectos de transición demográfica

Para el Director es importante: "hacer la carrera atractiva incluyendo en los programas de estudios temas actualizados con las tecnologías modernas".

Para ejecutar la propuesta se requiere de los siguientes recursos:

Requerimientos	Cantidad	Gestión de recursos financieros necesarios
Recursos humanos necesarios	5	3,000.000.00
Equipo necesario	25	25.000.000.00
Infraestructura necesaria*	25	1,500.000.00
Calidad y evaluación docente	3	1.000.000.00
<b>Total de la gestión de recursos financieros</b>	-	30.500.00

\* "Se refiere a la infraestructura de un laboratorio de cómputo, como cables, equipo de comunicación, etc."

## 2. Dirección carrera Mecánica Dental

a) Equipo actual carrera Mecánica Dental

La Directora de la carrera de Mecánica Dental califica de "muy bueno y bueno" los equipos con que cuenta la carrera, los mismos son utilizados "todos los días en todos los cursos".

Considera que "Hay limitación de recursos presupuestarios todos los años, pero se trata que cada año se actualice el equipo. Se hace una planificación y priorización de acuerdo a los requerimientos y así optimizar los recursos".

b) Infraestructura

Respecto a la infraestructura, donde se lleva a cabo el proceso de enseñanza - aprendizaje. La calificación dada es "Muy bueno y bueno".

Al consultar si la carrera brinda la infraestructura, equipo y material para el proceso de enseñanza- aprendizaje, la respuesta fue 2 "gran medida", para los tres aspectos. En una escala de 1 a 3 en donde el valor 1 significa ninguna medida, valor 2 "poca medida" y el valor 3 en gran medida.

c) Conocimientos, habilidades y disposiciones para incrementar la productividad y competitividad de los técnicos superiores en la carrera, ante el cambio demográfico.

Sobre el tema señalado las acciones delimitadas por la Directora se citan a continuación:

*"Hoy en día las instituciones de formación se enfrentan a grandes retos, cada vez las Instituciones se ven obligadas hacer cambios en sus programas de estudio, para poder ser competitivos a nivel de universidades y además mitigar los riesgos que conlleva no poder satisfacer la demanda de la población, que requiere de una formación competitiva."*

*Hoy el Docentes se enfrenta a grandes retos, ya que las empresas son muy exigentes y requiere de un perfil de empleado muy competitivo.*

*Cuando los sistemas de educación y de desarrollo de competencias son inadecuados, los estudiantes se enfrentan a grandes problemas en su desarrollo laboral, por eso debemos enfocar los esfuerzos todos los días a desarrollar conocimiento, habilidades y disposiciones adecuadas para formar individuos capaces a enfrentarse retos durante su desarrollo profesional. Importante hacer énfasis que la formación profesional y el aprendizaje a lo largo de la vida favorecen la creación de un círculo de mayor productividad.*

*Entre los conocimientos, habilidades y disposiciones que se requieren para aumentar la productividad y competencia de los técnicos superiores está formar competencias transversales, capacidad comunicativa, liderazgo, empoderamiento del conocimiento en forma continua, identificarse con la identidad corporativa, es decir un desarrollo de las habilidades blandas que tienen tanto o más peso que las habilidades duras (conocimientos y habilidades que son determinantes cuando hay igualdad de competencia con los trabajadores).*

*Aceptar críticas, escucharlas y reflexionar sobre ellas, flexibilidad y adaptación, capacidad resolutiva, motivación, confianza, creer en los que hacemos, no perder los valores éticos, saber trabajar bajo presión, trabajar en equipo, planificación del trabajo, habilidad comunicativa fluida tanto transversal como de arriba hacia abajo, positivismo, optimismo, todo esto aumenta la productividad, contagia y hacer que se haga un ambiente más competitivo ideal para una empresa."*

## Propuestas de la Directora de Mecánica Dental para mitigar efectos de transición demográfica

A continuación, se citan las propuestas para mitigar los efectos de la transición:

*"Lo primero que todo tener la madurez institucional que debemos hacer cambios más dinámicos y sostenibles de acuerdo a los requerimientos de las empresas. Ya no podemos pensar en programas de estudios prolongados, por lo tanto, debemos romper con los modelos educativos tradicionales y ajustarse a los nuevos perfiles de estudiantes que buscan las instituciones para formarse y lograr ser competitivos dentro de ellas.*

*Rompiendo los modelos educativos, el docente tiene un gran reto la transformación constante de las prácticas educativas para lograr dar sostenibilidad a los requerimientos para lograr ser competitivos en la fuerza laboral. No perder el norte, que estamos formando para una fuerza laboral competitiva.*

*Las clases deben ser innovadoras, para que logre la motivación tanto del Docente como del alumno, ellos están sedientos de programas que resulten atractivos para lograr una permanencia en el aula. Para ello es importante la transformación de las herramientas, para ello debemos acercarnos a la tecnología, para que la transición entre el aula y el mercado laboral no sea ancha y permita transmitir conocimiento, habilidades y disposiciones idóneas para el desarrollo profesional.*

*Combinación de libros de texto, software, tabletas digitales, portales, evaluaciones, asesores pedagógicos y eventos de intercambio, son algunas de las innovaciones que debemos implementar en los nuevos modelos pedagógicos".*

Para ejecutar las propuestas citadas se plantean los siguientes requerimientos:

<b>Requerimientos</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Gestión de recursos financieros necesarios</b>
Recursos humanos necesarios	2	3,000.000.00
Equipo necesario	1	48.000.000.00
Infraestructura necesaria	1	50.000.000.00
Calidad y evaluación docente	1	1.500.000.00
<b>Total de la gestión de recursos financieros</b>	-	102.500.000.00

### **3. Secretariado Ejecutivo**

Seguidamente se presenta la información suministrada por la Directora de la carrera de Secretariado Ejecutivo:

#### a) Equipo actual carrera Secretariado Ejecutivo

La Directora de la carrera de Secretariado Ejecutivo califica de "bueno y regular" el equipo con que cuenta la carrera.

Al consultar cuantas veces utiliza el equipo al mes, la respuesta fue: "todo el mes mañana, tarde y noche".

Por otra parte, señala lo siguiente: "Algo importante es que la carrera no posee aún una central telefónica con al menos 2 tróncales para que el estudiante logre practicar la atención telefónica". Además, indica "Incorporar pizarras inteligentes en los laboratorios y así eviten el uso de marcadores y cambiar pizarras".

## b) Infraestructura

También se evaluó, la infraestructura, donde se lleva a cabo el proceso de enseñanza – aprendizaje, la calificación indicada es “bueno y regular” en la mayoría, únicamente el aspecto de “mobiliario (pupitres y pizarra)” lo califica como “malo”.

Al consultar si la carrera tiene la infraestructura, equipo y material para el proceso de enseñanza- aprendizaje, la respuesta fue 3 “gran medida”, para los tres aspectos. En una escala de 1 a 3 en donde el valor 1 significa ninguna medida, 2 “poca medida” y el valor 3 en “gran medida”.

## c) Conocimientos, habilidades y disposiciones para incrementar la productividad y competitividad de los técnicos superiores en la carrera Secretariado Ejecutivo, ante el cambio demográfico.

Seguidamente se cita la información recopilada:

### **Conocimientos:**

“Estrategias para gestionar efectos del cambio demográfico”

### **Habilidades:**

“Iniciativa, lealtad, responsabilidad, atender instrucciones, habilidades tecnológicas y de un segundo idioma”.

### **Disposiciones:**

“Carreras acorde a los requerimientos del mercado”, “ planes institucionales de corto, mediano y largo plazo”.

d) Propuestas de la Directora de Secretariado Ejecutivo para mitigar efectos de transición demográfica

A continuación, se citan las propuestas:

*"La Educación Dual es una antesala para que el estudiante pueda desarrollar habilidades y destrezas propias de la vida cotidiana, el respeto al prójimo, la comunicación asertiva y el trabajo en equipo.*

*Capacitar en Competencias y Habilidades Blandas al personal docente y estudiantil.*

*Mejorar la enseñanza del inglés, aquí es importante rescatar que los docentes deben certificarse y así conocer su nivel de inglés.*

*Implementar procesos para asegurar el mejoramiento y calidad en la educación y los servicios que brindamos.*

*Fomentar el emprendimiento.*

*Crear cursos virtuales de las Mallas Existentes y crear carreras virtuales y cursos de capacitación.  
Implementar procesos de calidad"*

Para ejecutar las propuestas la Directora solicita los siguientes recursos:

Requerimientos	Cantidad	Gestión de recursos financieros necesarios
Recursos humanos necesarios	10 tiempos docentes	No indica
Equipo necesario	30 PC	No indica
	30 sillas	
Infraestructura necesaria	2 Laboratorios renovados con instalación eléctrica nueva	No indica
Calidad y evaluación docente		Capacitación Instrumento de evaluación renovado

#### 4. Investigación Criminal

##### a) Equipo actual de la carrera

El Director de la carrera Investigación Criminal califica de "Muy bueno" y "bueno" los aspectos evaluados respecto al equipo con que cuenta la carrera.

Al consultar cuántas veces utiliza el equipo al mes la respuesta es "cuatro veces".

Por otra parte, el Director señala lo siguiente, "Deben mejorar los equipos, algunos están obsoletos. Además, cambiar las pizarras, están en mal estado".

##### b) Infraestructura

El Director califica la infraestructura, "Muy bueno y bueno" en la mayoría de los aspectos, sin embargo, la funcionalidad de espacio lo califica de "regular" y la iluminación le da una calificación de "malo"

Se le consulta, si la carrera brinda la infraestructura, equipo y material para el proceso de enseñanza- aprendizaje, la respuesta fue en 2 "poca medida", para los tres aspectos, en una escala de 1 a 3 en donde el valor 1 significa "ninguna medida", valor 2 "poca medida" y el valor 3 en gran medida.

##### c) Conocimientos, habilidades y disposiciones para incrementar la productividad y competitividad de los técnicos superiores en la carrera, ante el cambio demográfico.

Al respecto el Director indica lo siguiente:

"Como institución debemos manejar una visión más prospectiva, con un mayor planeamiento estratégico que, de alguna forma, de un norte a nuestra oferta académica, analizando la demanda laboral

futura, además de diseñar sistemas pedagógicos que hagan un uso más eficiente de los recursos, los tiempos, los modos y los espacios para aprender”.

Propuestas del Director Investigación Criminal para mitigar efectos de transición demográfica.

Al respecto señala:

“Debemos romper los paradigmas de la educación tradicional e iniciar un proceso a la virtualidad. Este proceso puede iniciar con cursos específicos, no necesariamente de la carrera, sino venta de servicios, lo cual generaría ingresos a la institución. Se cuenta con el recurso humano para hacerlo y una excelente plataforma. Posteriormente podríamos pensar en que ALGUNOS cursos de las carreras sean impartidos en esta modalidad”.

Para ejecutar las propuestas citadas se plantean los siguientes requerimientos:

<b>Requerimientos</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Gestión de recursos financieros necesarios</b>
Recursos humanos necesarios	5 personas	3.000.000
Equipo necesario	5 computadoras	5.000.000
Infraestructura necesaria	Una oficina	5.000.000
Calidad y evaluación docente	No indica	No indica
<b>Total de la gestión de recursos financieros</b>		<b>13.000.000</b>

### Grupo de docentes del Colegio Universitario de Cartago

En esta sección se evalúan diferentes aspectos relacionados con el desarrollo de las carreras y propuestas ante el cambio demográfico según la opinión del Personal docente del Programa Académico. Los aspectos evaluados y la escala utilizada son las mismas que se aplica en el análisis de los directores de carrera (equipo, infraestructura, Conocimientos, habilidades y disposiciones para incrementar la productividad y competitividad de técnicos, así como las propuestas ante el impacto del cambio demográfico en el CUC).

- A) Equipo actual de las carreras según criterio de los docentes del Programa Académico.

### Equipo de carreras

Destaca en la Tabla 14 la alta calificación general que indican el personal docente del Programa Académico del CUC en relación al equipo que disponen las carreras, alcanzando un promedio general de 4,3, en una escala de 1 a 5, en donde el valor 1 significa muy malo y el valor 5 Muy bueno.

**Tabla 14.** DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DEL PERSONAL DOCENTE DEL PROGRAMA ACADÉMICO, SEGÚN CALIFICACIÓN DADA AL EQUIPO CON QUE DISPONEN LAS CARRERAS, 2019 (Total Directores 7)

Equipo	Muy bueno (5)		Bueno (4)		Regular (3)		Malo (2)		Muy malo (1)		NS/NR		Total		Promedio
	Abs	Rel	Abs	Rel	Abs	Rel	Abs	Rel	Abs	Rel	Abs	Rel	Abs	Rel	
Disponibilidad del equipo, para las carreras	25	28,4	42	47,7	10	11,3	8	9,0	3	3,4	1	-	89	100	4,4
Nivel de actualización del equipo para las carreras	19	21,5	37	42,0	23	26,1	6	6,8	3	3,4	1	-	89	100	4,2
Estado actual del equipo de las carreras	20	22,7	40	45,4	19	21,5	7	7,9	2	2,2	1	-	89	100	4,3

Fuente: Información brindada por personal docente del CUC 2019.

## B) Infraestructura proceso enseñanza-aprendizaje.

También se evaluó la valoración que tiene el personal docente sobre la infraestructura donde se lleva a cabo el proceso de enseñanza –aprendizaje en el CUC, los resultados que se presentan en la Tabla 15, determina que la mayoría de los aspectos evaluados obtienen calificaciones promedio entre 4,8 y 4,1, utilizando una escala de 1 a 5, en donde el valor de 1 significa muy malo y el valor de 5 muy bueno

**Tabla 15.** DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DEL PERSONAL DOCENTE SEGÚN CALIFICACIÓN DADA A LA INFRAESTRUCTURA DONDE SE LLEVA A CABO EL PROCESO ENSEÑANZA -APRENDIZAJE DE LAS SIETE CARRERAS, 2019

Infraestructura	Muy bueno ( 5)		Bueno (4)		Regular (3)		Malo (2)		Muy malo (1)		NS/NR		Total		Promedio
	Abs	Rel	Abs	Rel	Abs	Rel	Abs	Rel	Abs	Rel	Abs	Rel	Abs	Rel	
Aulas	30	34,4	42	48,2	13	14,9	2	2,2	0	0	2	-	89	100	4,8
Laboratorios	18	20,9	36	41,8	28	32,5	3	3,4	1	1,1	3	-	89	100	4,4
Acceso	29	33,3	44	50,5	13	14,9	1	1,1	0	0	2	-	89	100	4,8
Tamaño del espacio Físico	15	17,2	45	51,7	22	25,2	5	5,7	0	0	2	-	89	100	4,4
Funcionalidad del espacio	16	18,3	46	52,8	21	24,1	4	4,5	0	0	2	-	89	100	4,4
Estado de las paredes	24	27,5	40	45,9	18	20,6	5	5,7	0	0	2	-	89	100	4,5
Mobiliario ( pupitres, pizarra)	14	16	37	42,5	28	32,1	7	8	1	1,1	2	-	89	100	4,2
Limpieza	36	41,3	38	43,6	10	11,4	2	2,2	1	1,1	2	-	89	100	4,8
Iluminación	24	27,5	32	36,7	19	21,8	12	13,7	0	0	2	-	89	100	4,3
Ventilación	20	22,9	30	34,4	19	21,8	14	16	4	4,5	2	-	89	100	4,1
<b>Total</b>															

Fuente: Información brindada por personal docente del CUC 2019.

C) Conocimientos, habilidades y disposiciones para incrementar la productividad y competitividad de los técnicos superiores en las carreras, ante el cambio demográfico, según personal docente

Seguidamente se presenta la información recopilada del personal docente:

### **Conocimientos**

- Tecnologías actuales

### **Habilidades**

- Habilidades Blandas, proactividad, compromiso, comunicación, autoaprendizaje.
- Competitividad y productividad
- Apoyar más los programas de computación.
- Calidad académica
- Estar capacitando al docente en forma continua

### **Disposiciones**

- Los profesores necesitan cursos de capacitación en temas como: la generación de los millenians y tecnologías educativas vanguardistas
- Evolucionar hacia más flexibilidad académica
- Evaluar por competencias.
- Se requiere interés y compromiso de todo el personal, pensar en el estudiante como el cliente.

#### D) Propuestas del personal docente del CUC para mitigar efectos de transición demográfica

Con el objetivo de obtener información del personal docente de las siete carreras del CUC, relacionado con las propuestas para mitigar efectos de transición demográfica, la Dirección de Planificación y Desarrollo, programa reuniones con el grupo docente, de cada una de las siete carreras para sensibilizar sobre el tema de la transición demográfica y su impacto en el CUC, una vez concluido este proceso se envía cuestionario en línea a cada uno de docentes.

Cabe señalar que las respuestas de este grupo la mayoría están dirigidas a las necesidades y quejas relacionadas con las carreras y no directamente con el impacto de la transición demográfica.

Dentro de lo rescatable de las propuestas para mitigar los efectos de la transición demográfica el grupo docente plantea lo siguiente: analizar la infraestructura con que cuenta la Institución y la tecnología, mantener las mallas curriculares actualizadas en cada una de las carreras, trabajar las habilidades blandas en el proceso de enseñanza- aprendizaje, así como también el emprendedurismo y desarrollar un proyecto relacionado con la incubadora de empresas.

### **CARACTERISTICAS DE EMPLEADORES ENCUESTADOS**

En este apartado se resume los resultados obtenidos del grupo de empleadores que brinda la información solicitada por medio de una encuesta, la información es ordenada por tema para facilitar el análisis. Los resultados se presentan en forma global. En el Anexo 3 se visualiza el listado de las organizaciones, empresas o instituciones que brinda información por carrera, el total de informantes es de 32 unidades.

## Características de las empresas, instituciones y organizaciones

### A lo que se dedica o lo que produce las empresas, organizaciones o instituciones

La Tabla 16 muestra las cuatro categorías de actividades principalmente que se dedican las organizaciones, empresas o instituciones consultadas, en primer lugar, se encuentra turismo con un 21,9%, seguido por desarrollo de sistemas, equipo y servicios con un 18.8%, manufactura dental, prótesis fijas y removibles con un 12,5% y finalmente Administración y finanzas con un 9.4%.

**TABLA 16.** DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LAS ACTIVIDADES A LAS QUE SE DEDICAN O PRODUCEN LAS ORGANIZACIONES, 2019

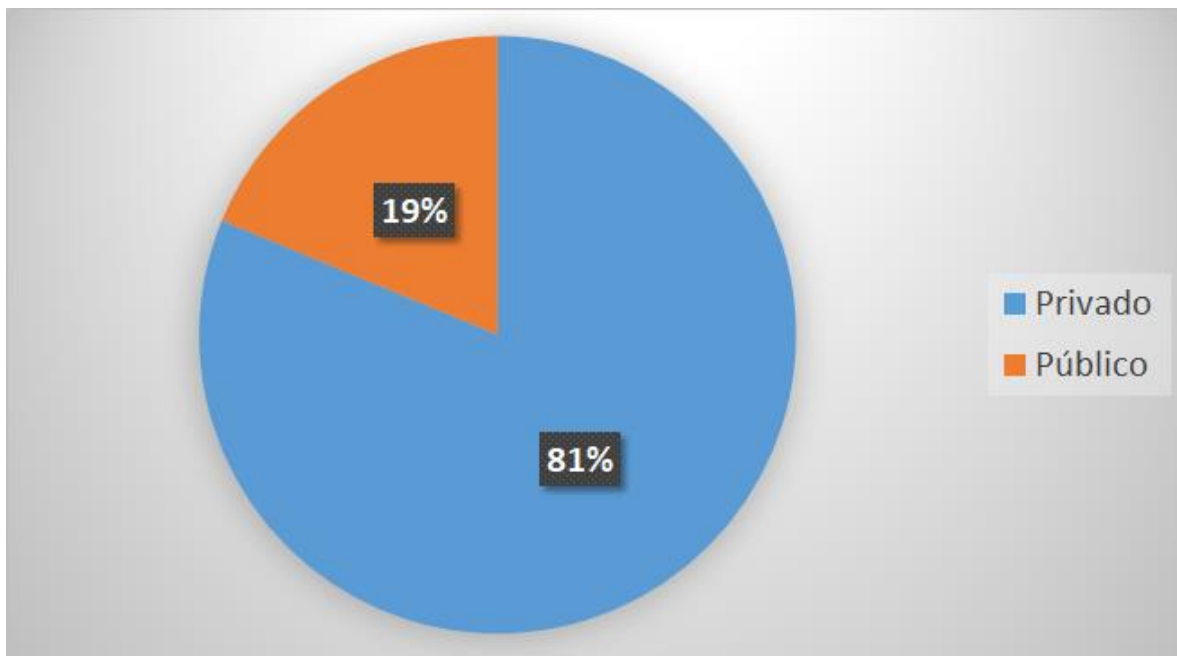
Actividad que desempeña las organizaciones consultadas	Respuestas obtenidas de Organizaciones	
	Abs	Rel
Turismo, alimentación, Hospedaje	7	21,9
Desarrollo de Sistemas, equipo y servicios	6	18,8
Manufactura dental, prótesis fijas, removibles	4	12,5
Aministración y Finanzas	3	9,4
Industrial, equipos y servicios	2	6,3
Ventas	2	6,3
Educación	2	6,3
Producción, Distribución y Comercialización de Energía Electrica.	1	3,1
Relaciones Internacionales	1	3,1
Otros	4	12,5
Total	32	100,0

Fuente: Empleadores que brindan información. 2019

### Sector al que pertenece

Un 81% de las organizaciones consultadas forman parte del sector privado, mientras que el 19% restante reportan parte del sector público. Ver Figura 21.

**FIGURA 21.** DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DEL SECTOR AL QUE PERTENECEN LAS ORGANIZACIONES. 2019

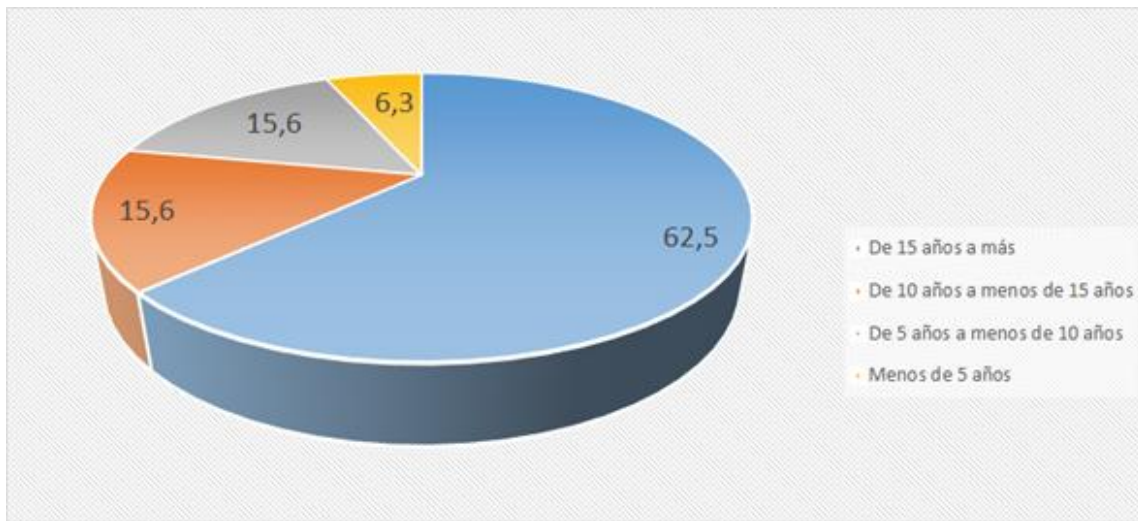


Fuente: Empleadores que brindan información. 2019

### Años de funcionamiento

El 62,5% de las organizaciones consultadas tienen más de 15 años de funcionamiento y un 15,6% tienen el mismo porcentaje, entre 10 años a menos de 15 años y 5 a menos de 10 años. El restante porcentaje tiene menos de cinco años. Ver Figura 22.

**FIGURA 22.** DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE ORGANIZACIONES SEGÚN AÑOS DE FUNCIONAMIENTO. 2019

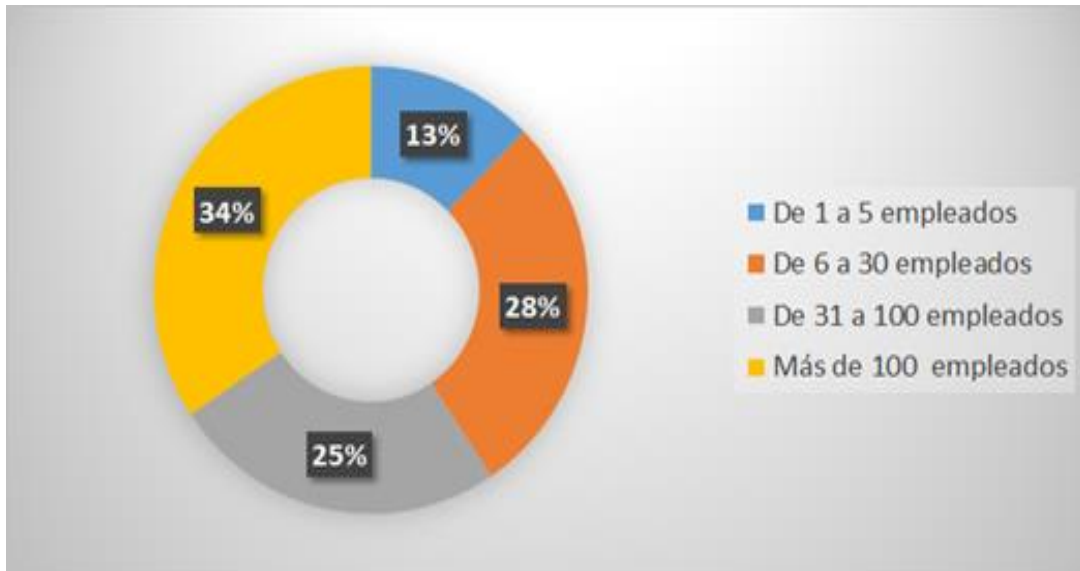


Fuente: Empleadores que brindan información. 2019

### Cantidad de empleados

Según la persona informante que representó a la organización seleccionada en el estudio, un 34% de éstas tienen una fuerza laboral de más de 100 empleados, seguida de organizaciones que presentan entre 6 a 30 empleados (28%) y el 25% presenta entre 31 a 100 empleados estos son los grupos de edad más significativos. Ver Figura 23.

**FIGURA 23.** DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA CANTIDAD DE EMPLEADOS QUE TIENEN LAS ORGANIZACIONES. 2019

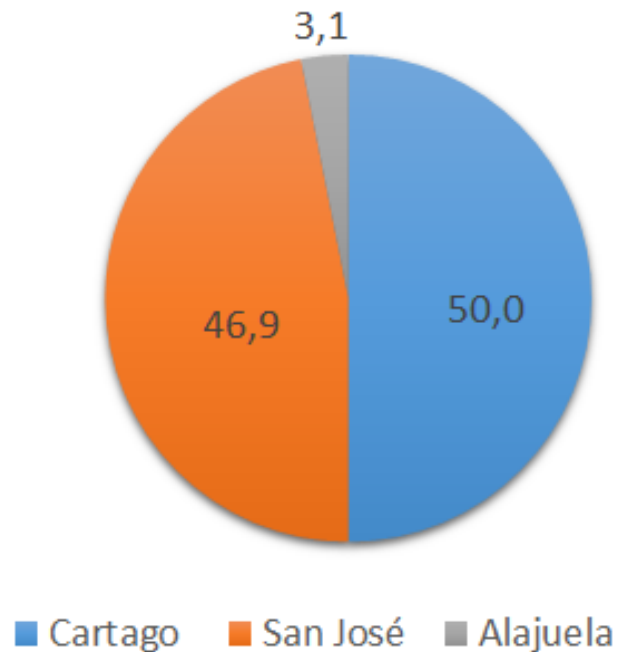


Fuente: Empleadores que brindan información. 2019

### Ubicación de las organizaciones

Un 50% de las organizaciones consultadas se ubican en la provincia de Cartago; un 46.9% en la provincia de San José y el restante en la provincia de Alajuela. Ver Figura 24

**FIGURA 24.** UBICACIÓN DE LAS ORGANIZACIONES. 2019 (CANTIDAD PORCENTUAL)



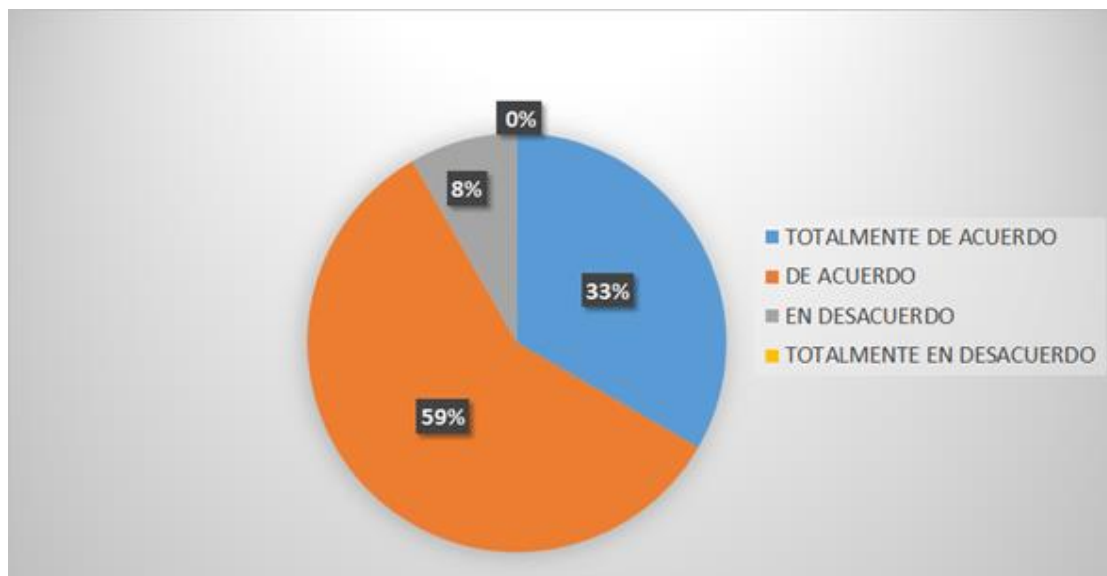
Fuente: Empleadores que brindan información. 2019

Calificación dada por las personas que brindan la información relacionada al plan de estudios de las carreras.

Dentro del cuestionario se estructura una pregunta orientada a calificar la formación de la población graduada del CUC tomando como base el plan de estudios de cada una de las carreras. Si desean observar por carrera la calificación dada por materia (Ver Anexo 4).

Al consultar a las personas encuestadas la opinión respecto a los conocimientos que contiene el plan de estudio, si le sirven a las personas graduadas para el desempeño laboral en la organización la respuesta a nivel general es el siguiente, un 33,3% de los encuestados están “totalmente de acuerdo”, mientras que un 59% “están de acuerdo”, es decir, tienen un criterio positivo de los conocimientos planteados en el plan de estudios y la relación con el desempeño laboral de las personas graduadas. Solamente el 8% de los encuestados están en desacuerdo. Ver figura 25.

**FIGURA 25.** DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE ENCUESTADOS SEGÚN OPINIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS Y SU RELACIÓN CON EL DESEMPEÑO LABORAL DE LAS PERSONAS GRADUADAS. 2019 (SIETE CARRERAS DEL CUC)



Fuente: Empleadores que brindan información. 2019

En la Tabla 17 se aprecia las justificaciones que manifiesta los entrevistados respecto al plan de estudios de cada una de las siete carreras y su relación con el desempeño laboral de las personas graduadas

**TABLA 17. JUSTIFICACIONES DE EMPLEADORES RESPECTO AL PLAN DE ESTUDIOS Y SU RELACIÓN CON EL DESEMPEÑO LABORAL DE LAS PERSONAS GRADUADAS POR CARRERA, 2019**

CARRERA	No.	JUSTIFICACIÓN DE LA RESPUESTA
Dirección y Administración de Empresas	1	Desde el ámbito en el cual se desempeña un Banco, todas las materias señaladas son totalmente relevantes en los conocimientos que desde la academia debería tener una persona, ya que este tipo de organizaciones requieren desempeñarse en diversos campos al mismo tiempo.
	2	Son parte fundamental para el desarrollo del profesional.
Investigación Criminal	1	Nos ha sido de mucha ayuda el conocimiento para la seguridad del lugar
Tecnologías de la Información	1	Todos son de gran importancia, algunos de los que marcamos como malos, es porque consideramos que son básicos para su formación y el nivel que reciben es muy básico
	2	Los conocimientos en áreas de programación y diseño de software son malos o regulares. Cuando se le ha solicitado a los candidatos desarrollar una solución en pizarra utilizando pseudo código para un problema lógico, sus soluciones han sido inadecuadas (no solucionan el problema, lo hace de forma ineficiente o bien, no son capaces de definir/interpretar las estructuras de datos relevantes para el ejercicio).
Secretariado Ejecutivo	1	Los conocimientos planteados me parecen bien pero deben reforzarse en redacción, actas, agendas,
	2	En lo básico los conocimientos sí sirven, aunque se le podrían dar más herramientas a los estudiantes con respecto al inglés, darles más seguridad en caso de que tengan que aplicarlo.
	3	Las estudiantes cuentan con una amplia formación técnica
	4	CREO QUE SI HA SIDO DE MUCHA CALIDAD LA ESTUDINATE QUE HEMOS TENIDO, SE CARACTERIZA POR SU AMABILIDAD AGILIDAD Y HONESTIDAD DE HACER LAS TAREAS Y SOBRE TODO EFICIENCIA
Mecánica Dental	1	el mundo presente de la mecánica dental esta totalmente digitalizado desde la toma de impresion con camara intraoral hasta el diseño y corte de zirconia en maquinas Dental Mill y el CUC no cuenta con estos contenidos en su curriculum
	2	Realizan las bien las tareas brindadas
	3	Hay cursos irrelevantes.
	4	les falta mas conocimiento .. mas practico , es la parte mas importante. mas teoria aplicada ala practica.
Electrónica	1	Reforzar en temas prácticos de Control Industrial en aplicaciones típicas en el Mercado de Costa Rica
Turismo	1	Pues, vienen los muchachos con conocimientos basicos, pero si moldeables.
	2	Me parecen que las materias son las correctas, pero posiblemente los profesores no tienen muchísima experiencia en el gremio o algunos no están muy actualizados, por lo que hacen falta herramientas más técnicas. Además, el nivel de inglés es pésimo de los estudiantes que hemos recibido.
	3	Los estudiantes salen bien preparados en el aspecto Turístico y Administrativo solo que en Ingles están pésimo, generalmente le tienen miedo al ingles y no hablan ni una sola palabra, he tenido buenos elementos que no hablan ingles y eso les afecta ya que se requiere para muchas funciones.
	4	Para poder desempeñarse adecuadamente los estudiantes deben tener una muy buena base y la formación se la brinda

Fuente: Empleadores que brindan información. 2019

## Habilidades blandas que deberían tener los personas graduadas

En la Tabla 18 se presenta la distribución de las habilidades blandas indicadas por los empleadores según carrera, las que tienen marca de color amarillo son las que presentan mayor porcentaje.

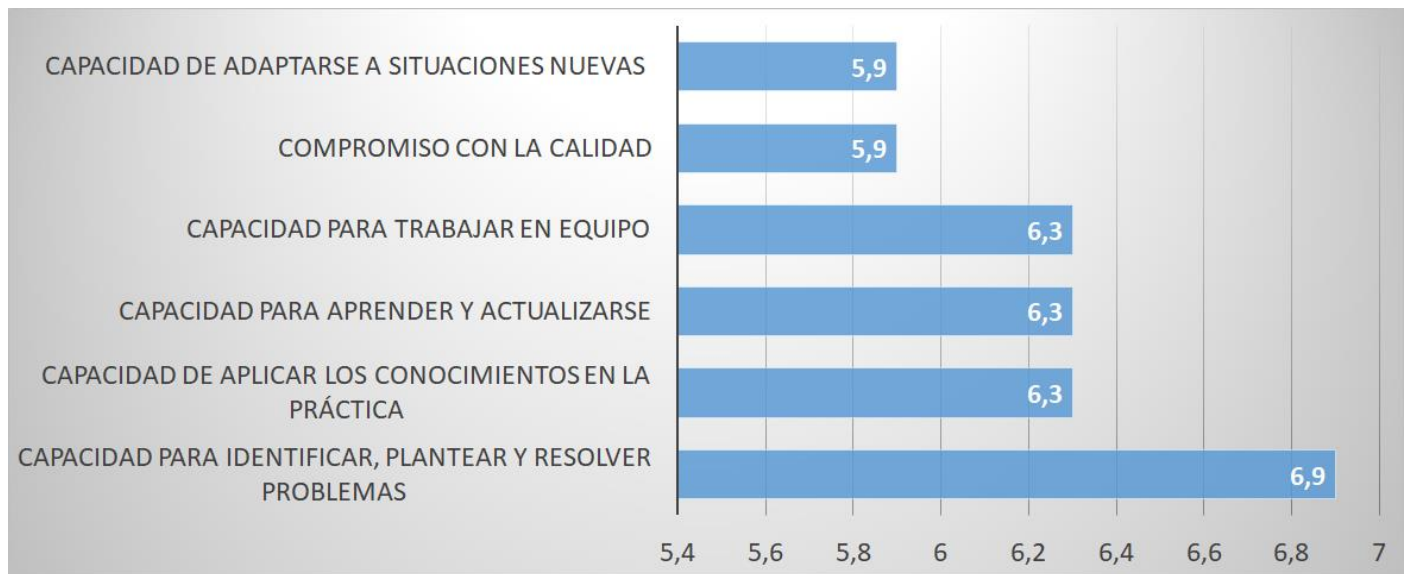
**TABLA 18. HABILIDADES BLANDAS QUE DEBEN PRESENTAR LAS PERSONAS GRADUADAS POR CARRERA SEGÚN ORGANIZACIONES.**

Habilidades Blandas consultadas	CARRERA															
	Dirección y Administración de Empresas		Investigación Criminal		Tecnologías de la Información		Secretariado Ejecutivo		Mecánica Dental		Electrónica		Turismo		TOTAL	
	ABS.	%	ABS.	%	ABS.	%	ABS.	%	ABS.	%	ABS.	%	ABS.	%	ABS.	%
Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica	2	5,0	0	0,0	2	8,0	6	7,2	4	7,3	3	6,5	3	4,9	20	6,3
Capacidad para investigar en su disciplina	2	5,0	1	10,0	2	8,0	3	3,6	3	5,5	3	6,5	2	3,3	16	5,0
Capacidad para identificar, plantear y resolver problem	3	7,5	1	10,0	2	8,0	6	7,2	4	7,3	2	4,3	4	6,6	22	6,9
Capacidad de análisis y síntesis	2	5,0	1	10,0	2	8,0	4	4,8	3	5,5	2	4,3	3	4,9	17	5,3
Comunicación escrita	3	7,5	1	10,0	1	4,0	6	7,2	0	0,0	3	6,5	4	6,6	18	5,6
Comunicación verbal	2	5,0	1	10,0	1	4,0	5	6,0	2	3,6	2	4,3	4	6,6	17	5,3
Capacidad para tomar decisiones	3	7,5	0	0,0	1	4,0	5	6,0	3	5,5	2	4,3	4	6,6	18	5,6
Capacidad para aprender y actualizarse	3	7,5	1	10,0	2	8,0	5	6,0	4	7,3	2	4,3	3	4,9	20	6,3
Capacidad para trabajar de forma autónoma	1	2,5	0	0,0	2	8,0	4	4,8	3	5,5	3	6,5	4	6,6	17	5,3
Manejo de programas informáticos básicos de oficina	1	2,5	0	0,0	1	4,0	5	6,0	3	5,5	3	6,5	3	4,9	16	5,0
Manejo de Inglés	1	2,5	0	0,0	2	8,0	4	4,8	1	1,8	3	6,5	4	6,6	15	4,7
Capacidad para trabajar en equipo	3	7,5	1	10,0	1	4,0	5	6,0	4	7,3	2	4,3	4	6,6	20	6,3
Compromiso ético y honestidad	3	7,5	1	10,0	1	4,0	4	4,8	3	5,5	2	4,3	3	4,9	17	5,3
Capacidad para trabajar y organizar el tiempo	2	5,0	0	0,0	1	4,0	4	4,8	4	7,3	3	6,5	4	6,6	18	5,6
Compromiso con la calidad	2	5,0	0	0,0	1	4,0	5	6,0	4	7,3	3	6,5	4	6,6	19	5,9
Capacidad creativa e innovadora	2	5,0	1	10,0	1	4,0	4	4,8	3	5,5	3	6,5	4	6,6	18	5,6
Capacidad para formular y gestionar proyectos	2	5,0	0	0,0	1	4,0	3	3,6	3	5,5	3	6,5	1	1,6	13	4,1
Capacidad de adaptarse a situaciones nuevas	3	7,5	1	10,0	1	4,0	5	6,0	4	7,3	2	4,3	3	4,9	19	5,9
<b>Total</b>	40	100,0	10	100,0	25	100,0	83	100,0	55	100,0	46	100,0	61	100,0	320	100,0

Fuente: Empleadores que brindan información. 2019

En la Figura 26 se detallan las seis habilidades blandas que deben presentar las personas graduadas del CUC, según requerimientos de las organizaciones empresas o instituciones y a los efectos del cambio demográfico. Las habilidades blandas con mayor porcentaje son: la capacidad para identificar, plantear y resolver problemas, capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica, capacidad para aprender y actualizarse, capacidad para trabajar en equipo, compromiso con la calidad y capacidad de adaptarse a situaciones nuevas.

**FIGURA 26.** PRINCIPALES HABILIDADES BLANDAS DEMANDADAS QUE DEBEN PRESENTAR LAS PERSONAS GRADUADAS DEL CUC, SEGÚN REQUERIMIENTOS DE LAS ORGANIZACIONES Y A LOS EFECTOS DEL CAMBIO DEMOGRÁFICO. 2019



Fuente: Empleados que brindan información. 2019

## Carreras según conocimientos, habilidades y actitudes

La Tabla 19 presenta por carrera, los aportes de las personas encuestadas de las diferentes organizaciones empresas e instituciones, relacionado con los requerimientos de conocimientos, habilidades y actitudes que deben ser incluidos en el plan de estudios de la carrera para que respondan a los efectos del cambio demográfico.

**TABLA 19. CARRERAS SEGÚN CONOCIMIENTOS, HABILIDADES Y ACTITUDES, REQUERIDAS POR ORGANIZACIÓN, EMPRESA O INSTITUCIÓN PARA QUE RESPONDA A LOS EFECTOS DEL CAMBIO DEMOGRÁFICO.**

Nombre de la Carrera	No.	Carreras según conocimientos, habilidades y actitudes, requeridas por organización, Empresa o Institución para que responda a los efectos del cambio demográfico en la fuerza laboral productiva.
Dirección y Administración de Empresas	1	Siempre he creído que es de suma importante tener alguna inducción, aunque sea básica en aspectos relacionados con atención y servicio al cliente, así como de expresión oral y también en presentaciones efectivas.
	2	<p>1. Psicología: Debemos enseñar a los futuros profesionales como relacionarse con diferentes tipos de personas y como manejar ciertos casos emocionales de tal manera que pueda resolver exitosamente.</p> <p>2. Administración de Proyectos: Actualmente las empresas manejan y surgen proyectos todos los días y debemos de valorar algunos temas como por ejemplo:</p> <p>*Riesgos en la Gestión. *Alcance y manejo de recursos. *Habilidades Gerencias.</p>
Investigación Criminal	1	Atención al cliente, Primeros auxilios, Seguridad ocupacional
Tecnologías de la Información	1	Mayor énfasis en investigación, son excelentes programando, pero les cuesta investigar cuando se salen de su área de confort o cuando deben aprender cosas nuevas. Trabajo en equipo o colaboración. La parte de Soporte técnico, muy básica y ellos han visto relevante, los cursos deberían ser más.
	2	<p>El perfil de los graduados de diplomado del CUC podría aplicar actualmente para áreas de soporte, redes o mantenimiento, sin embargo, con mayor énfasis en bases de programación y práctica en desarrollo lógico de problema, podrían a futuro ser tomados en cuenta para los departamentos de QA, desarrollo, desarrollo móvil, desarrollo web, Dev Ops, y otros.</p> <p>Se requiere reforzar el área de estructuras y análisis de algoritmos... para que puedan desarrollar habilidades necesarias para aprobar un proceso de entrevista para un puesto de desarrollo.</p>

Continúa en la página siguiente

Nombre de la Carrera	No.	Carreras según conocimientos, habilidades y actitudes, requeridas por organización, Empresa o Institución para que responda a los efectos del cambio demográfico en la fuerza laboral productiva.
Secretariado Ejecutivo	1	Todos los descritos
	2	Sería importante que se enseñe a utilizar herramientas cotidianas de oficina tales como central telefónica, scanner, fotocopidora. Además, realizar más prácticas tangibles en clases sobre archivo, atención al público. Por último, se podría enseñar a realizar informes financieros y no solo informes narrativos.
	3	Manejo de herramientas blandas
	4	INGLES
Mecánica Dental	1	Escaneo y diseño anatomico dental completo y corte de piezas en maquinas digitales tipo Dental Mill
	2	diseño digital, conocimiento en maquinas de tercera dimencion
	3	Mayor cantidad de cursos prácticos. Cursos de investigación de nuevos materiales, técnicas y demanda de mercado. Recomiendo cursos basados en casos reales y que demanden un análisis para solucionar problemas (el técnico dental debe tener criterio) Potencializar habilidades blandas. Sugiero Nueva población docente.
	4	-Se necesita mas tecnologia ,, pero sinceramente en 2 años que dura la carrera no se puede lograr. _Primero para estar listo para enfrentar la demanda laboral les falta mucho se sale con conocimientos pobres y muy basicos en todo. -Son muchas cosas para ver en 2 años se necesita mas dedicacion a cada materia . _el trabajo en casos reales con responsabilidad de los profesores seria algo muy bueno para q los estudiantes se den cuenta que es lo q hay en el mercado realmente ... trabajar modelos ideales no les sirve de nada.
Electrónica	1	Instrumentación Industrial, mantenimiento y operación. Laboratorios de Control de Procesos Continuos, más allá de PLCs
	2	Considero que el plan de estudios está bien en la fecha. Quizás reforzar la parte de programación.
	3	(PLC) Metrología y normalización Gestión de Mantenimientos Preventivos y Correctivos.
Turismo	1	Creo que deberian de comprender mas de la dinamica entre DMC y mayorista; no creo que entienden realmente algo de la cadena de funcionamiento en turismo. Como que hace falta actualizarse, los tiempos cambian muy rapidamente, y siento que se quedan atras.
	2	Intensificar el nivel de inglés. Tratar de dar clases de inglés de otros cursos. Tratar de llevar los estudiantes a conocimientos más técnicos: cómo preparar un itinerario, cómo costear un paquete de viajes, cómo se realizan procesos de operaciones básicos. Ver la posibilidad de que los estudiantes puedan estudiar y trabajar con sistemas operativos actualizados.
	3	Fortalecimiento del idioma ingles, quitar el miedo e incentivar hablar mas
	4	Los conocimientos que están en el programa están generalmente bien.  Las habilidades deben ser: 1. Trabajo en equipo 2. Administración eficiente del tiempo 3. Liderazgo 4. Eficacia y eficiencia  Actitudes no son tan moldeables en la formación académica, es más un asunto personal.

Fuente: Empleados que brindan información. 2019

## Recomendaciones de las personas encuestadas

La Tabla 20 presenta por carrera las recomendaciones de las personas encuestadas para mejorar la calidad de la formación de las personas graduadas del CUC, así como las acciones importantes para mitigar los efectos de la transición demográfica.

**Tabla 20. RECOMENDACIONES DE LAS PERSONAS ENCUESTADAS POR CARRERA 2019**

Nombre de la Carrera	No.	Carreras según recomendaciones de encuestados , para mejorar la calidad de la formación de las personas graduadas y acciones para mitigar los efectos del cambio demográfico.
Dirección y Administración de Empresas	1	Tal vez, el poder gestionar algún trabajo de campo o realizar alguna tarea práctica que ayude al estudiante a incorporar sus conocimientos con las necesidades de la organización en la cual participa.
	2	Actualizar los conocimientos en materia de administración en general y ser consistente, actualmente con los cambio que nos esta ofreciendo el Gobierno Central la competencia externa esta muy fuerte y cualquiera independientemente de la edad puede sustituir a un funcionario público.
Investigación Criminal	1	Como abordar las situaciones con los clientes
Tecnologías de la Información	1	Los chicos están saliendo muy bien formados en la parte técnica, es precisamente en el area de las habilidades blandas que mencionan, donde debería mejorarse o incrementarse su preparación.
	2	Podríamos invitar a un docente o coordinador de carrera, a entrevistas de desarrollo de varios alumnos próximos a salir del programa de computación. Para que puedan validar el desempeño de los estudiantes en una entrevista de desarrollo.  Podrían ser 2 o 3 entrevistas en los cuales puedan entender el nivel actual de sus estudiantes, para ingresar a una empresa competitiva en el área de desarrollo de software.
Secretariado Ejecutivo	1	Reforzar la redacción, controlar agendas, un mejor inglés,
	2	Han estado realizando un excelente trabajo, sin embargo siempre se puede mejorar. Entre ellas se puede mejorar los canales de comunicación entre el CUC y las empresas.
	3	Mejorar el nivel de inglés conversacional y algunas herramientas blandas como facilidad de adaptación y pensamiento crítico
	4	MEJORAR EL INGLES

Continúa en la página siguiente

Nombre de la Carrera	No.	Carreras según recomendaciones de encuestados , para mejorar la calidad de la formación de las personas graduadas y acciones para mitigar los efectos del cambio demográfico.
Mecánica Dental	1	Con grado de urgencia debe incorporarse todo el contenido de la mecanica dental digital. Que el tecnico aprenda a trabajar con impresiones digitales, sepa operar una impresora para impresiones dentales digitales, aprenda a escanear impresiones tradicionales, aprenda a hacer diseño anatomico completo en 3D e incluso que conozca como operar las maquinas de corte Dental Mill. Debe aprender como diseñar para implantes.
	2	Que brinden mas conocimiento en el area digital ya que esta esta creciendo y los muchachos y muchachas recién graduadas no conocen de este mundo, que en estos momentos es la nueva oportunidad de crecimiento para ellos
	4	Que le dediquen mas tiempo en mesa a los estudiantes ,, q no lo pongan a investigar x ellos mismos .. que les enseñen como realmente se deben hacer las cosas.  Trabajar sobre casos reales... mayor responsabilidad.
Electrónica	1	Incrementar pasantías en empresas e invitar a empresas, proveedores y usuarios a exponer los productos y servicios que el país requiere hoy en día.  En general, mayor acercamiento y coordinación con la industria nacional.
	2	Se puede considerar abrir más sedes en las provincias.
	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Análisis,</li> <li>•Comunicación,</li> <li>•Orden y limpieza,</li> <li>•Habilidad para seguir instrucciones,</li> <li>•Habilidades físicas,</li> <li>•Numérica,</li> <li>•Orientación al cliente interno y externo.</li> </ul>
Turismo	1	Mas dirigido a la práctica; mas comprensión de la cadena de proveeduría, mas consciencia ambiental; mas experiencia global.. como es Vietnam como destino turistico? Qué tenemos en comun y que no? Como se comportan destinos como Sur Africa? Que tenemos que ver con Sri Lanka?? Mas global, menos pensar en Costa Rica Costa Rica y nuevamente Costa Rica. Para comprender que significa el turismo como actividad en el país, es importante mirar afuera.
	2	Intensificar el nivel de inglés. Tratar de dar clases de inglés de otros cursos. Tratar de llevar los estudiantes a conocimientos más técnicos: cómo preparar un itinerario, cómo costear un paquete de viajes, cómo se realizan procesos de operaciones básicos. Ver la posibilidad de que los estudiantes puedan estudiar y trabajar con sistemas operativos actualizados.
	3	Fortalecimiento del idioma Ingles
	4	Aumentar el nivel de inglés para que salgan en el nivel que se requiere

Fuente: Empleados que brindan información. 2019

## CONCLUSIONES

### 2. Objetivos específicos

#### **2.1 Determinar los riesgos y oportunidades que representan las tendencias futuras en la pirámide de la población, para minimizar o aprovechar los efectos del cambio demográfico en el Colegio Universitario de Cartago, específicamente en la región de influencia de la cual proviene mayoritariamente, la población meta.**

La pirámide de población en Costa Rica para el año 2025, presenta una concentración de la población entre 25 a 44 años, es muy evidente que este grupo de edad no responde a la población meta del CUC, dado que la mayoría de la población de primer ingreso corresponde al grupo de edad entre 17 y 21 años, así lo señalan las estadísticas del CUC. Este comportamiento de la población podría considerarse riesgoso en la medida que puede afectar negativamente el número de matrícula de estudiantes de primer ingreso para los próximos años.

Otro punto de análisis para el CUC es el comportamiento de la población para el año 2045, de acuerdo a las proyecciones de MIDEPLAN el mayor porcentaje de la población costarricense podría estar en las edades de 45 a 59 años, donde el número de personas con edades de 75 a más es un grupo muy evidente en la estructura de la pirámide poblacional en Costa Rica.

La región de influencia del CUC, es la provincia de Cartago es de donde provienen la mayoría de estudiantes primer ingreso por año, y de acuerdo a la información recopilada del INEC, se evidencia a partir del año 2020 en adelante una disminución de la población meta para el Colegio universitario de Cartago. Ante este cambio demográfico, es importante que la Institución incorpore políticas y acciones estratégicas que le permita mitigar el impacto de la transición demográfica.

**2.2 Incrementar en el Colegio Universitario de Cartago las capacidades como institución pública, basado en la exploración del tema al cambio demográfico, como fuente de información que mejore la toma de decisiones y su planificación estratégica.**

Se realiza exploración del tema cambio demográfico y sus implicaciones en los programas de estudios de las carreras del CUC y los recursos necesarios que requiere la Institución, a fin de mitigar los efectos de la demografía. Para obtener la información se formula cinco cuestionarios que se aplica a diferentes funcionarios del CUC, entre ellos, Decano, Director de Programa Desarrollo Académico, Directores de Carrera, docentes de carreras y Empleadores. Además, se revisa diferentes fuentes secundarias entre ellas: informes del INEC, MIDEPLAN, ITCR, CUC de forma virtual y en físico.

**2.3 Determinar del mercado laboral las competencias blandas y duras requeridas en cada una de las siete carreras que ofrece el CUC, a fin de tomar decisiones en torno a cada una de ellas, ya sea para optar al rediseño de la oferta o crear nuevas opciones, para que respondan a los efectos del cambio demográfico y los requerimientos del mercado laboral.**

- Los empleadores refieren para las siete carreras que imparte el CUC: Turismo, Tecnologías de Información, Electrónica, Secretariado Ejecutivo, Investigación Criminal, Mecánica Dental y Dirección de Empresas, un listado de competencias blandas que deben presentar las personas graduadas del CUC. Estas habilidades blandas deben ser desarrolladas o fortalecidas durante el transcurso del aprendizaje de las habilidades duras en las siete carreras, para conformar, al final, un profesional íntegro en los dos ámbitos. Dentro de las seis habilidades blandas con mayor porcentaje se tienen:

- Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas
  - Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica
  - Capacidad para aprender y actualizarse
  - Capacidad para trabajar en equipo
  - Compromiso con la calidad
  - Capacidad de adaptarse a situaciones nuevas
- 
- Los empleadores encuestados refieren, por carrera, los conocimientos, habilidades y actitudes que deben presentar las personas graduadas ante los efectos del cambio demográfico. Por lo extenso de la información favor referirse a la Tabla 20.
  
  - El mismo grupo de personas encuestadas de las empresas instituciones y organizaciones, indican para cada una de las carreras, oportunidades para mejorar la calidad en la formación de diplomados. Por lo extenso de la información favor referirse a la Tabla 21.

**2.4 Conocer de la comunidad institucional (Decano, Director Académico, Directores de carreras y docentes del CUC, las propuestas innovadoras para mitigar los efectos de la transición demográfica en la formación de técnicos superiores, teniendo en cuenta los requerimientos de gestión de recursos financieros, humanos e infraestructura, que se requieren para el proceso de formación; tomando en cuenta las capacidades, conocimientos, habilidades y disposiciones requeridas para incrementar la productividad el crecimiento sostenido y la competitividad a corto, mediano y largo plazo, a fin de ser considerados en el proceso de planificación estratégica del CUC.**

- Propuestas internas del CUC para mitigar los efectos de la transición demográfica en la institución y los conocimientos habilidades que deben presentar los técnicos superiores y recursos necesarios para lograr las propuestas planteadas. A continuación de detalla la información recopilada de las fuentes consultadas, esta información es un insumo importante para análisis, toma de decisiones y planificación estratégica institucional.

<b>Comunidad Institucional</b>	<b>Propuestas para mitigar los efectos Transición demográfica.</b>	<b>Propuestas sobre: Conocimientos, habilidades para incrementar productividad y competitividad en Técnicos superiores.</b>	<b>Recursos (Financieros, humanos, infraestructura), para lograr las propuestas.</b>
Decano	1. Debe ampliarse la oferta académica con al menos cuatro nuevas carreras en un plazo de un año.  2. Debe mejorarse la infraestructura a nivel de equipos.  3. Debe atenderse el tema de la necesidad de que los estudiantes se vuelvan bilingües	<b>Conocimientos</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mejorar el tema del dominio de una segunda lengua</li> <li>• Capacidad de análisis, toma de decisiones</li> <li>• Trabajo en equipo</li> <li>• Fortalecer Gestión de proyectos</li> </ul> <b>Habilidades</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inglés</li> <li>• Redacción y ortografía</li> <li>• Capacidad de resolución de problemas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Veinte tiempos docentes con un costo aproximado de 54.000.000.0 millones</li> <li>• Laboratorios y equipos con un costo de 500.000.000.0 millones</li> </ul> <p><b>Total 554.000.000.0</b></p>
Director Académico	1. Residencias estudiantiles. "La mayoría de estudiantes del CUC son de Cartago y debemos atraer de otras provincias; incluso países vecinos como Panamá".	<b>Conocimientos</b> Inglés  <b>Habilidades</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Habilidades blandas (incluirlas como eje transversal)</li> <li>• Comunicación asertiva</li> <li>• Capacidad de negociación</li> <li>• Trabajo en equipo</li> </ul>	Dos recursos humanos se solicitan para la propuesta relacionada a las Residencias Estudiantiles, y dentro de los recursos de equipo requerido se indica, "inmuebles para residencias". No se indican recursos financieros.

	<p>2. Abrir carreras bajo la modalidad virtual "sean completamente virtuales o mixtas presencial/virtual. Se debe explotar por todos los medios; llámese redes sociales; prensa escrita; etc."</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reforzar los "usos" sociales: saludar, pedir compermiso, decir gracias</li> <li>• Liderazgo</li> <li>• Trabajar bajo presión</li> </ul>	<p>No se indican recursos requeridos para la segunda propuesta.</p>
<p>Director Tecnologías de Información</p>	<p>1. "Hacer la carrera atractiva incluyendo en los programas de estudios temas actualizados con las tecnologías modernas".</p>	<p><b>Conocimientos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tecnologías actualizadas que utilizan las empresas de software</li> <li>• Equipos y software que están en el mercado actualmente.</li> <li>• Disposición a estar atento en nuevas tecnologías y necesidades del mercado, disposición autodidacta.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Recursos humanos:</b> 5 personas (3,000.000.00 millones)</li> <li>• <b>Equipo:</b> 25 unidades (25.000.000.0 millones)</li> <li>• <b>Infraestructura:</b> Laboratorio de cómputo, se requiere cables, equipo de comunicación, etc.". 25 unidades (1,500.000.00)</li> <li>• <b>Calidad docente:</b> (1.000.000)</li> </ul> <p><b>Total 30.500.000.0</b></p>
<p>Mecánica Dental</p>	<p>1. Romper con los modelos educativos tradicionales y ajustarse a los nuevos perfiles de estudiantes que buscan las instituciones para formarse y lograr ser competitivos.</p> <p>2.2. No perder el norte, que estamos formando para una</p>	<p><u>Conocimientos</u> Planificación del trabajo</p> <p><u>Habilidades</u> habilidades blandas, saber trabajar bajo presión, trabajar en equipo, capacidad comunicativa, liderazgo, empoderamiento del conocimiento en forma continua, identificarse con la identidad corporativa, aceptar críticas escucharlas y reflexionar, flexibilidad y adaptación, capacidad</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Recursos humanos:</b> cantidad 2 personas (3,000.000.00)</li> <li>• <b>Equipo:</b> cantidad uno (48.000.000.00)</li> <li>• <b>Infraestructura:</b> cantidad una (50.000.000.00)</li> </ul> <p><b>Total 101.000.000.0</b></p>

	<p>fuerza laboral competitiva.</p> <p>3.Las clases deben ser innovadoras, para que logre la motivación tanto del Docente como del alumno, ellos están sedientos de programas que resulten atractivos para lograr una permanencia en el aula</p> <p>4.Combinación de libros de texto, software, tabletas digitales, portales, evaluaciones, asesores pedagógicos y eventos de intercambio, son algunas de las innovaciones que debemos implementar en los nuevos modelos pedagógicos.</p>	<p>resolutiva, confianza en lo que hacemos, positivismo.</p>	
<p>Secretariado Ejecutivo</p>	<p>1.La Educación Dual es una antesala para que el estudiante pueda desarrollar habilidades y destrezas propias de la vida cotidiana, el respeto al prójimo, la comunicación asertiva y el trabajo en equipo.</p> <p>2.Capacitar en Competencias y Habilidades</p>	<p><b>Conocimientos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Estrategias para gestionar efectos del cambio demográfico</li> <li>Segundo idioma.</li> </ul> <p><b>Habilidades</b></p> <p>Iniciativa, lealtad, responsabilidad, atender instrucciones, habilidades tecnológicas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Recursos humanos:</b> 10 tiempos docentes.</li> <li><b>Equipo:</b> 30 PC 30 sillas</li> <li><b>Infraestructura:</b> 2 Laboratorios renovados con instalación eléctrica nueva</li> <li><b>Calidad y evaluación docente:</b> Instrumento de evaluación renovado</li> </ul>

	<p>Blandas al personal docente y estudiantil.</p> <p>3. Mejorar la enseñanza del inglés, aquí es importante rescatar que los docentes deben certificarse y así conocer su nivel de inglés.</p> <p>4. Implementar procesos para asegurar el mejoramiento y calidad en la educación y los servicios que brindamos.</p> <p>6. Fomentar el emprendimiento.</p> <p>7. Crear cursos virtuales de las Mallas Existentes y crear carreras virtuales y cursos de capacitación.</p> <p>8. Implementar procesos de calidad"</p>		<p><b>No indica presupuesto</b></p>
<p><b>Investigación Criminal</b></p>	<p>Debemos romper los paradigmas de la educación tradicional e iniciar un proceso a la virtualidad. Este proceso puede iniciar con cursos específicos, no necesariamente de la carrera, sino venta de servicios, lo cual generaría ingresos a la institución. Se</p>	<p><b>Conocimientos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Manejar una visión más prospectiva, con un mayor planeamiento estratégico, que, de alguna forma de un norte a nuestra oferta académica, analizando la demanda laboral futura</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Recursos humanos:</b> 5 personas (3.000.000.0)</li> <li>• <b>Equipo:</b> 5 Computadoras (5.000.000.0)</li> <li>• <b>Infraestructura:</b> una oficina (5.000.000.0)</li> </ul> <p><b>Total 13.000.000.0</b></p>

	<p>cuenta con el recurso humano para hacerlo y una excelente plataforma. Posteriormente podríamos pensar en que ALGUNOS cursos de las carreras sean impartidos en esta modalidad</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diseñar sistemas pedagógicos que hagan un uso más eficiente de los recursos, los tiempos, los modos y los espacios para aprender.</li> </ul>	
Grupo docente	<p>1.La infraestructura, la tecnología, mantener las mallas curriculares actualizadas en cada una de las carreras.</p> <p>2.Trabajar las habilidades blandas en el proceso de enseñanza-aprendizaje</p> <p>3. Emprendedurismo y desarrollar un proyecto relacionado con la incubadora de empresas.</p>	<p><b>Conocimientos</b> Conocimiento de tecnologías actuales</p> <p><b>Habilidades</b> Habilidades blandas, proactividad, compromiso, comunicación, autoaprendizaje.</p> <p><b>Competitividad y productividad</b> Apoyar más los programas de computación. Calidad académica Estar capacitando al docente en forma continua.</p> <p><b>Disposiciones</b> Los profesores necesitamos cursos de capacitación en temas como: la generación millenians y tecnologías educativas vanguardistas. Evolucionar hacia más flexibilidad académica. Evaluar por competencias. Se requiere interés y compromiso de todo el personal, pensar en el estudiante como el cliente.</p>	No indica presupuesto
Total			698.500.000.0

## RECOMENDACIONES

- El Colegio Universitario de Cartago debe programar acciones orientadas a sensibilizar a las autoridades institucionales y

comunidad institucional, ante los efectos del proceso de cambio demográfico como institución educativa, a fin de prepararse en forma progresiva y atender la problemática según prioridades, para ello es importante utilizar la herramienta de planificación estratégica.

- Dentro de las estrategias a considerar por el CUC para capturar clientes se sugiere implementar métodos diferentes, adaptados a los mecanismos actuales y con técnicas de persuasión más efectivas que las usadas en la actualidad, además adaptarlas a cada región de influencia. También se requiere trabajar arduamente con las diferentes herramientas de comunicación para informar, convencer a la población meta y asegurarse la matrícula de nuevos estudiantes.
- El ingreso familiar predominante por mes de la población estudiantil de primer ingreso del CUC según año 2018, se ubica en el rango de menos de doscientos mil colones así lo indica el 25.7%. Ante este escenario y cómo, una forma de combatir los efectos demográficos, es logrando que el estado dote de los recursos necesarios para que el CUC pueda seguir siendo una posibilidad de educación superior para ese segmento claramente desfavorecido, si bien es cierto el CUC tiene un sistema de becas el mismo se vuelve insuficiente dado que se nutre de los recursos propios excluidos de la transferencia del estado.
- Para que el CUC pueda mantener sostenibilidad en términos de su existencia deberá reestructurar y adaptar la oferta académica,

volviéndola más dinámica y mucho más atractiva para la población meta, que será significativamente diferente para el año 2045.

- Incorporar en el plan de estudios, de cada una de las ofertas académicas del CUC, al menos un segundo idioma el inglés a fin de formar diplomados más competitivos para el mercado laboral, además de implementar en el proceso de enseñanza- aprendizaje el emprendedurismo y analizar la posibilidad de instaurar también la educación dual donde el estudiante recibe insumos como la experiencia laboral, aprendizaje de destrezas más allá del aula y de los libros. Estas propuestas están orientadas a desarrollar una institución más dinámica, eficiente y flexible que ofrezca respuestas oportunas a los cambios que exige el entorno.
- Diversificar la oferta académica del CUC, estas deben presentar una proyección hacia el futuro y que responda a los cambios que plantea la sociedad y a las necesidades de formación que presenta el entorno laboral. Como parte de la diversificación el CUC se encuentra en proceso de proponer una carrera en Administración Financiera y Bancaria que requiere el mercado laboral.
- Fortalecer la carrera de Tecnologías de Información que implica mayor inversión en modernización de equipos y otras salidas laterales o incluso otras propuestas de carrera en ese campo.
- Los empleadores de la Provincia de Cartago, en su mayoría, desconocen sobre el CUC, más que su ubicación es en Cartago, es

de vital importancia un acercamiento hacia los empleadores, no solo de la provincia sino más allá de la misma y trabajar con este grupo dado el desconocimiento de lo que significa la Educación Parauniversitaria.

- De la información suministrada por las personas encuestadas del sector productivo es importante analizar las propuestas de mejora relacionada con las habilidades blandas, conocimientos que a criterio de los empleadores responden a los efectos del cambio demográfico y requerimientos de del mercado laboral, así como también analizar los insumos suministrados por los empleadores orientados a mejorar la calidad en la formación de los estudiantes
- De todas las propuestas planteadas, es importante que el CUC realice un análisis de todas ellas y priorice, cuáles son viables analizando lo siguiente: los recursos que tiene actualmente el CUC son suficientes, se tienen los recursos, pero no los suficientes, se tienen pocos recursos, o no se tienen los recursos. Además, se debe considerar la ley para el equilibrio Financiero del sector público. El presupuesto estimado para la ejecución de las propuestas internas del CUC orientadas a mitigar los riesgos y efectos del cambio demográfico representa un costo estimado de ₡698.500.000.0.
- De toda la información recopilada interna y externa es importante que la Institución realice un análisis de los resultados y presente un

cronograma donde consten las actividades realizadas y programadas para los próximos años dirigidas a mitigar el impacto del cambio demográfico poblacional, mismo que debe estar estructurado a más tardar el 20 de diciembre 2019, ya que se debe enviar la respectiva certificación, en respuesta a solicitud del punto 4.9 del informe DFOE-EC-IF-00023-2018 de la Contraloría General de la República, 4 diciembre, 2018.

## **FUENTES BIBLIOGRÁFICAS**

Mata Garro Catalina y Meneses Chavarría Leonel "Investigación de mercados proyectiva sobre requerimientos de contratación laboral de empresas

privadas de la Provincia de Cartago-Zona Económica Especial de Cartago".  
2015

Dirección de Planificación y Desarrollo. Colegio Universitario de Cartago. "Estudio Socioeconómico y académico de la población estudiantil de primer ingreso de las carreras del CUC, año 2015"

INEC. "Estadísticas Demográficas. 2011-2025. Proyecciones nacionales. Población total proyectada al 30 de junio por grupos de edades, según provincia, cantón, distrito y sexo."

MIDEPLAN. "Costa Rica: Prospectiva en cambio demográfico al 2045"

## **ANEXOS**

## ANEXO 1. Cuestionarios aplicados



**COLEGIO UNIVERSITARIO DE CARTAGO**  
**DIRCCIÓN DE PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO**  
**DECANO**

En atención al oficio DFOE-EC-0857, de fecha 4 de diciembre de 2018, de la Contraloría General de la República, el Colegio Universitario de Cartago se encuentra realizando el siguiente estudio: realizar un análisis que considere la evaluación de los efectos de la transición demográfica sobre los requerimientos institucionales de oferta académica y programas de estudio; gestión de recursos financieros, humanos e infraestructura; calidad y evaluación docente; con el propósito de considerar las posibles implicaciones en el proceso de planificación estratégica institucional.

Le agradecemos responder las preguntas que le haremos a continuación.

1. Cómo Decano del CUC en términos generales como califica el Equipo (materiales instrumentos, etc.) con que cuenta las 7 carreras que imparte el CUC e indique:

<b>Equipo</b>	<b>Muy bueno</b>	<b>Bueno</b>	<b>Regular</b>	<b>Malo</b>	<b>Muy malo</b>
La disponibilidad del equipo	5	4	3	2	1
El nivel de actualización del equipo	5	4	3	2	1
Estado actual del equipo	5	4	3	2	1
En general, ¿considera que las carreras que se imparten en el CUC tienen los recursos de infraestructura o equipo para que se pueda desarrollar su proceso de enseñanza –aprendizaje?	3. ( ) Gran medida 2. ( ) En poca medida 1. ( ) Ninguna medida				
En general ¿las carreras brindan los materiales necesarios para que pueda desarrollar el proceso enseñanza- aprendizaje?	3. ( ) gran medida 2. ( ) En poca medida 1. ( ) Ninguna medida				

¿Qué otros aspectos considera usted importante, de incluir de acuerdo al tema que se analiza en esta pregunta? **Favor anotar en este espacio**

2. En términos generales sobre la infraestructura en donde se llevan a cabo los procesos de enseñanza – aprendizaje, de las 7 carreras que imparte el CUC, califique los aspectos que se presentan a continuación.

Infraestructura	Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
Aulas					
Laboratorios					
Acceso					
Tamaño del espacio físico					
Funcionalidad de espacio					
Estado de las paredes					
Mobiliario ( pupitres, pizarra, etc.)					
Limpieza					
Iluminación					
Ventilación					

**B. Propuestas del Decano del CUC, para mitigar los efectos de la transición demográfica en la fuerza laboral productiva.**

3. ¿Cuáles son las propuestas innovadoras de la decanatura en términos generales para las 7 carreras y programas de estudio del CUC, orientadas a mitigar los efectos de la transición demográfica en la fuerza laboral productiva? **Favor anotarlas**

4. Según propuestas planteadas en la pregunta 3, ¿cuáles son los requerimientos en términos generales de las 7 carreras y programas de estudios, relacionados con la gestión de recursos financieros, humanos e infraestructura, calidad y evaluación docente que se requieren, para mitigar los efectos de la transición demográfica, y ser considerados en la Planificación Estratégica del CUC?

<b>Requerimientos</b>	<b>Cantidad Total en las 7 carrera</b>	<b>Gestión de recursos financieros necesarios</b>
Recursos humanos necesarios: <b>favor especificar</b>		
Equipo necesario: <b>favor especificar</b>		
Infraestructura necesaria: <b>favor especificar</b>		
Calidad y evaluación docente: <b>favor especificar</b>		
<b>Total de la gestión de recursos financieros</b>		

5. De forma general que, conocimientos, habilidades y disposiciones se requieren para incrementar la productividad y competitividad de los técnicos superiores en las 7 carreras que ofrece el CUC, que permitan mitigar los riesgos y efectos del cambio demográfico.

**Conocimientos** (Por favor anotar en el siguiente espacio):

**Habilidades** (Por favor anotar en el siguiente espacio):

**Disposiciones requeridas para incrementar la productividad (Técnicos superiores)** (Por favor anotar en el siguiente espacio):

**MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN**



**COLEGIO UNIVERSITARIO DE CARTAGO**  
**DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO**  
**DIRECCIÓN ACADÉMICA**

En atención al oficio DFOE-EC-0857, de fecha 4 de diciembre de 2018, de la Contraloría General de la República, el Colegio Universitario de Cartago se encuentra realizando el siguiente estudio: realizar un análisis que considere la evaluación de los efectos de la transición demográfica sobre los requerimientos institucionales de oferta académica y programas de estudio; gestión de recursos financieros, humanos e infraestructura; calidad y evaluación docente; con el propósito de considerar las posibles implicaciones en el proceso de planificación estratégica institucional.

Le agradecemos responder las preguntas que le haremos a continuación.

1. En su puesto de Director Académico en el CUC, en términos generales ¿cómo califica el Equipo (materiales, instrumentos, entre otros) con que cuenta las siete carreras? e indique:

Equipo	Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
La disponibilidad del equipo	5	4	3	2	1
El nivel de actualización del equipo	5	4	3	2	1
Estado actual del equipo	5	4	3	2	1
En general, considera que las carreras que se imparten en el CUC tienen los recursos de <b>infraestructura o equipo</b> para que se pueda desarrollar su proceso de enseñanza –aprendizaje	3. ( ) Gran medida 2. ( ) En poca medida 1. ( ) Ninguna medida				
En general, en las carreras se brindan los materiales necesarios para que pueda desarrollar el proceso enseñanza- aprendizaje.	3. ( ) Gran medida 2. ( ) En poca medida 1. ( ) Ninguna medida				

De acuerdo a las siete carreras ¿Qué otros aspectos consideran importante incluir de acuerdo al tema que se analiza en esta pregunta? **Favor anotar en este espacio.**

- En términos generales sobre la **infraestructura** en donde se llevan a cabo el proceso de enseñanza – aprendizaje de las siete carreras, califique los aspectos que se presentan a continuación.

Infraestructura	Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
Aulas					
Laboratorios					
Acceso					
Tamaño del espacio físico					
Funcionalidad de espacio					
Estado de las paredes					
Mobiliario ( pupitres, pizarra, etc.)					
Limpieza					
Iluminación					
Ventilación					

**Propuestas Director/a Académico del CUC, para mitigar los efectos de la transición demográfica en la fuerza laboral productiva.**

- ¿Cuáles son las propuestas innovadoras de la Dirección Académica en términos generales para las 7 carreras y programas de estudio, orientadas a mitigar los efectos de la transición demográfica en la fuerza laboral productiva? **Favor anotarlas en el siguiente espacio:**

4. ¿Según propuestas planteadas en la pregunta 3, cuáles son los requerimientos en términos generales de las siete carreras y programas de estudios, relacionados con la gestión de recursos: financieros, humanos e infraestructura, calidad y evaluación docente que se requieren, para mitigar los efectos de la transición demográfica, y ser considerados en la Planificación Estratégica del CUC

<b>Requerimientos</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Gestión de recursos financieros necesarios</b>
Recursos humanos necesarios: <b>favor especificar</b>		
Equipo necesario: <b>favor especificar</b>		
Infraestructura necesaria: <b>favor especificar</b>		
Calidad y evaluación docente: <b>favor especificar</b>		
<b>Total de la gestión de recursos financieros</b>		

5. De forma general que, conocimientos, habilidades y disposiciones se requieren para incrementar la productividad y competitividad de los técnicos superiores de las siete carreras que ofrece el CUC, que permitan mitigar los riesgos y efectos del cambio demográfico.

**Conocimientos** (Por favor anotar en el siguiente espacio):

**Habilidades** (Por favor anotar en el siguiente espacio):

**Disposiciones requeridas para incrementar la productividad (Técnicos superiores)** (Por favor anotar en el siguiente espacio):

**MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN**

COLEGIO UNIVERSITARIO DE CARTAGO  
DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO  
**DIRECCIÓN DE CARRERA**

En atención al oficio DFOE-EC-0857, de fecha 4 de diciembre de 2018, de la Contraloría General de la República, el Colegio Universitario de Cartago se encuentra realizando: un análisis que considere la evaluación de los efectos de la transición demográfica sobre los requerimientos institucionales de oferta académica y programas de estudio; gestión de recursos financieros, humanos e infraestructura; calidad y evaluación docente; con el propósito de considerar las posibles implicaciones en el proceso de planificación estratégica institucional.

Le agradecemos responder las preguntas que le haremos a continuación

**A. Usted es Director/a de la carrera:** \_\_\_\_\_

1. Cómo Director/a de la carrera que usted dirige, como califican el Equipo (materiales, instrumentos, entre otros) con que cuenta la carrera e indique:

Equipo	Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
La disponibilidad del equipo	5	4	3	2	1
El nivel de actualización del equipo	5	4	3	2	1
Estado físico del equipo	5	4	3	2	1
En promedio cuantas veces por mes utiliza la carrera ese equipo	_____ veces promedio				
En general, considera que la carrera brinda los <b>recursos de infraestructura o equipo</b> para que se pueda desarrollar su proceso de enseñanza –aprendizaje	3. ( ) Gran medida 2. ( ) En poca medida 1. ( ) Ninguna medida				
En general la carrera brinda los <b>materiales</b> necesarios para que pueda desarrollar el proceso enseñanza- aprendizaje.	3. ( ) Gran medida 2. ( ) En poca medida 1. ( ) Ninguna medida				
¿Qué otros aspectos consideran importantes de incluir de acuerdo al tema que se analiza en esta pregunta? <b>favor anotar en este espacio.</b>					

2. En términos generales, califique la infraestructura en donde se llevan a cabo el proceso de enseñanza – aprendizaje en la carrera que usted dirige.

<b>Infraestructura</b>	<b>Muy bueno</b>	<b>Bueno</b>	<b>Regular</b>	<b>Malo</b>	<b>Muy malo</b>
Aulas					
Laboratorios					
Acceso					
Tamaño del espacio físico					
Funcionalidad de espacio					
Estado de las paredes					
Mobiliario ( pupitres, pizarra, entre otros)					
Limpieza					
Iluminación					
Ventilación					

**B. Propuestas de la Dirección de la carrera, para mitigar los efectos de la transición demográfica en la fuerza laboral productiva.**

3. ¿Cuáles son las propuestas innovadoras que usted propone como Director/a, en la carrera y programas de estudio, para mitigar los efectos de la transición demográfica en la fuerza laboral productiva?

1.

2.

3.

4.

5.

Otras

4. Según propuestas planteadas en la pregunta 3, ¿cuáles son los requerimientos de la carrera y programas de estudios que usted dirige, relacionados con la gestión de recursos financieros, humanos e infraestructura, calidad y evaluación docente que se requieren, para mitigar los efectos de la transición demográfica, y ser considerados en la Planificación Estratégica del CUC?

<b>Requerimientos</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Gestión de recursos financieros necesarios</b>
Recursos humanos necesarios: <b>favor especificar</b>		
Equipo necesario: <b>favor especificar</b>		
Infraestructura necesaria: <b>favor especificar</b>		
Calidad y evaluación docente: <b>favor especificar</b>		
<b>Total de la gestión de recursos financieros</b>		

5. De forma general, que conocimientos, habilidades y disposiciones se requieren para incrementar la productividad y competitividad de los técnicos superiores de la carrera que usted dirige; que permitan mitigar los riesgos y efectos del cambio demográfico.

**Conocimientos:**

---



---



---



---



---

**Habilidades:**

---

---

---

---

---

---

**Disposiciones requeridas para incrementar la productividad (Técnicos superiores)**

---

---

---

---

---

---

**MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN**



COLEGIO UNIVERSITARIO DE CARTAGO  
DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO

**PERSONAL DOCENTE**

En atención al oficio DFOE-EC-0857, de fecha 4 de diciembre de 2018, de la Contraloría General de la República, el Colegio Universitario de Cartago se encuentra realizando el siguiente estudio: realizar un análisis que considere la evaluación de los efectos de la transición demográfica sobre los requerimientos institucionales de oferta académica y programas de estudio; gestión de recursos financieros, humanos e infraestructura; calidad y evaluación docente; con el propósito de considerar las posibles implicaciones en el proceso de planificación estratégica institucional.

Se le agradece responder las preguntas que se detallan a continuación.

1. Usted es docente de la carrera de: **(Si usted es docente de dos o más carreras por favor marcar la opción en la cual posee una mayor jornada laboral)**

- a) Turismo
- b) Mecánica Dental
- c) Dirección y Administración de Empresas
- d) Tecnología de la Información
- e) Electrónica
- f) Secretariado Ejecutivo
- g) Investigación Criminal

2. ¿Cómo califica usted el equipo (materiales, instrumentos, etc) con que cuenta la carrera?

Equipo	Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
La disponibilidad del equipo	5	4	3	2	1
El nivel de actualización del equipo	5	4	3	2	1
Estado físico del equipo	5	4	3	2	1
En promedio cuantas veces por mes utiliza la carrera ese equipo	_____ veces promedio				
En general, ¿considera que la carrera brinda los <b>recursos de infraestructura o equipo</b> para que se pueda desarrollar su proceso de enseñanza –aprendizaje?	3. ( ) Gran medida 2. ( ) En poca medida 1. ( ) Ninguna medida				

<p>¿La carrera brinda los <b>materiales</b> necesarios para que pueda desarrollar el proceso enseñanza- aprendizaje?</p>	<p>3. ( ) Gran medida 2. ( ) En poca medida 1. ( ) Ninguna medida</p>
<p>¿Qué otros aspectos consideran importantes incluir, de acuerdo al tema que se analiza en la pregunta 2? <b>Favor anotar en este espacio.</b></p>	

3. Sobre la infraestructura en donde se llevan a cabo el proceso de enseñanza – aprendizaje de la carrera, favor calificar los aspectos que se presentan a continuación.

<b>Infraestructura</b>	<b>Muy bueno</b>	<b>Bueno</b>	<b>Regular</b>	<b>Malo</b>	<b>Muy malo</b>
Aulas					
Laboratorios					
Acceso					
Tamaño del espacio físico					
Funcionalidad de espacio					
Estado de las paredes					
Mobiliario ( pupitres, pizarra, etc.)					
Limpieza					
Iluminación					
Ventilación					

**B. Propuestas del Personal Docente de la carrera, para mitigar los efectos de la transición demográfica en la fuerza laboral productiva.**

4. ¿Cuáles son las propuestas innovadoras que propone usted como docente, a la carrera y programas de estudio, para mitigar los efectos de la transición demográfica en la fuerza laboral productiva?
- 1.
  - 2.
  - 3.
  - 4.
  - 5.
- Otras

5. Según propuestas planteadas en la pregunta 4, ¿cuáles son los requerimientos de la carrera y programas de estudios, relacionados con la gestión de recursos financieros, humanos e infraestructura, calidad y evaluación docente que se requieren, para mitigar los efectos de la transición demográfica, y ser considerados en la Planificación Estratégica del CUC?

<b>Requerimientos</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Gestión de recursos financieros necesarios</b>
Recursos humanos necesarios: <b>favor especificar</b>		
Equipo necesario: <b>favor especificar</b>		
Infraestructura necesaria: <b>favor especificar</b>		
Calidad y evaluación docente: <b>favor especificar</b>		
<b>Total de la gestión de recursos financieros</b>		

6. De forma general que, conocimientos, habilidades y disposiciones se requieren para incrementar la productividad y competitividad de los técnicos superiores en la carrera que usted labora en el CUC, que permitan mitigar los riesgos y efectos del cambio demográfico.

**Conocimientos:**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**Habilidades:**

---

---

---

---

---

---

---

---

**Disposiciones requeridas para incrementar la productividad (Técnicos superiores)**

---

---

---

---

---

---

---

---

**MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN**

COLEGIO UNIVERSITARIO DE CARTAGO  
DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO  
**CUESTIONARIO SEGMENTO EMPLEADORES**  
CARRERA DE DIRECCIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

El propósito de este cuestionario es conocer la opinión de los empleadores sobre la formación y requerimientos de la Organización, Empresa o Institución, relacionado con la población graduada en **Dirección y Administración de Empresas** que ofrece el CUC. Usted puede ofrecernos opiniones y sugerencias que serán de gran valor para el Colegio Universitario de Cartago, dado lo importante que resulta contar con los conocimientos y experiencia que poseen ustedes en el área de Dirección y Administración de Empresas, también es importante conocer cuales elementos se deben incorporar a la carrera y programas de estudio, para mitigar los efectos del cambio demográfica en la fuerza laboral productiva.

Le agradecemos responder a las preguntas que le haremos a continuación. La información que brinde es confidencial.

**I. IDENTIFICACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN, EMPRESA O INSTITUCIÓN**

1. Nombre de la organización, Empresa o Institución

2. Provincia \_\_\_\_\_ Cantón \_\_\_\_\_ Distrito \_\_\_\_\_

3. Teléfono \_\_\_\_\_ Correo electrónico \_\_\_\_\_

4. Años de funcionamiento de la organización, Empresa o Institución \_\_\_\_\_

5. Cantidad de empleados que tiene la organización, Empresa o Institución \_\_\_\_\_

6. ¿A qué sector pertenece? Público \_\_\_\_\_ Privado \_\_\_\_\_

7. ¿A qué actividad se dedica la empresa?

## II. PLAN DE ESTUDIOS DE LA CARRERA DE DIRECCIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

8. Indique ¿cómo califica usted, la formación de la población graduada en **Dirección y Administración de Empresas?**, tomando en cuenta los siguientes conocimientos:

### PLAN DE ESTUDIOS DIRECCIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

CONOCIMIENTOS	MUY BUENO	BUENO	REGULAR	MALO	MUY MALO	NO RELEVANTE
Comunicación oral y escrita						
Contabilidad general						
Matemática para administrar empresas						
Computación para administrar empresas						
Inglés para negocios I						

Administración general I						
Contabilidad intermedia						
Estadística descriptiva						
Legislación empresarial						
Inglés para negocios II						

Administración general 2						
Contabilidad avanzada						
Estadística inferencial						
Matemática financiera						
Legislación tributaria						

Metodología de la investigación						
Contabilidad de costos I						
Microeconomía						
Finanzas I						
Gerencia de mercadotecnia I						

Legislación laboral						
Contabilidad de costos II						
Macroeconomía						
Finanzas II						
Gerencia de Mercadotecnia II						

CONOCIMIENTOS	MUY BUENO	BUENO	REGULAR	MALO	MUY MALO	NO RELEVANTE
Administración de recursos humanos						
Auditoría general						
Producción y estrategia						
Administración de proyectos						
Gerencia y estrategia						

9. Los conocimientos planteados en el plan de estudios de la carrera de Dirección y Administración de Empresas, considera usted que les sirven a las personas graduadas para su desempeño laboral en su organización, Empresa o Institución.

\_\_\_ Totalmente de acuerdo

\_\_\_ De acuerdo

\_\_\_ En desacuerdo

\_\_\_ Totalmente en desacuerdo

\_\_\_ No tiene criterio/no responde

Justifique su respuesta \_\_\_\_\_

10. ¿Cuáles conocimientos, habilidades y actitudes deben ser incluidos en el plan de estudios de la carrera de Dirección y Administración de Empresas, de acuerdo a los requerimientos de la organización, Empresa o Institución? Esto para que responda a los efectos del cambio demográfico en la fuerza laboral productiva. Favor anotar

**Conocimientos:**

---



---



---



---

**Habilidades:**

---



---



---



---

**Actitudes:**

---

---

---

---

---

11. ¿Cuáles de estas **habilidades blandas** deben presentar las personas graduadas de Dirección y Administración de Empresas del Colegio Universitario de Cartago, de acuerdo a los requerimientos de la organización, Empresa o Institución, y a los efectos del cambio demográfica en la fuerza laboral productiva? **Puede marcar más de una opción.**

- Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica
- Capacidad para investigar en su disciplina
- Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas
- Capacidad de análisis y síntesis
- Comunicación escrita
- Comunicación verbal
- Capacidad para tomar decisiones
- Capacidad para aprender y actualizarse
- Capacidad para trabajar de forma autónoma
- Manejo de programas informáticos básicos de oficina
- Manejo de Inglés
- Capacidad para trabajar en equipo
- Compromiso ético y honestidad
- Capacidad para trabajar y organizar el tiempo
- Compromiso con la calidad
- Capacidad creativa e innovadora
- Capacidad para formular y gestionar proyectos
- Capacidad de adaptarse a situaciones nuevas

Por favor anotar, de considerar necesarias otras habilidades blandas:

---

---

12.¿Qué recomendaciones daría usted al Colegio Universitario de Cartago, para mejorar la calidad de la formación de los diplomados en Dirección y Administración de Empresas, así como también que acciones se deben incorporar en la carrera que permitan mitigar los efectos del cambio demográfico?

---

---

---

---

**MUCHAS GRACIAS POR LA COLABORACIÓN**

COLEGIO UNIVERSITARIO DE CARTAGO  
DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO  
**CUESTIONARIO SEGMENTO EMPLEADORES**  
**CARRERA DE ELECTRÓNICA**

El propósito de este cuestionario es conocer la opinión de los empleadores sobre la formación y requerimientos de la Organización, Empresa o Institución, relacionado con la población graduada en **Electrónica** que ofrece el CUC. Usted puede ofrecernos opiniones y sugerencias que serán de gran valor para el Colegio Universitario de Cartago, dado lo importante que resulta contar con los conocimientos y experiencia que poseen ustedes en el área de Electrónica, también es importante conocer cuales elementos se deben incorporar a la carrera y programas de estudio, para mitigar los efectos del cambio demográfica en la fuerza laboral productiva.

Le agradecemos responder a las preguntas que le haremos a continuación. La información que brinde es confidencial.

**I. IDENTIFICACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN, EMPRESA O INSTITUCIÓN**

1. Nombre de la organización, Empresa o Institución

2. Provincia \_\_\_\_\_ Cantón \_\_\_\_\_ Distrito \_\_\_\_\_

3. Teléfono \_\_\_\_\_ Correo electrónico \_\_\_\_\_

4. Años de funcionamiento de la organización, Empresa o Institución \_\_\_\_\_

5. Cantidad de empleados que tiene la organización, Empresa o Institución \_\_\_\_\_

6. ¿A qué sector pertenece? Público \_\_\_\_\_ Privado \_\_\_\_\_

7. ¿A qué actividad se dedica la empresa?

## II. PLAN DE ESTUDIOS DE LA CARRERA DE ELECTRÓNICA

8. Indique ¿cómo califica usted, la formación de la población graduada en **Electrónica?**, tomando en cuenta los siguientes conocimientos:

### PLAN DE ESTUDIOS ELECTRÓNICA

CONOCIMIENTOS	MUY BUENO	BUENO	REGULAR	MALO	MUY MALO	NO RELEVANTE
Instrumentación electrónica						
Química I						
Matemática elemental						
Física I						
Métodos de investigación						
Comunicación oral y escrita						

Circuitos lineales I						
Laboratorios de circuitos lineales I						
Cálculo I						
Física II						
Principios de informática						
Dibujo técnico						

Circuitos lineales II						
Laboratorio circuitos lineales II						
Digitales I (T)						
Laboratorio digitales I						
Introducción a la programación						
Tópicos matemáticos						

CONOCIMIENTOS	MUY BUENO	BUENO	REGULAR	MALO	MUY MALO	NO RELEVANTE
Electrónica I (T)						
Laboratorio de electrónica I						
Digital II						
Laboratorio de digitales II						
Programación						
Gramática inglesa básica						

Electrónica II T-L						
Máquinas eléctricas						
Control automático I						
Microprocesadores						
Redes						
Inglés técnico						

Electrónica Industrial T-L						
Amplificadores operacionales T-L						
Control automático II						
Microcontroladores						
Automatización y robótica						
Inglés conversacional						

9. Los conocimientos planteados en el plan de estudios de la carrera de Electrónica, considera usted que les sirven a las personas graduadas para su desempeño laboral en su organización, Empresa o Institución.

Totalmente de acuerdo

De acuerdo

En desacuerdo

Totalmente en desacuerdo

No tiene criterio/no responde

Justifique su respuesta \_\_\_\_\_

10.¿Cuáles conocimientos, habilidades y actitudes deben ser incluidos en el plan de estudios de la carrera de Electrónica, de acuerdo a los requerimientos de la organización, Empresa o Institución? Esto para que responda a los efectos del cambio demográfico en la fuerza laboral productiva. Favor anotar

**Conocimientos:**

---

---

---

---

---

---

---

---

**Habilidades:**

---

---

---

---

---

---

**Actitudes:**

---

---

---

---

---

11.¿Cuáles de estas **habilidades blandas** deben presentar las personas graduadas de Electrónica del Colegio Universitario de Cartago, de acuerdo a los requerimientos de la organización, Empresa o Institución, y a los efectos del cambio demográfica en la fuerza laboral productiva? **Puede marcar más de una opción.**

- \_\_\_ Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica
- \_\_\_ Capacidad para investigar en su disciplina
- \_\_\_ Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas
- \_\_\_ Capacidad de análisis y síntesis
- \_\_\_ Comunicación escrita
- \_\_\_ Comunicación verbal
- \_\_\_ Capacidad para tomar decisiones
- \_\_\_ Capacidad para aprender y actualizarse
- \_\_\_ Capacidad para trabajar de forma autónoma
- \_\_\_ Manejo de programas informáticos básicos de oficina
- \_\_\_ Manejo de Inglés
- \_\_\_ Capacidad para trabajar en equipo
- \_\_\_ Compromiso ético y honestidad
- \_\_\_ Capacidad para trabajar y organizar el tiempo
- \_\_\_ Compromiso con la calidad
- \_\_\_ Capacidad creativa e innovadora
- \_\_\_ Capacidad para formular y gestionar proyectos
- \_\_\_ Capacidad de adaptarse a situaciones nuevas

Por favor anotar, de considerar necesarias otras habilidades blandas:

---

---

12. ¿Qué recomendaciones daría usted al Colegio Universitario de Cartago, para mejorar la calidad de la formación de los diplomados en Electrónica, así como también que acciones se deben incorporar en la carrera que permitan mitigar los efectos del cambio demográfico?

---

---

---

**MUCHAS GRACIAS POR LA COLABORACIÓN**



COLEGIO UNIVERSITARIO DE CARTAGO  
DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO  
**CUESTIONARIO SEGMENTO EMPLEADORES**  
**CARRERA DE INVESTIGACIÓN CRIMINAL**

El propósito de este cuestionario es conocer la opinión de los empleadores sobre la formación y requerimientos de la Organización, Empresa o Institución, relacionado con la población graduada en **Investigación Criminal** que ofrece el CUC. Usted puede ofrecernos opiniones y sugerencias que serán de gran valor para el Colegio Universitario de Cartago, dado lo importante que resulta contar con los conocimientos y experiencia que poseen ustedes en el área de Investigación Criminal, también es importante conocer cuales elementos se deben incorporar a la carrera y programas de estudio, para mitigar los efectos del cambio demográfica en la fuerza laboral productiva.

Le agradecemos responder a las preguntas que le haremos a continuación. La información que brinde es confidencial.

**I. IDENTIFICACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN, EMPRESA O INSTITUCIÓN**

1. Nombre de la organización, Empresa o Institución

2. Provincia \_\_\_\_\_ Cantón \_\_\_\_\_ Distrito \_\_\_\_\_

3. Teléfono \_\_\_\_\_ Correo electrónico \_\_\_\_\_

4. Años de funcionamiento de la organización, Empresa o Institución \_\_\_\_\_

5. Cantidad de empleados que tiene la organización, Empresa o Institución \_\_\_\_\_

6. ¿A qué sector pertenece? Público \_\_\_\_\_ Privado \_\_\_\_\_

7. ¿A qué actividad se dedica la empresa?

## II. PLAN DE ESTUDIOS DE LA CARRERA DE INVESTIGACIÓN CRIMINAL

8. Indique ¿cómo califica usted, la formación de la población graduada en **Investigación Criminal?**, tomando en cuenta los siguientes conocimientos:

### PLAN DE ESTUDIOS INVESTIGACIÓN CRIMINAL

CONOCIMIENTOS	MUY BUENO	BUENO	REGULAR	MALO	MUY MALO	NO RELEVANTE
Técnicas de comunicación oral y escrita						
Primeros auxilios básicos						
Informática aplicada						
Introducción al derecho						
Inglés Técnico						

Administración de la seguridad						
Derecho penal general						
Investigación criminalística						
Técnicas audiovisuales forenses						
Inglés Conversacional 1						

Defensa personal						
Armas de fuego: teoría y práctica						
Criminología general						
Procedimientos de investigación criminal						
Inglés Conversacional II						

<b>CONOCIMIENTOS</b>	<b>MUY BUENO</b>	<b>BUENO</b>	<b>REGULAR</b>	<b>MALO</b>	<b>MUY MALO</b>	<b>NO RELEVANTE</b>
Psicología criminal						
Sociología criminal						
Análisis criminal						
Derecho procesal penal						
Psicología criminal						

Derechos humanos						
Criminalística aplicada a los delitos financieros						
Medicina legal						
Planimetría y dibujo pericial						
Derechos humanos						

Legislación de menores						
Sistemas penitenciarios						
Lofoscopia						
Accidentología vial						
Métodos y técnicas de investigación social						

9. Los conocimientos planteados en el plan de estudios de la carrera de Investigación Criminal, considera usted que les sirven a las personas graduadas para su desempeño laboral en su organización, Empresa o Institución.

Totalmente de acuerdo

De acuerdo

En desacuerdo

Totalmente en desacuerdo

No tiene criterio/no responde

Justifique su respuesta \_\_\_\_\_

10.¿Cuáles conocimientos, habilidades y actitudes deben ser incluidos en el plan de estudios de la carrera de Investigación Criminal, de acuerdo a los requerimientos de la organización, Empresa o Institución? Esto para que responda a los efectos del cambio demográfico en la fuerza laboral productiva. Favor anotar

**Conocimientos:**

---

---

---

---

---

**Habilidades:**

---

---

---

---

---

**Actitudes:**

---

---

---

---

---

11.¿Cuáles de estas **habilidades blandas** deben presentar las personas graduadas de Investigación Criminal del Colegio Universitario de Cartago, de acuerdo a los requerimientos de la organización, Empresa o Institución, y a los efectos del cambio demográfica en la fuerza laboral productiva?  
**Puede marcar más de una opción.**

- Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica
- Capacidad para investigar en su disciplina
- Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas
- Capacidad de análisis y síntesis

- \_\_\_ Comunicación escrita
- \_\_\_ Comunicación verbal
- \_\_\_ Capacidad para tomar decisiones
- \_\_\_ Capacidad para aprender y actualizarse
- \_\_\_ Capacidad para trabajar de forma autónoma
- \_\_\_ Manejo de programas informáticos básicos de oficina
- \_\_\_ Manejo de Inglés
- \_\_\_ Capacidad para trabajar en equipo
- \_\_\_ Compromiso ético y honestidad
- \_\_\_ Capacidad para trabajar y organizar el tiempo
- \_\_\_ Compromiso con la calidad
- \_\_\_ Capacidad creativa e innovadora
- \_\_\_ Capacidad para formular y gestionar proyectos
- \_\_\_ Capacidad de adaptarse a situaciones nuevas

Por favor anotar, de considerar necesarias otras habilidades blandas:

---

---

12.¿Qué recomendaciones daría usted al Colegio Universitario de Cartago, para mejorar la calidad de la formación de los diplomados en Investigación Criminal, así como también que acciones se deben incorporar en la carrera que permitan mitigar los efectos del cambio demográfico?

---

---

---

**MUCHAS GRACIAS POR LA COLABORACIÓN**



COLEGIO UNIVERSITARIO DE CARTAGO  
DIRCCIÓN DE PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO  
**CUESTIONARIO SEGMENTO EMPLEADORES**  
**CARRERA DE MECÁNICA DENTAL**

El propósito de este cuestionario es conocer la opinión de los empleadores sobre la formación y requerimientos de la Organización, Empresa o Institución, relacionado con la población graduada en **Mecánica Dental** que ofrece el CUC. Usted puede ofrecernos opiniones y sugerencias que serán de gran valor para el Colegio Universitario de Cartago, dado lo importante que resulta contar con los conocimientos y experiencia que poseen ustedes en el área de Mecánica Dental, también es importante conocer cuales elementos se deben incorporar a la carrera y programas de estudio, para mitigar los efectos del cambio demográfica en la fuerza laboral productiva.

Le agradecemos responder a las preguntas que le haremos a continuación. La información que brinde es confidencial.

**I. IDENTIFICACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN, EMPRESA O INSTITUCIÓN**

1. Nombre de la organización, Empresa o Institución

2. Provincia \_\_\_\_\_ Cantón \_\_\_\_\_ Distrito \_\_\_\_\_

3. Teléfono \_\_\_\_\_ Correo electrónico \_\_\_\_\_

4. Años de funcionamiento de la organización, Empresa o Institución \_\_\_\_\_

5. Cantidad de empleados que tiene la organización, Empresa o Institución \_\_\_\_\_

6. ¿A qué sector pertenece? Público \_\_\_\_\_ Privado \_\_\_\_\_

7. ¿A qué actividad se dedica la empresa?

## II. PLAN DE ESTUDIOS DE LA CARRERA DE MECÁNICA DENTAL

8. Indique ¿cómo califica usted, la formación de la población graduada en **Mecánica Dental**?, tomando en cuenta los siguientes conocimientos:

### PLAN DE ESTUDIOS MECÁNICA DENTAL

CONOCIMIENTOS	MUY BUENO	BUENO	REGULAR	MALO	MUY MALO	NO RELEVANTE
Introducción Mecánica Dental						
Fundamentos de Química						
Fundamentos de Física						
Anatomía Dental						
Manejo de paquetes informáticos						
Inglés Conversacional I						

Anatomía y Fisiología Oral						
Materiales Dentales						
Oclusión Funcional						
Anatomía Dental Funcional						
Inglés Conversacional II						

Métodos de Investigación						
Aparatología de Ortodoncia I						
Prótesis Total Removible I						
Restaurativa I						
Ética						
Inglés Conversacional III						

<b>CONOCIMIENTOS</b>	<b>MUY BUENO</b>	<b>BUENO</b>	<b>REGULAR</b>	<b>MALO</b>	<b>MUY MALO</b>	<b>NO RELEVANTE</b>
Prótesis Parcial Removible I						
Aparatología de Ortodoncia II						
Prótesis Total Removible II						
Restaurativa II						

Prótesis Parcial Removible II						
Aparatología de Ortodoncia III						
Restaurativa III						
Práctica de Laboratorio de Campo I						

Casos de Laboratorio Dental						
Seminario de Opciones Profesionales						
Práctica de Laboratorio de Campo II						

9. Los conocimientos planteados en el plan de estudios de la carrera de Mecánica Dental, considera usted que les sirven a las personas graduadas para su desempeño laboral en su organización, Empresa o Institución.

Totalmente de acuerdo

De acuerdo

En desacuerdo

Totalmente en desacuerdo

No tiene criterio/no responde

Justifique su respuesta \_\_\_\_\_

10.¿Cuáles conocimientos, habilidades y actitudes deben ser incluidos en el plan de estudios de la carrera de Mecánica Dental, de acuerdo a los requerimientos de la organización, Empresa o Institución? Esto para que responda a los efectos del cambio demográfico en la fuerza laboral productiva. Favor anotar

**Conocimientos:**

---

---

---

---

---

**Habilidades:**

---

---

---

---

---

**Actitudes:**

---

---

---

---

---

11.¿Cuáles de estas **habilidades blandas** deben presentar las personas graduadas de Mecánica Dental del Colegio Universitario de Cartago, de acuerdo a los requerimientos de la organización, Empresa o Institución, y a los efectos del cambio demográfica en la fuerza laboral productiva?  
**Puede marcar más de una opción.**

\_\_\_ Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica

\_\_\_ Capacidad para investigar en su disciplina

- \_\_\_ Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas
- \_\_\_ Capacidad de análisis y síntesis
- \_\_\_ Comunicación escrita
- \_\_\_ Comunicación verbal
- \_\_\_ Capacidad para tomar decisiones
- \_\_\_ Capacidad para aprender y actualizarse
- \_\_\_ Capacidad para trabajar de forma autónoma
- \_\_\_ Manejo de programas informáticos básicos de oficina
- \_\_\_ Manejo de Inglés
- \_\_\_ Capacidad para trabajar en equipo
- \_\_\_ Compromiso ético y honestidad
- \_\_\_ Capacidad para trabajar y organizar el tiempo
- \_\_\_ Compromiso con la calidad
- \_\_\_ Capacidad creativa e innovadora
- \_\_\_ Capacidad para formular y gestionar proyectos
- \_\_\_ Capacidad de adaptarse a situaciones nuevas

Por favor anotar, de considerar necesarias otras habilidades blandas:

---

---

12. ¿Qué recomendaciones daría usted al Colegio Universitario de Cartago, para mejorar la calidad de la formación de los diplomados en Mecánica Dental, así como también que acciones se deben incorporar en la carrera que permitan mitigar los efectos del cambio demográfico?

---

---

---

**MUCHAS GRACIAS POR LA COLABORACIÓN**

COLEGIO UNIVERSITARIO DE CARTAGO  
DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO  
**CUESTIONARIO SEGMENTO EMPLEADORES**  
**CARRERA DE SECRETARIADO EJECUTIVO**

El propósito de este cuestionario es conocer la opinión de los empleadores sobre la formación y requerimientos de la Organización, Empresa o Institución, relacionado con la población graduada en **Secretariado Ejecutivo** que ofrece el CUC. Usted puede ofrecernos opiniones y sugerencias que serán de gran valor para el Colegio Universitario de Cartago, dado lo importante que resulta contar con los conocimientos y experiencia que poseen ustedes en el área de Secretariado Ejecutivo, también es importante conocer cuales elementos se deben incorporar a la carrera y programas de estudio, para mitigar los efectos del cambio demográfica en la fuerza laboral productiva.

Le agradecemos responder a las preguntas que le haremos a continuación. La información que brinde es confidencial.

**I. IDENTIFICACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN, EMPRESA O INSTITUCIÓN**

1. Nombre de la organización, Empresa o Institución

2. Provincia \_\_\_\_\_ Cantón \_\_\_\_\_ Distrito \_\_\_\_\_

3. Teléfono \_\_\_\_\_ Correo electrónico \_\_\_\_\_

4. Años de funcionamiento de la organización, Empresa o Institución \_\_\_\_\_

5. Cantidad de empleados que tiene la organización, Empresa o Institución \_\_\_\_\_

6. ¿A qué sector pertenece? Público \_\_\_\_\_ Privado \_\_\_\_\_

7. ¿A qué actividad se dedica la empresa?

## II. PLAN DE ESTUDIOS DE LA CARRERA DE SECRETARIADO EJECUTIVO

8. Indique ¿cómo califica usted, la formación de la población graduada en **Secretariado Ejecutivo?**, tomando en cuenta los siguientes conocimientos:

### PLAN DE ESTUDIOS SECRETARIADO EJECUTIVO

CONOCIMIENTOS	MUY BUENO	BUENO	REGULAR	MALO	MUY MALO	NO RELEVANTE
Comunicación Oral						
Técnicas de digitación básicas						
Competencias del secretariado profesional						
Principios de informática						
Ética profesional						
Inglés Conversacional I						

Técnicas para la elaboración de correspondencia comercial						
Producción tipos documentales I						
Técnicas para toma de dictado I						
Técnicas mecanográficas						
Inglés Conversacional II						

<b>CONOCIMIENTOS</b>	<b>MUY BUENO</b>	<b>BUENO</b>	<b>REGULAR</b>	<b>MALO</b>	<b>MUY MALO</b>	<b>NO RELEVANTE</b>
Técnicas para la elaboración, seguimiento y desarrollo de actas						
Producción de tipos documentales II						
Técnicas para toma de dictado II						
Matemática financiera						
Inglés técnico I						

Legislación						
Técnicas de administración en la oficina						
Contabilidad						
Hoja Electrónica						
Inglés Técnico II						

Administración de recursos humanos						
Administración de documentos I						
Bases de datos						
Métodos de investigación						
Inglés Técnico III						

Gestión secretarial						
Administración de documentos II						
Producción y gestión web						
Mercadotecnia						
Inglés Técnico IV						

9. Los conocimientos planteados en el plan de estudios de la carrera de Secretariado Ejecutivo, considera usted que les sirven a las personas graduadas para su desempeño laboral en su organización, Empresa o Institución.

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- En desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo
- No tiene criterio/no responde

Justifique su respuesta \_\_\_\_\_

10. ¿Cuáles conocimientos, habilidades y actitudes deben ser incluidos en el plan de estudios de la carrera de Secretariado Ejecutivo, de acuerdo a los requerimientos de la organización, Empresa o Institución? Esto para que responda a los efectos del cambio demográfico en la fuerza laboral productiva. Favor anotar

**Conocimientos:**

---

---

---

---

---

**Habilidades:**

---

---

---

---

---

**Actitudes:**

---

---

---

---

---

11. ¿Cuáles de estas **habilidades blandas** deben presentar las personas graduadas de Secretariado Ejecutivo del Colegio Universitario de Cartago, de acuerdo a los requerimientos de la organización, Empresa o Institución, y a los efectos del cambio demográfica en la fuerza laboral productiva?  
**Puede marcar más de una opción.**

- Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica
- Capacidad para investigar en su disciplina
- Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas
- Capacidad de análisis y síntesis
- Comunicación escrita
- Comunicación verbal
- Capacidad para tomar decisiones
- Capacidad para aprender y actualizarse
- Capacidad para trabajar de forma autónoma
- Manejo de programas informáticos básicos de oficina
- Manejo de Inglés
- Capacidad para trabajar en equipo
- Compromiso ético y honestidad
- Capacidad para trabajar y organizar el tiempo
- Compromiso con la calidad
- Capacidad creativa e innovadora
- Capacidad para formular y gestionar proyectos
- Capacidad de adaptarse a situaciones nuevas

Por favor anotar, de considerar necesarias otras habilidades blandas:

---

---

12. ¿Qué recomendaciones daría usted al Colegio Universitario de Cartago, para mejorar la calidad de la formación de los diplomados en Secretariado Ejecutivo, así como también que acciones se deben incorporar en la carrera que permitan mitigar los efectos del cambio demográfico?

---

---

**MUCHAS GRACIAS POR LA COLABORACIÓN**



COLEGIO UNIVERSITARIO DE CARTAGO  
DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO  
**CUESTIONARIO SEGMENTO EMPLEADORES**  
**CARRERA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN**

El propósito de este cuestionario es conocer la opinión de los empleadores sobre la formación y requerimientos de la Organización, Empresa o Institución, relacionado con la población graduada en **Tecnologías de la Información** que ofrece el CUC. Usted puede ofrecernos opiniones y sugerencias que serán de gran valor para el Colegio Universitario de Cartago, dado lo importante que resulta contar con los conocimientos y experiencia que poseen ustedes en el área de Tecnologías de la Información, también es importante conocer cuales elementos se deben incorporar a la carrera y programas de estudio, para mitigar los efectos del cambio demográfica en la fuerza laboral productiva.

Le agradecemos responder a las preguntas que le haremos a continuación. La información que brinde es confidencial.

**I. IDENTIFICACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN, EMPRESA O INSTITUCIÓN**

1. Nombre de la organización, Empresa o Institución

2. Provincia \_\_\_\_\_ Cantón \_\_\_\_\_ Distrito \_\_\_\_\_

3. Teléfono \_\_\_\_\_ Correo electrónico \_\_\_\_\_

4. Años de funcionamiento de la organización, Empresa o Institución \_\_\_\_\_

5. Cantidad de empleados que tiene la organización, Empresa o Institución \_\_\_\_\_

6. ¿A qué sector pertenece? Público \_\_\_\_\_ Privado \_\_\_\_\_

7. ¿A qué actividad se dedica la empresa?

## II. PLAN DE ESTUDIOS DE LA CARRERA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

8. Indique ¿cómo califica usted, la formación de la población graduada en **Tecnologías de la Información?**, tomando en cuenta los siguientes conocimientos:

### PLAN DE ESTUDIOS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

CONOCIMIENTOS	MUY BUENO	BUENO	REGULAR	MALO	MUY MALO	NO RELEVANTE
Fundamentos de programación						
Fundamentos de informática						
Soporte técnico						
Matemática I						
Comunicación I						

Programación I						
Métodos y técnicas de investigación						
Inglés conversacional I						
Matemática II						
Comunicación II						

Programación II						
Estructuras de datos						
Inglés conversacional II						
Probabilidad y estadística						
Telemática y redes						

<b>CONOCIMIENTOS</b>	<b>MUY BUENO</b>	<b>BUENO</b>	<b>REGULAR</b>	<b>MALO</b>	<b>MUY MALO</b>	<b>NO RELEVANTE</b>
Programación III						
Fundamentos de bases de datos						
Inglés técnico						
Ingeniería del software I						
Contabilidad general						

Programación IV						
Administración de bases de datos						
Administración de sistemas operativos (red)						
Ingeniería del software II						
Emprendedores						

Programación V						
Adm. y programación de sitios web						
Arquitectura y sistemas operativos						
Fundamentos administración						

9. Los conocimientos planteados en el plan de estudios de la carrera de Tecnologías de la Información, considera usted que les sirven a las personas graduadas para su desempeño laboral en su organización, Empresa o Institución.

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- En desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo
- No tiene criterio/no responde

Justifique su respuesta \_\_\_\_\_

10.¿Cuáles conocimientos, habilidades y actitudes deben ser incluidos en el plan de estudios de la carrera de Tecnologías de la Información, de acuerdo a los requerimientos de la organización, Empresa o Institución? Esto para que responda a los efectos del cambio demográfico en la fuerza laboral productiva. Favor anotar

**Conocimientos:**

---

---

---

---

---

**Habilidades:**

---

---

---

---

---

**Actitudes:**

---

---

---

---

---

11.¿Cuáles de estas **habilidades blandas** deben presentar las personas graduadas de Tecnologías de la Información del Colegio Universitario de Cartago, de acuerdo a los requerimientos de la organización, Empresa o Institución, y a los efectos del cambio demográfica en la fuerza laboral productiva? **Puede marcar más de una opción.**

- Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica
- Capacidad para investigar en su disciplina
- Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas

- \_\_\_ Capacidad de análisis y síntesis
- \_\_\_ Comunicación escrita
- \_\_\_ Comunicación verbal
- \_\_\_ Capacidad para tomar decisiones
- \_\_\_ Capacidad para aprender y actualizarse
- \_\_\_ Capacidad para trabajar de forma autónoma
- \_\_\_ Manejo de programas informáticos básicos de oficina
- \_\_\_ Manejo de Inglés
- \_\_\_ Capacidad para trabajar en equipo
- \_\_\_ Compromiso ético y honestidad
- \_\_\_ Capacidad para trabajar y organizar el tiempo
- \_\_\_ Compromiso con la calidad
- \_\_\_ Capacidad creativa e innovadora
- \_\_\_ Capacidad para formular y gestionar proyectos
- \_\_\_ Capacidad de adaptarse a situaciones nuevas

Por favor anotar, de considerar necesarias otras habilidades blandas:

---

---

12. ¿Qué recomendaciones daría usted al Colegio Universitario de Cartago, para mejorar la calidad de la formación de los diplomados en Tecnologías de la Información, así como también que acciones se deben incorporar en la carrera que permitan mitigar los efectos del cambio demográfico?

---

---

**MUCHAS GRACIAS POR LA COLABORACIÓN**

COLEGIO UNIVERSITARIO DE CARTAGO  
DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO  
**CUESTIONARIO SEGMENTO EMPLEADORES**  
**CARRERA DE TURISMO**

El propósito de este cuestionario es conocer la opinión de los empleadores sobre la formación y requerimientos de la Organización, Empresa o Institución, relacionado con la población graduada en **Turismo** que ofrece el CUC. Usted puede ofrecernos opiniones y sugerencias que serán de gran valor para el Colegio Universitario de Cartago, dado lo importante que resulta contar con los conocimientos y experiencia que poseen ustedes en el área de Turismo, también es importante conocer cuales elementos se deben incorporar a la carrera y programas de estudio, para mitigar los efectos del cambio demográfica en la fuerza laboral productiva.

Le agradecemos responder a las preguntas que le haremos a continuación. La información que brinde es confidencial.

**I. IDENTIFICACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN, EMPRESA O INSTITUCIÓN**

1. Nombre de la organización, Empresa o Institución

2. Provincia \_\_\_\_\_ Cantón \_\_\_\_\_ Distrito \_\_\_\_\_

3. Teléfono \_\_\_\_\_ Correo electrónico \_\_\_\_\_

4. Años de funcionamiento de la organización, Empresa o Institución \_\_\_\_\_

5. Cantidad de empleados que tiene la organización, Empresa o Institución \_\_\_\_\_

6. ¿A qué sector pertenece? Público \_\_\_\_\_ Privado \_\_\_\_\_

7. ¿A qué actividad se dedica la empresa?

## II. PLAN DE ESTUDIOS DE LA CARRERA DE TURISMO

8. Indique ¿cómo califica usted, la formación de la población graduada en **Turismo?**, tomando en cuenta los siguientes conocimientos:

### PLAN DE ESTUDIOS TURISMO

CONOCIMIENTOS	Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo	No relevante
Teoría y técnica del turismo						
Estadística aplicada al turismo						
Historia de la cultura de Costa Rica						
Computación I						
Inglés conversacional para turismo I						
Análisis de los recursos turísticos						
Fundamentos de economía						
Biogeografía de Costa Rica						
Computación II						
Inglés conversacional para turismo II						
Planificación turística de Costa Rica						
Preparación de alimentos y bebidas						
Historia natural de Costa Rica						
Administración de empresas turísticas						
Inglés conversacional para turismo III						
Empresas de hospedaje						
Agencias de viajes y medios de transporte						
Interpretación de los recursos turísticos						
Contabilidad para empresas turísticas						
Inglés conversacional IV						
Políticas y normas del turismo en Costa Rica						
Mercadeo Turístico						
Desarrollo sustentable del turismo						
Costos de los servicios turísticos						
Inglés conversacional para turismo V						
Animación turística						
Calidad y servicio al cliente						
Administración de recursos humanos						
Finanzas para empresas turísticas						
Preparación y comunicación de proyectos turísticos						

9. Los conocimientos planteados en el plan de estudios de la carrera de Turismo, considera usted que les sirven a las personas graduadas para su desempeño laboral en su organización, Empresa o Institución.

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- En desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo
- No tiene criterio/no responde

Justifique su respuesta \_\_\_\_\_

10. ¿Cuáles conocimientos, habilidades y actitudes deben ser incluidos en el plan de estudios de la carrera de Turismo, de acuerdo a los requerimientos de la organización, Empresa o Institución? Esto para que responda a los efectos del cambio demográfico en la fuerza laboral productiva. Favor anotar

**Conocimientos:**

---

---

---

---

---

**Habilidades:**

---

---

---

---

**Actitudes:**

---

---

---

---

11. ¿Cuáles de estas **habilidades blandas** deben presentar las personas graduadas de Turismo del Colegio Universitario de Cartago, de acuerdo a los requerimientos de la organización, Empresa o Institución, y a los efectos del cambio demográfica en la fuerza laboral productiva? **Puede marcar más de una opción.**

- Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica
- Capacidad para investigar en su disciplina
- Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas
- Capacidad de análisis y síntesis
- Comunicación escrita
- Comunicación verbal
- Capacidad para tomar decisiones
- Capacidad para aprender y actualizarse
- Capacidad para trabajar de forma autónoma
- Manejo de programas informáticos básicos de oficina
- Manejo de Inglés
- Capacidad para trabajar en equipo
- Compromiso ético y honestidad
- Capacidad para trabajar y organizar el tiempo
- Compromiso con la calidad
- Capacidad creativa e innovadora
- Capacidad para formular y gestionar proyectos
- Capacidad de adaptarse a situaciones nuevas

Por favor anotar, de considerar necesarias otras habilidades blandas:

---

---

12. ¿Qué recomendaciones daría usted al Colegio Universitario de Cartago, para mejorar la calidad de la formación de los diplomados en Turismo, así como también que acciones se deben incorporar en la carrera que permitan mitigar los efectos del cambio demográfico?

---

---

**MUCHAS GRACIAS POR LA COLABORACIÓN**

## ANEXO 2

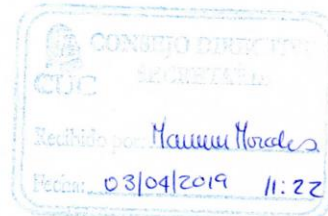
### Oficio CUC-DEC-DPD-054-2019 entregado al Consejo Directivo



#### DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO

02 de abril del 2019  
CUC-DEC-DPD-054-2019

Señores  
Miembros del Consejo Directivo  
Colegio Universitario de Cartago



Estimados señores:

Les saludo con la consideración de siempre.

La Dirección de Planificación y Desarrollo está llevando a cabo, por mandato de la Contraloría General de la República, un estudio tendiente a analizar la evaluación de la transición demográfica sobre los requerimientos institucionales de: oferta académica y programas de estudio, gestión de recursos financieros, humanos e infraestructura, calidad y evaluación docente; con el propósito de considerar las posibles implicaciones en el proceso de planificación estratégico institucional.

Por lo anterior se requiere conocer, en términos generales, ¿cuáles son las propuestas innovadoras que brindan el Consejo Directivo del CUC, orientadas a mitigar los riesgos y efectos del cambio demográfico en la fuerza laboral?

Se les solicita entregar la información antes mencionada a la DPD, a más tardar el viernes 26 de abril.

Agradezco su colaboración.

Atentamente,




*Alexander Hernández Gamacho*  
Alexander Hernández Gamacho,  
Director a. i.

YPNS

C: Yenory Loaiza Gamboa, Encargada. Unidad de Investigación  
Expediente

D:\DPD\2019\Cartas Dirección 2019\CUC-DEC-DPD-054-2019.docx

*Yenory Loaiza Gamboa* 2-4-2019  


### ANEXO 3

Listado de las Organizaciones, empresas o Instituciones que brindaron información para el estudio.

Carrera	No.	Empresa Encuestada	Teléfono	Correo electrónico
Dirección y Administración de Empresas	1	BPT TURRIALBA	21046027	<a href="mailto:mvsanchez@bp.fi.cr">mvsanchez@bp.fi.cr</a>
	2	PRODUCTOS KITTY S.A.	2537-2800	<a href="mailto:contabilidad@productoskitty.com">contabilidad@productoskitty.com</a>
	3	Rente Un Auto Esmeralda, S.A.	25424800	<a href="mailto:info@adobecar.com">info@adobecar.com</a>
	4	JASEC	25506800	<a href="mailto:talento.humano@jasec.go.cr">talento.humano@jasec.go.cr</a>
Investigación Criminal	1	Mall Paseo Metrópoli	2573-0900	<a href="mailto:info@paseometropoli.com">info@paseometropoli.com</a>
	2	DIRECCIÓN GENERAL DE ADAPTACIÓN SOCIAL, MINISTERIO DE JUSTICIA Y PAZ	22 58 25 03	<a href="mailto:rherrera@mj.go.cr">rherrera@mj.go.cr</a>
	3	COTECPRO	4034-4877	<a href="mailto:info@cotecpro.net">info@cotecpro.net</a>
	4	Colegio Universitario de Cartago	No indica	No indica
Tecnologías de la Información	1	Neurix Technology	No indica	No indica
	2	PROINSA Proyectos Inteligentes de Centroamérica S.A.	40004940	<a href="mailto:Jvillalobos@proinsaca.com">Jvillalobos@proinsaca.com</a>
	3	Avantica Technologies	22839100	No indica
	4	WOLK SOFTWARE	4000 1301	<a href="mailto:info@wolksoftcr.com">info@wolksoftcr.com</a>
Secretariado Ejecutivo	1	Purdy Motor, S.A.	25270000	<a href="mailto:rmontyoas@purdymo.com">rmontyoas@purdymo.com</a>
	2	Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto	25395300	<a href="mailto:contraloriadeservicios@rree.go.cr">contraloriadeservicios@rree.go.cr</a>
	3	AutoStar Vehículos S.A	22950000	<a href="mailto:felipe.vega@autostar.cr">felipe.vega@autostar.cr</a>
	4	AMERICA INGENIERIA	22810898	<a href="mailto:rsalas@americaingenieria.com">rsalas@americaingenieria.com</a>
	5	FLACSO Costa Rica	22248059	<a href="mailto:direccion@flasco.or.cr">direccion@flasco.or.cr</a>
	6	Comisión Nacional de Educación Turística	2255-3196	<a href="mailto:Nrojasmorales@ina.ac.cr">Nrojasmorales@ina.ac.cr</a>
	7	CENTRO AGRONOMICO TROPICAL DE INVESTIGACION Y ENSEÑANZA	25582110	<a href="mailto:CAPACITACOIN@CATIE.AC.CR">CAPACITACOIN@CATIE.AC.CR</a>
Mecánica Dental	1	ORAL ARTS DENTAL LABORATORIES OF COSTA RICA LTDA	22532320	<a href="mailto:jorge.perez@oralartsdentalcr.com">jorge.perez@oralartsdentalcr.com</a>
	2	Viax Dental Lab	No indica	<a href="mailto:carmen.calvo@viaxdental.co.cr">carmen.calvo@viaxdental.co.cr</a>
	3	Lester Portilla, laboratorio dental.	61969829	<a href="mailto:lesterportilla.laboratoriodental@hotmail.com">lesterportilla.laboratoriodental@hotmail.com</a>
	4	Proyecto Mobar Laborartorio Dental	22800653	<a href="mailto:proyectomobar@hotmail.com">proyectomobar@hotmail.com</a>
Electrónica	1	Control Y Automatización de CA, SA	21002757	<a href="mailto:rpiedra@control.co.cr">rpiedra@control.co.cr</a>
	2	MC Logística S.A.	22781122	<a href="mailto:rodrigo.rodriquez@mclogistica.com">rodrigo.rodriquez@mclogistica.com</a>
	3	Paradise Ingredients S.A.	25902824	<a href="mailto:reclutamiento@paradiseingredients.com">reclutamiento@paradiseingredients.com</a>
Turismo	1	Ecole Viajes SA	22538884	<a href="mailto:info@ecoletravel.com">info@ecoletravel.com</a>
	2	Hotel Colonial	22230109	<a href="mailto:info@hotelcolonialcr.com">info@hotelcolonialcr.com</a>
	3	Green World Adventures	25523269	<a href="mailto:info@gwacr.com">info@gwacr.com</a>
	4	Costa Rica Reps DMC	22483127	<a href="mailto:diana.vargas@costaricareps.com">diana.vargas@costaricareps.com</a>
	5	GUAYABO LODGE	25388400	<a href="mailto:reservaciones.guayabolodge@gmail.com">reservaciones.guayabolodge@gmail.com</a>
	6	Travel Excellence S.A.	2523-9000	<a href="mailto:info@travelexcellence.com">info@travelexcellence.com</a>

## ANEXO 4

### Plan de Estudios por Carrera según calificación dada por materia.

#### PLAN DE ESTUDIOS DIRECCIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS (PROMEDIO PONDERADO)

CONOCIMIENTOS	MUY BUENO (5)		BUENO (4)		REGULAR (3)		MALO (2)		MUY MALO (1)		NO RELEVANTE		No responde	Total		PROMEDIO
	ABS.	%	ABS.	%	ABS.	%	ABS.	%	ABS.	%	ABS.	%	ABS.	ABS.	%	
Comunicación oral y escrita	1	25	2	50	1	25	0	0	0	0	0	0	0	4	100	4,0
Contabilidad general	1	25	3	75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	100	4,3
Matemática para administrar empresas	1	25	2	50	1	25	0	0	0	0	0	0	0	4	100	4,0
Computación para administrar empresas	2	50	2	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	100	4,5
Inglés para negocios I	1	25	0	0	0	0	0	0	0	0	3	75	0	4	100	1,3
Administración general I	1	25	2	50	0	0	0	0	0	0	1	25	0	4	100	3,3
Contabilidad intermedia	1	25	3	75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	100	4,3
Estadística descriptiva	1	25	2	50	0	0	0	0	0	0	1	25	0	4	100	3,3
Legislación empresarial	1	25	2	50	0	0	0	0	0	0	1	25	0	4	100	3,3
Inglés para negocios II	1	25	0	0	0	0	0	0	0	0	3	75	0	4	100	1,3
Administración general 2	1	25	2	50	0	0	0	0	0	0	1	25	0	4	100	3,3
Contabilidad avanzada	1	25	2	50	0	0	0	0	0	0	1	25	0	4	100	3,3
Estadística inferencial	1	25	1	25	1	25	0	0	0	0	1	25	0	4	100	3,0
Matemática financiera	1	25	1	25	1	25	0	0	0	0	1	25	0	4	100	3,0
Legislación tributaria	1	25	1	25	1	25	0	0	0	0	1	25	0	4	100	3,0

Continúa en página siguiente

**PLAN DE ESTUDIOS DIRECCIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS (PROMEDIO PONDERADO)**

CONOCIMIENTOS	MUY BUENO (5)		BUENO (4)		REGULAR (3)		MALO (2)		MUY MALO (1)		NO RELEVANTE		No responde	Total		PROMEDIO
	ABS.	%	ABS.	%	ABS.	%	ABS.	%	ABS.	%	ABS.	%	ABS.	ABS.	%	
Metodología de la investigación	1	25	2	50	0	0	0	0	0	0	1	25	0	4	100	3,3
Contabilidad de costos I	1	25	2	50	0	0	0	0	0	0	1	25	0	4	100	3,3
Microeconomía	1	25	1	25	1	25	0	0	0	0	1	25	0	4	100	3,0
Finanzas I	1	25	2	50	0	0	0	0	0	0	1	25	0	4	100	3,3
Gerencia de mercadotecnia I	1	25	1	25	0	0	0	0	0	0	2	50	0	4	100	2,3
Legislación laboral	1	25	1	25	1	25	0	0	0	0	1	25	0	4	100	3,0
Contabilidad de costos II	1	25	2	50	0	0	0	0	0	0	1	25	0	4	100	3,3
Macroeconomía	1	25	0	0	1	25	0	0	0	0	2	50	0	4	100	2,0
Finanzas II	1	25	1	25	1	25	0	0	0	0	1	25	0	4	100	3,0
Gerencia de Mercadotecnia II	1	25	2	50	0	0	0	0	0	0	1	25	0	4	100	3,3
Administración de recursos humanos	0	0	1	33,3	1	33,3	0	0	0	0	1	33,3	1	4	100	1,8
Auditoría general	0	0	2	66,6	0	0	0	0	0	0	1	33,3	1	4	100	2,0
Producción y estrategia	0	0	2	66,6	0	0	0	0	0	0	1	33,3	1	4	100	2,0
Administración de proyectos	0	0	2	66,6	0	0	0	0	0	0	1	33,3	1	4	100	2,0
Gerencia y estrategia	0	0	2	66,6	0	0	0	0	0	0	1	33,3	1	4	100	2,0

**PLAN DE ESTUDIOS INVESTIGACIÓN CRIMINAL (PROMEDIO PONDERADO)**

CONOCIMIENTOS	MUY BUENO		BUENO		REGULAR		MALO		MUY MALO		NO RELEVANTE		No responde	Total		PROMEDIO
	ABS.	%	ABS.	%	ABS.	%	ABS.	%	ABS.	%	ABS.	%	ABS.	ABS.	%	
Técnicas de comunicación oral y escrita	0	0	1	100	0	0	0	0	0	0	0	0	3	4	100	4,0
Primeros auxilios básicos	0	0	0	0	1	100	0	0	0	0	0	0	3	4	100	3,0
Informática aplicada	1	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	4	100	5,0
Introducción al derecho	1	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	4	100	5,0
Inglés Técnico	0	0	1	100	0	0	0	0	0	0	0	0	3	4	100	4,0
Administración de la seguridad	1	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	4	100	5,0
Derecho penal general	1	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	4	100	5,0
Investigación criminalística	1	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	4	100	5,0
Técnicas audiovisuales forenses	1	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	4	100	5,0
Inglés Conversacional 1	0	0	1	100	0	0	0	0	0	0	0	0	3	4	100	4,0
Defensa personal	0	0	1	100	0	0	0	0	0	0	0	0	3	4	100	4,0
Armas de fuego: teoría y práctica	0	0	1	100	0	0	0	0	0	0	0	0	3	4	100	4,0
Criminología general	0	0	1	100	0	0	0	0	0	0	0	0	3	4	100	4,0
Procedimientos de investigación criminal	0	0	1	100	0	0	0	0	0	0	0	0	3	4	100	4,0
Inglés Conversacional II	0	0	1	100	0	0	0	0	0	0	0	0	3	4	100	4,0

Continúa página siguiente

**PLAN DE ESTUDIOS INVESTIGACIÓN CRIMINAL (PROMEDIO PONDERADO)**

CONOCIMIENTOS	MUY BUENO		BUENO		REGULAR		MALO		MUY MALO		NO RELEVANTE		No responde	Total		PROMEDIO
	ABS.	%	ABS.	%	ABS.	%	ABS.	%	ABS.	%	ABS.	%	ABS.	ABS.	%	
Psicología criminal	0	0	1	100	0	0	0	0	0	0	0	0	3	4	100	4,0
Sociología criminal	0	0	1	100	0	0	0	0	0	0	0	0	3	4	100	4,0
Análisis criminal	0	0	1	100	0	0	0	0	0	0	0	0	3	4	100	4,0
Derecho procesal penal	0	0	1	100	0	0	0	0	0	0	0	0	3	4	100	4,0
Psicología criminal	0	0	1	100	0	0	0	0	0	0	0	0	3	4	100	4,0
Derechos humanos	0	0	1	100	0	0	0	0	0	0	0	0	3	4	100	4,0
Criminalística aplicada a los delitos financieros	0	0	1	100	0	0	0	0	0	0	0	0	3	4	100	4,0
Medicina legal	0	0	1	100	0	0	0	0	0	0	0	0	3	4	100	4,0
Planimetría y dibujo pericial	0	0	1	100	0	0	0	0	0	0	0	0	3	4	100	4,0
Derechos humanos	0	0	1	100	0	0	0	0	0	0	0	0	3	4	100	4,0
Legislación de menores	1	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	4	100	5,0
Sistemas penitenciarios	1	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	4	100	5,0
Lofoscopia	0	0	1	100	0	0	0	0	0	0	0	0	3	4	100	4,0
Accidentología vial	0	0	1	100	0	0	0	0	0	0	0	0	3	4	100	4,0
Métodos y técnicas de investigación social	0	0	1	100	0	0	0	0	0	0	0	0	3	4	100	4,0

**PLAN DE ESTUDIOS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN**

CONOCIMIENTOS	MUY BUENO		BUENO		REGULAR		MALO		MUY MALO		NO RELEVANTE		No responde	Total		PROMEDIO
	ABS.	%	ABS.	%	ABS.	%	ABS.	%	ABS.	%	ABS.	%		ABS.	%	
Fundamentos de programación	2	66,6	0	0	0	0	1	33,3	0	0	0	0	1	4	100	4,0
Fundamentos de informática	2	66,6	0	0	1	33,3	0	0	0	0	0	0	1	4	100	4,3
Soprote técnico	1	33,3	1	33,3	1	33,3	0	0	0	0	0	0	1	4	100	4,0
Matemática I	2	66,6	0	0	1	33,3	0	0	0	0	0	0	1	4	100	4,3
Comunicación I	2	66,6	1	33,3	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	100	4,7
Programación I	2	66,6	0	0	1	33,3	0	0	0	0	0	0	1	4	100	4,3
Métodos y técnicas de investigación	1	33,3	0	0	2	66,6	0	0	0	0	0	0	1	4	100	3,7
Inglés conversacional I	0	0	0	0	1	33,3	1	33,3	1	33,3	0	0	1	4	100	2,0
Matemática II	2	66,6	0	0	1	33,3	0	0	0	0	0	0	1	4	100	4,3
Comunicación II	2	66,6	1	33,3	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	100	4,7
Programación II	1	50	0	0	0	0	1	50	0	0	0	0	2	4	100	2,3
Estructuras de datos	1	50	0	0	0	0	1	50	0	0	0	0	2	4	100	2,3
Inglés conversacional II	1	50	0	0	0	0	1	50	0	0	0	0	2	4	100	2,3
Probabilidad y estadística	0	0	0	0	1	50	0	0	0	0	1	50	2	4	100	1,0
Telemática y redes	1	50	0	0	1	50	0	0	0	0	0	0	2	4	100	2,7

Continúa página siguiente

**PLAN DE ESTUDIOS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN**

CONOCIMIENTOS	MUY BUENO		BUENO		REGULAR		MALO		MUY MALO		NO RELEVANTE		No responde	Total		PROMEDIO
	ABS.	%	ABS.	%	ABS.	%	ABS.	%	ABS.	%	ABS.	%		ABS.	%	
Programación III	1	50	0	0	0	0	1	50	0	0	0	0	2	4	100	2,3
Fundamentos de bases de datos	1	50	0	0	1	50	0	0	0	0	0	0	2	4	100	2,7
Inglés técnico	0	0	0	0	0	0	1	50	1	50	0	0	2	4	100	1,0
Ingeniería del software I	1	50	0	0	0	0	1	50	0	0	0	0	2	4	100	2,3
Contabilidad general	1	50	0	0	0	0	0	0	0	0	1	50	2	4	100	1,7
Programación IV	1	50	0	0	0	0	1	50	0	0	0	0	2	4	100	2,3
Administración de bases de datos	1	50	0	0	0	0	1	50	0	0	0	0	2	4	100	2,3
Administración de sistemas operativos (red)	1	50	0	0	1	50	0	0	0	0	0	0	2	4	100	2,7
Ingeniería del software II	1	50	0	0	0	0	1	50	0	0	0	0	2	4	100	2,3
Emprendedores	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	100	2	4	100	0,0
Programación V	1	50	0	0	0	0	1	50	0	0	0	0	2	4	100	2,3
Adm. y programación de sitios web	1	50	0	0	0	0	1	50	0	0	0	0	2	4	100	2,3
Arquitectura y sistemas operativos	1	50	0	0	0	0	1	50	0	0	0	0	2	4	100	2,3
Fundamentos administración	0	0	0	0	1	50	0	0	0	0	1	50	2	4	100	1,0

**PLAN DE ESTUDIOS SECRETARIADO EJECUTIVO**

CONOCIMIENTOS	MUY BUENO		BUENO		REGULAR		MALO		MUY MALO		NO RELEVANTE		No responde	Total		PROMEDIO
	ABS.	%	ABS.	%	ABS.	%	ABS.	%	ABS.	%	ABS.	%	ABS.	ABS.	%	
Comunicación Oral	1	20	4	80	0	0	0	0	0	0	0	0	2	7	100	4,2
Técnicas de digitación básicas	2	40	3	60	0	0	0	0	0	0	0	0	2	7	100	4,4
Competencias del secretariado profesional	2	40	2	40	1	20	0	0	0	0	0	0	2	7	100	4,2
Principios de informática	4	80	1	20	0	0	0	0	0	0	0	0	2	7	100	4,8
Ética profesional	4	80	1	20	0	0	0	0	0	0	0	0	2	7	100	4,8
Inglés Conversacional I	0	0	3	60	1	20	1	20	0	0	0	0	2	7	100	3,4
Técnicas para la elaboración de correspondencia comercial	2	40	1	20	2	40	0	0	0	0	0	0	2	7	100	4,0
Producción tipos documentales I	1	20	3	60	1	20	0	0	0	0	0	0	2	7	100	4,0
Técnicas para toma de dictado I	1	20	4	80	0	0	0	0	0	0	0	0	2	7	100	4,2
Técnicas mecanográficas	2	40	3	60	0	0	0	0	0	0	0	0	2	7	100	4,4
Inglés Conversacional II	0	0	3	60	1	20	1	20	0	0	0	0	2	7	100	3,4
Técnicas para la elaboración, seguimiento y desarrollo de actas	2	40	3	60	0	0	0	0	0	0	0	0	2	7	100	4,4
Producción de tipos documentales II	1	20	2	40	2	40	0	0	0	0	0	0	2	7	100	3,8
Técnicas para toma de dictado II	1	20	4	80	0	0	0	0	0	0	0	0	2	7	100	4,2
Matemática financiera	0	0	5	100	0	0	0	0	0	0	0	0	2	7	100	4,0
Inglés técnico I	0	0	3	60	1	20	1	20	0	0	0	0	2	7	100	3,4

Continúa página siguiente

**PLAN DE ESTUDIOS SECRETARIADO EJECUTIVO**

CONOCIMIENTOS	MUY BUENO		BUENO		REGULAR		MALO		MUY MALO		NO RELEVANTE		No responde	Total		PROMEDIO
	ABS.	%	ABS.	%	ABS.	%	ABS.	%	ABS.	%	ABS.	%	ABS.	ABS.	%	
Legislación	0	0	3	60	2	40	0	0	0	0	0	0	2	7	100	3,6
Técnicas de administración en la oficina	1	20	4	80	0	0	0	0	0	0	0	0	2	7	100	4,2
Contabilidad	0	0	4	80	1	20	0	0	0	0	0	0	2	7	100	3,8
Hoja Electrónica	1	20	3	60	1	20	0	0	0	0	0	0	2	7	100	4,0
Inglés Técnico II	0	0	3	60	1	20	1	20	0	0	0	0	2	7	100	3,4
Administración de recursos humanos	0	0	4	80	1	20	0	0	0	0	0	0	2	7	100	3,8
Administración de documentos I	1	20	3	60	1	20	0	0	0	0	0	0	2	7	100	4,0
Bases de datos	1	20	4	80	0	0	0	0	0	0	0	0	2	7	100	4,2
Métodos de investigación	1	20	2	40	1	20	1	20	0	0	0	0	2	7	100	3,6
Inglés Técnico III	0	0	3	60	1	20	1	20	0	0	0	0	2	7	100	3,4
Gestión secretarial	1	20	3	60	1	20	0	0	0	0	0	0	2	7	100	4,0
Administración de documentos II	1	20	3	60	1	20	0	0	0	0	0	0	2	7	100	4,0
Producción y gestión web	0	0	4	80	1	20	0	0	0	0	0	0	2	7	100	3,8
Mercadotecnia	1	20	2	40	2	40	0	0	0	0	0	0	2	7	100	3,8
Inglés Técnico IV	0	0	3	60	0	0	2	40	0	0	0	0	2	7	100	3,2

**PLAN DE ESTUDIOS TURISMO**

CONOCIMIENTOS	Muy bueno		Bueno		Regular		Malo		Muy malo		No relevante		No responde	Total		PROMEDIO
	ABS.	%	ABS.	%	ABS.	%	ABS.	%	ABS.	%	ABS.	%	ABS.	ABS.	%	
Teoría y técnica del turismo	1	25,0	2	50	1	25	0	0	0	0	0	0	2	6	100,0	5,3
Estadística aplicada al turismo	0	0,0	1	25	3	75	0	0	0	0	0	0	2	6	100,0	4,3
Historia de la cultura de Costa Rica	0	0,0	2	50	1	25	0	0	0	0	1	25	2	6	100,0	3,7
Computación I	1	25,0	3	75	0	0	0	0	0	0	0	0	2	6	100,0	5,7
Inglés conversacional para turismo I	0	0,0	0	0	2	50	1	25	1	25	0	0	2	6	100,0	3,0
Análisis de los recursos turísticos	0	0,0	3	75	1	25	0	0	0	0	0	0	2	6	100	5,0
Fundamentos de economía	0	0,0	1	25	1	25	2	50	0	0	0	0	2	6	100	3,7
Biogeografía de Costa Rica	1	25,0	1	25	1	25	0	0	0	0	1	25	2	6	100	4,0
Computación II	0	0,0	4	100	0	0	0	0	0	0	0	0	2	6	100	5,3
Inglés conversacional para turismo II	0	0,0	0	0	1	25	2	50	1	25	0	0	2	6	100	2,7
Planificación turística de Costa Rica	0	0,0	2	50	2	50	0	0	0	0	0	0	2	6	100	4,7
Preparación de alimentos y bebidas	0	0,0	1	25	0	0	0	0	0	0	3	75	2	6	100	1,3
Historia natural de Costa Rica	1	25,0	1	25	1	25	0	0	0	0	1	25	2	6	100	4,0
Administración de empresas turísticas	1	25,0	1	25	2	50	0	0	0	0	0	0	2	6	100	5,0
Inglés conversacional para turismo III	0	0,0	0	0	2	50	0	0	2	50	0	0	2	6	100	2,7

Continúa página siguiente

**PLAN DE ESTUDIOS TURISMO**

CONOCIMIENTOS	Muy bueno		Bueno		Regular		Malo		Muy malo		No relevante		No responde	Total		PROMEDIO
	ABS.	%	ABS.	%	ABS.	%	ABS.	%	ABS.	%	ABS.	%	ABS.	ABS.	%	
Empresas de hospedaje	0	0,0	2	50	0	0	0	0	2	50	0	0	2	6	100	3,3
Agencias de viajes y medios de transporte	1	25,0	1	25	2	50	0	0	0	0	0	0	2	6	100	5,0
Interpretación de los recursos turísticos	1	25,0	2	50	1	25	0	0	0	0	0	0	2	6	100	5,3
Contabilidad para empresas turísticas	0	0,0	1	25	3	75	0	0	0	0	0	0	2	6	100	4,3
Inglés conversacional IV	0	0,0	0	0	2	50	0	0	2	50	0	0	2	6	100	2,7
Políticas y normas del turismo en Costa Rica	0	0,0	1	25	1	25	0	0	1	25	1	25	2	6	100	2,7
Mercadeo Turístico	0	0,0	1	25	1	25	2	50	0	0	0	0	2	6	100	3,7
Desarrollo sustentable del turismo	1	25,0	2	50	1	25	0	0	0	0	0	0	2	6	100	5,3
Costos de los servicios turísticos	0	0,0	1	25	1	25	2	50	0	0	0	0	2	6	100	3,7
Inglés conversacional para turismo V	0	0,0	0	0	2	50	0	0	2	50	0	0	2	6	100	2,7
Animación turística	0	0,0	1	25	1	25	0	0	0	0	2	50	2	6	100	2,3
Calidad y servicio al cliente	1	25,0	2	50	1	25	0	0	0	0	0	0	2	6	100	5,3
Administración de recursos humanos	0	0,0	2	50	1	25	0	0	0	0	1	25	2	6	100	3,7
Finanzas para empresas turísticas	0	0,0	2	50	2	50	0	0	0	0	0	0	2	6	100	4,7
Preparación y comunicación de proyectos turísticos	0	0,0	2	50	1	25	1	25	0	0	0	0	2	6	100	4,3

**PLAN DE ESTUDIOS MECÁNICA DENTAL**

CONOCIMIENTOS	MUY BUENO		BUENO		REGULAR		MALO		MUY MALO		NO RELEVANTE		No responde	Total		PROMEDIO
	ABS.	%	ABS.	%	ABS.	%	ABS.	%	ABS.	%	ABS.	%	ABS.	ABS.	%	
Introducción Mecánica Dental	2	50	1	25	1	25	0	0	0	0	0	0	0	4	100	<b>4,3</b>
Fundamentos de Química	0	0	1	25	1	25	0	0	0	0	2	50	0	4	100	<b>1,8</b>
Fundamentos de Física	0	0	1	25	1	25	0	0	0	0	2	50	0	4	100	<b>1,8</b>
Anatomía Dental	1	25	2	50	1	25	0	0	0	0	0	0	0	4	100	<b>4,0</b>
Manejo de paquetes informáticos	0	0	0	0	0	0	3	75	0	0	1	25	0	4	100	<b>1,5</b>
Inglés Conversacional I	0	0	0	0	0	0	2	50	1	25	1	25	0	4	100	<b>1,3</b>
Anatomía y Fisiología Oral	1	25	2	50	1	25	0	0	0	0	0	0	0	4	100	<b>4,0</b>
Materiales Dentales	1	25	2	50	0	0	1	25	0	0	0	0	0	4	100	<b>3,8</b>
Oclusión Funcional	1	25	2	50	0	0	1	25	0	0	0	0	0	4	100	<b>3,8</b>
Anatomía Dental Funcional	1	25	1	25	1	25	1	25	0	0	0	0	0	4	100	<b>3,5</b>
Inglés Conversacional II	0	0	0	0	0	0	3	75	0	0	1	25	0	4	100	<b>1,5</b>

Continúa página siguiente

**PLAN DE ESTUDIOS MECÁNICA DENTAL**

CONOCIMIENTOS	MUY BUENO		BUENO		REGULAR		MALO		MUY MALO		NO RELEVANTE		No responde	Total		PROMEDIO
	ABS.	%	ABS.	%	ABS.	%	ABS.	%	ABS.	%	ABS.	%	ABS.	ABS.	%	
Métodos de Investigación	0	0	0	0	3	75	0	0	0	0	1	25	0	4	100	2,3
Aparatología de Ortodoncia I	1	25	1	25	2	50	0	0	0	0	0	0	0	4	100	3,8
Prótesis Total Removible I	1	25	2	50	1	25	0	0	0	0	0	0	0	4	100	4,0
Restaurativa I	1	25	1	25	1	25	0	0	1	25	0	0	0	4	100	3,3
Ética	0	0	1	25	1	25	1	25	0	0	1	25	0	4	100	2,3
Inglés Conversacional III	0	0	0	0	1	25	2	50	0	0	1	25	0	4	100	1,8
Prótesis Parcial Removible I	1	25	1	25	1	25	1	25	0	0	0	0	0	4	100	3,5
Aparatología de Ortodoncia II	1	25	2	50	1	25	0	0	0	0	0	0	0	4	100	4,0
Prótesis Total Removible II	1	25	1	25	1	25	1	25	0	0	0	0	0	4	100	3,5
Restaurativa II	1	25	1	25	1	25	0	0	1	25	0	0	0	4	100	3,3
Prótesis Parcial Removible II	1	25	1	25	1	25	1	25	0	0	0	0	0	4	100	3,5
Aparatología de Ortodoncia III	1	25	2	50	0	0	0	0	0	0	1	25	0	4	100	3,3
Restaurativa III	1	25	1	25	1	25	0	0	1	25	0	0	0	4	100	3,3
Práctica de Laboratorio de Campo I	0	0	1	25	3	75	0	0	0	0	0	0	0	4	100	3,3
Casos de Laboratorio Dental	0	0	1	25	3	75	0	0	0	0	0	0	0	4	100	3,3
Seminario de Opciones Profesionales	0	0	0	0	2	50	0	0	0	0	2	50	0	4	100	1,5
Práctica de Laboratorio de Campo II	0	0	1	25	3	75	0	0	0	0	0	0	0	4	100	3,3

**PLAN DE ESTUDIOS ELECTRÓNICA**

CONOCIMIENTOS	MUY BUENO		BUENO		REGULAR		MALO		MUY MALO		NO RELEVANTE		No responde	Total		PROMEDIO
	ABS.	%	ABS.	%	ABS.	%	ABS.	%	ABS.	%	ABS.	%	ABS.	ABS.	%	
Instrumentación electrónica	1	33,3	1	33,3	1	33,3	0	0	0	0	0	0	0	3	100	4,0
Química I	1	33,3	1	33,3	1	33,3	0	0	0	0	0	0	0	3	100	4,0
Matemática elemental	1	33,3	2	66,7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	100	4,3
Física I	1	33,3	2	66,7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	100	4,3
Métodos de investigación	1	33,3	2	66,7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	100	4,3
Comunicación oral y escrita	2	66,7	1	33,3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	100	4,7
Circuitos lineales I	2	66,7	1	33,3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	100	4,7
Laboratorios de circuitos lineales I	2	66,7	1	33,3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	100	4,7
Cálculo I	1	33,3	2	66,7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	100	4,3
Física II	1	33,3	2	66,7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	100	4,3
Principios de informática	1	33,3	1	33,3	1	33,3	0	0	0	0	0	0	0	3	100	4,0
Dibujo técnico	2	66,7	1	33,3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	100	4,7
Circuitos lineales II	2	66,7	1	33,3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	100	4,7
Laboratorio circuitos lineales II	2	66,7	1	33,3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	100	4,7
Digitales I (T)	1	33,3	2	66,7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	100	4,3
Laboratorio digitales I	1	33,3	2	66,7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	100	4,3
Introducción a la programación	1	33,3	1	33,3	1	33,3	0	0	0	0	0	0	0	3	100	4,0
Tópicos matemáticos	1	33,3	1	33,3	1	33,3	0	0	0	0	0	0	0	3	100	4,0

Continúa página siguiente

**PLAN DE ESTUDIOS ELECTRÓNICA**

CONOCIMIENTOS	MUY BUENO		BUENO		REGULAR		MALO		MUY MALO		NO RELEVANTE		No responde	Total		PROMEDIO
	ABS.	%	ABS.	%	ABS.	%	ABS.	%	ABS.	%	ABS.	%	ABS.	ABS.	%	
Electrónica I (T)	2	66,7	1	33,3	0	0,0	0	0	0	0	0	0	0	3	100	4,7
Laboratorio de electrónica I	2	66,7	1	33,3	0	0,0	0	0	0	0	0	0	0	3	100	4,7
Digital II	1	33,3	2	66,7	0	0,0	0	0	0	0	0	0	0	3	100	4,3
Laboratorio de digitales II	1	33,3	2	66,7	0	0,0	0	0	0	0	0	0	0	3	100	4,3
Programación	1	33,3	1	33,3	1	33,3	0	0	0	0	0	0	0	3	100	4,0
Gramática inglesa básica	1	33,3	1	33,3	1	33,3	0	0	0	0	0	0	0	3	100	4,0
Electrónica II T-L	1	33,3	1	33,3	1	33,3	0	0	0	0	0	0	0	3	100	4,0
Máquinas eléctricas	1	33,3	1	33,3	1	33,3	0	0	0	0	0	0	0	3	100	4,0
Control automático I	1	33,3	1	33,3	0	0,0	1	33,3	0	0	0	0	0	3	100	3,7
Microprocesadores	1	33,3	2	66,7	0	0,0	0	0	0	0	0	0	0	3	100	4,3
Redes	1	33,3	1	33,3	1	33,3	0	0	0	0	0	0	0	3	100	4,0
Inglés técnico	1	33,3	1	33,3	1	33,3	0	0	0	0	0	0	0	3	100	4,0
Electrónica Industrial T-L	1	33,3	1	33,3	1	33,3	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	3	100	4,0
Amplificadores operacionales T-L	1	33,3	2	66,7	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	3	100	4,3
Control automático II	1	33,3	1	33,3	0	0,0	1	33,3	0	0,0	0	0,0	0	3	100	3,7
Microcontroladores	1	33,3	2	66,7	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	3	100	4,3
Automatización y robótica	1	33,3	1	33,3	0	0,0	1	33,3	0	0,0	0	0,0	0	3	100	3,7
Inglés conversacional	1	33,3	1	33,3	0	0,0	1	33,3	0	0,0	0	0,0	0	3	100	3,7