

Compendio de fuentes de información relativas a las tendencias de la economía y la oferta y demanda laboral

AGOSTO 2025



MINISTERIO DE
TRABAJO Y
SEGURIDAD SOCIAL

GOBIERNO
DE COSTA RICA



331.1 Costa Rica. Ministerio de Trabajo y Seguridad Social. Observatorio Mercado
C8375co Laboral

Compendio de fuentes de información relativas a las tendencias de la economía y la oferta y la demanda laboral / Ministerio de Trabajo y Seguridad Social. – San José, Costa Rica: MTSS, 2025.

Gráficos : 72 p.

ISBN 978-9968-40-047-3

1. EMPLEO. 2. MERCADO LABORAL. 3. FUENTES DE
INFORMACIÓN 4. COSTA RICA. I. Título

ISBN: 978-9968-40-047-3



© Se autoriza la reproducción total o parcial de esta publicación para fines informativos u otros no comerciales, siempre que se cite la fuente y no sea con fines de lucro.

Se prohíbe terminantemente su venta en formato físico o digital y/o su inclusión –no autorizada expresamente por parte del Ministerio de Trabajo– en bases de datos, bibliotecas físicas o digitales, o su similar, que se utilicen para la venta o alquiler al público.

CONTENIDOS

Análisis de la demanda de profesionales en la educación superior período 2020–2021.

Análisis estructural de la evolución de la economía costarricense en las últimas tres décadas (informe estado de la nación en desarrollo humano sostenible 2024)	5
Análisis de la generación de empleo y la desigualdad salarial en Costa Rica.	9
Caracterización de la demanda de los graduados de las distintas carreras de educación superior estatal en el marco de la automatización de procesos productivos (industria 4.0).	13
Digitalización y empleabilidad en Costa Rica: las necesidades de formación y educación en sectores de Dispositivos Médicos y TICs.	77
Dinámica reciente de la ocupación en Costa Rica 2020–2024.	62
El teletrabajo, valoraciones de las personas trabajadoras en relación con las ventajas y desventajas, percepción de estrés y calidad de vida.	55

Estudio de seguimiento de las personas graduadas de posgrado 2017–2019 de las universidades estatales costarricenses.

Estudio del sector empleador de las personas graduadas de universidades estatales 2017–2019	17
Estudio: identificación de sectores prioritarios para	75

Estudio prospectivo de la educación superior universitaria estatal en Costa Rica al año 2050: documento metodológico (vol. 1).

Estudio prospectivo de la educación superior universitaria estatal en Costa Rica al año 2050: análisis de tendencias (vol. 3).	21
Estudio prospectivo de la educación superior universitaria estatal en Costa Rica al año 2050: implementación de escenarios y estrategias (vol. 5).	29
Innovación en las empresas del sector agropecuario de Costa Rica.	37
La influencia del empleo en la reducción de la pobreza en Costa Rica: un análisis cuantitativo.	33

La relación entre el tipo de conocimiento requerido y el salario recibido en el sector servicios de zona franca en costa rica: un enfoque desde los clústeres ocupacionales.

Los efectos del covid–19 para las mujeres en América Latina y el Caribe.	40
--	----



Plataforma de información territorial – resultados del análisis y visualización de datos 2025	65
Reporte de expectativas de contratación de las empresas de Cartago.	44
Retos para la inclusión laboral de personas con discapacidad en Costa Rica.	48
Seguimiento del crecimiento económico durante el 2023 y primeros meses del 2024.	51
Tendencias y perspectivas de los mercados laborales globales y su relevancia en centroamérica y república dominicana.	58
Tendencias y perspectivas de los mercados laborales globales y su relevancia en Centroamérica y República Dominicana.	69



DIRECCIÓN NACIONAL DE EMPLEO

OBSERVATORIO DEL MERCADO LABORAL

Compendio de fuentes de información relativas a las tendencias de la economía y la oferta y demanda laboral

AGOSTO 2025

Observatorio del Mercado Laboral (OML)

Esmeralda Benavides Murillo, Jefe Departamento Observatorio del Mercado Laboral

Elaboración

Mauricio Corrales Alvarado
Carlos Fernández Álvarez

INTRODUCCIÓN

Entre 2010 e inicios de 2020 el país experimentó una tasa de desocupación promedio de 9,9%. Sin embargo, en algunos trimestres llegó alcanzar hasta un 12,5%. Este fenómeno, unido al aumento del empleo informal, que en el mismo periodo creció en unos 284 mil ocupados, evidenciaban el carácter estructural del desempleo costarricense.

En términos conceptuales el desempleo estructural se define, como una forma de desocupación persistente que experimentan ciertos sectores de la población a consecuencia de cambios estructurales en la economía y el mercado de trabajo. Entre los factores que lo explican puede citarse los siguientes:

- Crisis o desaparición de algunas actividades económicas
- Variaciones en la demanda de ciertos bienes y servicios que provocan que determinadas ocupaciones ya no sean demandadas,
- Pérdida de la capacidad de generación de empleo de ciertas actividades, debido tanto a los dos factores ya señalados, como a causa de cambios tecnológicos y en los procesos de producción.
- Concentración de las oportunidades laborales en pocas regiones del país
- Desajuste entre la oferta y demanda de personas trabajadoras como producto de la brecha de habilidades.

Es precisamente en este contexto que se crea en 2019 el Sistema Nacional de Empleo (SNE). Es importante señalar que en el decreto que lo fundamenta se reconocía que el país sufría de un preocupante desempleo estructural, que se explicaba principalmente por el desencuentro entre la oferta y la demanda laboral y que, ante esta situación, la mejor opción de política era aumentar la empleabilidad de la fuerza de trabajo a través de la capacitación y la formación para el trabajo. Esto con el fin de que las personas puedan aprovechar las oportunidades que ofrece el mercado laboral, mantenerse en el empleo o escalar a un mejor puesto de trabajo.

Resulta evidente que para poder diseñar las políticas e intervenciones que desde un inició se plantearon como alternativas para enfrentar el desempleo, el SNE necesita contar con información de calidad en ámbitos tales como: tendencias de la economía y el mercado laboral, cambios en la dinámica productiva, características y efectos que tienen sobre los procesos de producción la introducción de tecnología, identificación de brechas de conocimientos y habilidades de la fuerza de trabajo del país y las necesidades de talento humano del sector productivo nacional, por citar algunas de las más importantes

Un conocimiento preciso de los elementos señalados permitirá al SNE y a las instituciones y organizaciones que participan en él crear mejores alternativas y servicios tanto para las personas que buscan conseguir un empleo o mejorar el que hoy tienen, como para las empresas que desean contar con talento humano con las capacidades, habilidades y competencias que necesitan para mejorar su productividad y competitividad.

1. Descripción del Proyecto

Tal como se ha señalado el importante aumento de los niveles de desocupación, el empleo informal, unidos al desenganche entre el crecimiento económico y a las crecientes necesidades del sector productivo de mejorar su productividad y competitividad, han aumentado la necesidad de contar con estudios sobre las tendencias actuales y futuras de la economía y el mercado de trabajo, y muy especiales los de carácter prospectivo. Temas fundamentales son aquellos centrados en la evolución esperada de la economía y las distintas actividades económicas que la componen, el cambio tecnológico y su efecto sobre los procesos productivos y la organización de las empresas, el desfase entre la oferta y la demanda laboral, las necesidades presentes y futuras de talento humanos empresas, entre otros.

Estas preocupaciones han dado lugar a gran cantidad de esfuerzos de instituciones y organizaciones para llenar estos importantes vacíos de información. Sin embargo, se trata con frecuencia de esfuerzos individuales e institucionales desvinculados de otros generadores de información. Por ello, es queja común del sector productivo que, con frecuencia, se les realizan en forma repetida las mismas consultas, así como que al final dichos estudios no dan lugar a acciones que permitan subsanar los problemas y debilidades que se han detectado.

Ante esta situación resulta conveniente que desde el SNE se realice una reflexión sobre hasta dónde se ha avanzado en el campo de la prospección laboral y a partir de ello determinar cuáles son los temas y problemas de investigación que deben abordarse.

Evidentemente, para llegar a ello es fundamental conocer el “estado de la cuestión” en este ámbito. Razón por la cual el Departamento Observatorio del Mercado Laboral (DOML) de la Dirección Nacional de Empleo del MTSS se ha propuesto realizar un inventario de fuentes de información y recursos que permitan tanto un conocimiento más preciso de la dinámica presente y esperada de la economía y el mercado laboral, así como de las necesidades actuales y futuras de talento humano del país.

En el corto plazo se podría contar con un repositorio o directorio Web de insumos y recursos: investigaciones, artículos, libros, bases de datos, resultados de encuestas, metodologías, sitios Web, “orientadores automáticos”, y otros. Así como también el ya mencionado “estado del arte” de la prospección en Costa Rica.

Desde la perspectiva del DOML, dicho balance de lo avanzado en prospección del mercado de trabajo deberá realizarse en forma conjunta con diferentes generadores de información en este campo. Esto con el fin de favorecer la discusión y el intercambio de ideas y metodologías entre estos diversos generadores. De esta forma se puede favorecer la definición de prioridades de investigación, el establecimiento de un marco de cooperación y a partir de ello la movilización de recursos para alcanzar dichas prioridades.

2. Objetivos del Proyecto

Objetivo General: Identificar fuentes de información disponibles y los avances en la investigación, relacionadas con la evolución reciente y perspectivas de la economía y el mercado laboral costarricense, así como de la dinámica y problemática que enfrenta el país con respecto a la oferta y demanda de talento humano en el corto, mediano y largo plazo.

Objetivos específicos:

1. Realizar una revisión pormenorizada de las fuentes de información existentes y de las investigaciones desarrolladas en los últimos cinco años relativas al comportamiento y evolución de la economía y el mercado laboral costarricense.
2. Identificar los estudios, investigaciones, fuentes de información y recursos disponibles relacionadas con la prospectiva del mercado laboral costarricense
3. Desarrollar una fichas metodológicas que permitan clasificar y resumir aspectos centrales de las fuentes de información, investigaciones y recursos revisados.
4. Realizar un inventario de las fuentes de información, investigaciones y recursos revisados y analizados con el fin de construir a futuro un repositorio digital.

3. Metodología

Los insumos de información que se incluyen serán básicamente aquellos que puedan localizarse a través de Internet, tanto fuentes de carácter primario como secundario. Son básicamente de tres tipos:

1. Fuentes primarias: tienen como característica fundamental tratarse de información que debe ser sujeto de interpretación. Es decir, aportan datos “crudos” que pueden ser ordenados y procesados para obtener nueva información y conclusiones. Entre ellos pueden señalarse las encuestas que recogen información que dan lugar a bases de datos que posteriormente deben ser procesadas mediante técnicas diversas para obtener resultados que posteriormente serán interpretados. Otro ejemplo de ellas son los registros administrativos de los servicios de empleo.
2. Fuentes secundarias se conceptualizan como los resultados de procesos de investigación, en algunos casos basados en fuentes primarias, otras utilizan fuentes secundarias o ambas. Existe una amplia variedad de ellas:

artículos, libros, tesis, conferencias, videos, etc.

3. **Recursos Web:** Se trata de insumos de información que si bien ofrecen datos de fuentes primarias o secundarias lo hacen utilizando formatos diversos (imágenes, textos, videos, etc.), generalmente en forma combinada y que en algunos casos permiten la interacción con bases de datos, software de carácter especializado o sistemas de información completos, entre otros. Dichos recursos además de informar cumplen con frecuencia la labor de orientar.

Los insumos descritos serán recopilados en fichas resumen individuales que cumplen la función de matrices de recolección de datos y referencias. Las variables o aspectos y significado de cada uno se detallan a continuación:

- a. **Nombre de la Fuente:** En el caso de libros, artículos, encuestas el título que personas autoras o encargadas le han asignado. En el caso de páginas Web o recursos en Internet el que se le ha asignado o el que mejor describe sus características o funciones.
- b. **Cita bibliográfica:** En formato APA e incluye el vínculo con el que se accedió al insumo de información durante el transcurso de la investigación
- c. **Tipo de fuente:** Tal como ya se explicó se indica en cuál de los tres tipos señalados de fuente se ubica y se detalla con precisión de que se trata.
- d. **Tema:** Indica en forma general de qué trata la fuente o recurso de información.
- e. **Descripción:** Se indica el tipo de fuente o recurso y permite profundizar como se desglosa el tema que trata y los subtemas tratados.
- f. **Objetivo:** Se refiere al fin que busca el insumo información.
- g. **Metodología:** Describe el método de investigación y las técnicas utilizadas para la recolección y análisis.
- h. **Sector de Actividad Económica:** Señala si el insumo se especializa en algún ámbito de la economía.
- i. **Cobertura Geográfica:** Señala el ámbito geográfico que cubre la investigación: distrital, cantonal, provincial, regional o nacional.
- j. **Periodicidad:** en el caso de tratarse de, por ejemplo, estudios periódicos, encuesta o de una investigación que se repite, se refiere a los años en que se realizó.
- k. **Disponibilidad de los datos:** Se refieren al año de primera publicación del insumo de información o recurso.
- l. **Utilidad de la fuente para la prospección:** Es una breve valoración de la forma en que el insumo de información puede ayudar a conocer, por ejemplo el desequilibrio en la oferta y demanda laboral y las necesidades de talento humano actual y futuro.

- m. Limitaciones como fuente para la prospección: Breve descripción de los límites de la fuente de información para la prospección laboral. De suma utilidad para identificar las carencias de conocimiento en este campo.
- n. Principales hallazgos y/o conclusiones: Resumen general de los hallazgos o conclusiones del insumo de información.

4. Herramientas de recolección de la información

Para recolectar la información se utilizó la Inteligencia Artificial (IA) Gemini. Su escogencia radica en el hecho de que, luego de realizar pruebas con distintas IA fue la que brindó mejores resultados en lo que respecta a procesamiento de información en forma de artículos, libros, informes y fuentes web.

Es importante señalar que Gemini se utilizó como un asistente, es decir, la información que se obtuvo fue revisada y tuvo una redacción final elaborada por un analista del Observatorio del Mercado Laboral.

5. Fuentes de información seleccionadas

En este apartado se presentan los resultados a la fecha del proceso de recopilación de los diferentes insumos de información identificados que se relacionan con el comportamiento y tendencias de la economía y el mercado laboral.

Es importante señalar que se trata de un compendio en construcción que incluye las fichas de las fuentes de información detectadas al 30 de agosto de 2025. La intención será ir incorporando nuevas fuentes con el fin de quienes investigan el mercado laboral o están interesados con su dinámica puedan con una amplia fuente de datos e información para ese propósito.

Las fichas presentan en formato de tabla y se ordenan según el título de la fuente en forma alfabética.

Análisis de la Demanda de Profesionales en la Educación Superior Período 2020–2021

Cita bibliográfica: Méndez Libby, C., & Gonzalo Sánchez, C. (2023). Análisis de la demanda de profesionales en la educación superior, período 2020–2021. CONARE–OPES. Recuperado de <https://repositorio.conare.ac.cr/items/dfabcb88-aa79-4318-8c95-fdad51bf13a3>

Tipo de fuente: Secundaria. Este documento es el resultado de un proceso de investigación que analiza y procesa información de diversas bases de datos sobre demanda laboral.

Tema: El estudio trata sobre la demanda laboral de profesionales en la educación superior en Costa Rica, abarcando el período del primer semestre de 2020 al último semestre de 2021.

Descripción: El documento introduce la importancia del empleo en el desarrollo socioeconómico y la necesidad de información fiable sobre el mercado laboral profesional para abordar el desempleo creciente. Se presenta la evolución de los estudios de demanda laboral de la Oficina de Planificación de la Educación Superior (OPES), que a partir de 2017 dejaron de basarse en anuncios de prensa para utilizar datos institucionales. El estudio analiza la demanda de profesionales utilizando datos de la Agencia Nacional de Empleo (ANE), del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social (MTSS), la Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS), la Dirección General de Servicio Civil, y Carrera Docente del Ministerio de Educación Pública (MEP). Se detallan variables como el área de conocimiento, disciplina, experiencia, grado académico, ubicación geográfica (provincia, cantón, distrito), jornada laboral, habilidades e idiomas requeridos. Se agrupan los puestos en áreas y disciplinas de acuerdo con la Base de Datos de Oferta Académica del CONARE. El documento incluye tablas y figuras que ilustran los datos analizados por cada institución. Finaliza con hallazgos, conclusiones generales, recomendaciones y limitaciones del estudio.

Objetivo de la investigación: El objetivo principal del estudio es aportar información a las universidades estatales sobre el mercado laboral de profesionales a nivel nacional, con el fin de que cuenten con datos ciertos y oportunos para la toma de decisiones relacionada con su oferta académica. También busca, en general, cuantificar la demanda de profesionales en la Educación Superior en distintas áreas, disciplinas y oportunidades académicas.

Metodología: La metodología incluyó una revisión bibliográfica de terminología e investigaciones sobre empleo, consulta de sistemas de intermediación laboral (ferias de empleo, bolsas de empleo de universidades, municipalidades, colegios profesionales, MTSS, CINDE), y reuniones con representantes de instituciones. Se seleccionaron cuatro bases de datos principales: ANE del MTSS, Carrera Docente del MEP, Dirección General de Servicio Civil y Caja Costarricense de Seguro Social. Se realizó un proceso de normalización de los datos debido a las diferentes estructuras, variables y terminologías de las bases de datos originales, y se unificaron términos para facilitar la comprensión. Se consideraron variables como área del conocimiento, disciplina, grado académico, experiencia y ubicación geográfica. Solo se incluyeron puestos que demandan grados de diplomado, profesorado, bachillerato, licenciatura, maestría, especialidad y doctorado.

Sector de Actividad Económica: El documento no se especializa en un sector económico único, sino que aborda la demanda de profesionales de manera general a través de diversas instituciones públicas y privadas.

Cobertura Geográfica: El estudio tiene una cobertura geográfica nacional en Costa Rica. Realiza desagregaciones por provincia, cantón y distrito en los datos proporcionados por la Agencia Nacional de Empleo (ANE) y la Dirección General de Servicio Civil. Para la CCSS, las desagregaciones son por provincia.

Periodicidad: El documento cubre el período 2020–2021 y es un estudio específico para ese lapso, no se menciona que se repita periódicamente, aunque la División Académica de OPES ha desarrollado estudios de demanda laboral de profesionales por más de dos décadas.

Disponibilidad de los datos: La publicación del documento es de setiembre de 2023. Los datos analizados corresponden al período del primer semestre de 2020 al último semestre de 2021.

Utilidad de la fuente para la prospección: El documento es de gran utilidad para la prospección ya que proporciona información cuantificada y detallada sobre la demanda de profesionales en diversas áreas y disciplinas en el mercado laboral costarricense. Permite identificar las áreas de mayor demanda y los grados académicos, experiencias, habilidades e idiomas más requeridos. Esta información es crucial para:

- Conocer el desequilibrio en la oferta y demanda laboral: Al mostrar las áreas y disciplinas con mayor demanda, las universidades pueden ajustar su oferta académica para satisfacer las necesidades del mercado.
- Identificar la brecha de habilidades: El análisis de las habilidades e idiomas más demandados (ej. trabajo en equipo, comunicación asertiva, inglés) permite a las instituciones educativas y a los profesionales enfocar sus esfuerzos en el desarrollo de estas competencias.
- Determinar las necesidades de talento humano en el corto, mediano y largo plazo: Aunque el estudio cubre un período específico (2020–2021), al ser parte de una serie de estudios de demanda laboral de la OPES que datan de más de dos décadas, proporciona una base para entender las tendencias y anticipar futuras necesidades de talento. La información sobre la experiencia requerida también es relevante para la planificación a mediano y largo plazo de la formación profesional.
- Limitaciones como fuente para la prospección: Dado que se trata de un estudio exploratorio y descriptivo no puede establecer relaciones de causalidad entre diferentes variables o fenómenos. Lo que limita la definición de políticas de mercado de trabajo más efectivas.

Principales hallazgos o conclusiones:

- Las áreas de Ciencias Económicas (47%), Ingeniería (28%) y Computación (15%) son las de mayor demanda en la plataforma de la Agencia Nacional de Empleo (ANE).
- Las disciplinas más demandadas a través de ANE son Administración (41%), Computación (14%), Ingeniería Industrial (8%), Contaduría (6%) e Ingeniería Electrónica (6%).
- En la ANE, los puestos de Ejecutivo de Ventas (93%) y Director del Departamento de Administración de Empresas (77%) son los más solicitados a nivel nacional.
- La mayoría de los puestos en ANE requieren de 1 a menos de 2 años de experiencia (36%) y de 2 a menos de 5 años de experiencia (30%).

- El Bachillerato (38%) y el Diplomado o Técnico Universitario (37%) son los grados académicos más demandados a través de ANE.
- San José (45%), Heredia (16%) y Alajuela (15%) son las provincias con mayor demanda laboral en la ANE. Los cantones de San José (21%), Alajuela (9%), Heredia (8%) y Cartago (6%) concentran la mayor demanda.
- La jornada diurna (72%) es la más demandada en ANE.
- Las habilidades más demandadas en ANE son el trabajo en equipo (88%), comunicación asertiva (68%) y orientación a la calidad (65%).
- El idioma inglés (68%) es el más requerido a nivel laboral en la ANE.
- Como es de esperar, en la Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS), el área predominante es la de Ciencias de la Salud (84% en 2020, 87% en 2021).
- Las disciplinas más demandadas en la CCSS son Medicina (42% en 2020, 40% en 2021) y Enfermería (25% en 2020, 36% en 2021).
- Los puestos más demandados en la CCSS son Enfermera General (21% en 2020, 20% en 2021) y Asistente de Pacientes (20% en 2020, 18% en 2021).
- En la CCSS, la mayoría de los puestos requieren un año de experiencia (53%) o ninguna experiencia (38%) en 2020.
- San José (85% en 2020) y Heredia (8% en 2020) son las provincias que demandan la mayor cantidad de puestos en la CCSS.

La información que sistematiza el estudio permite tener una visión clara y detallada de las necesidades de recursos humanos, especialmente en cuanto a las profesiones, grados académicos y habilidades más requeridas en el mercado laboral costarricense durante el período analizado. Lo cual contribuye conocer mejor la dinámica de la brecha de habilidades, facilitando así la adaptación de la oferta educativa y de formación para el trabajo.

Análisis de la generación de empleo y la desigualdad salarial en Costa Rica

Cita bibliográfica: Naciones Unidas y Academia de Centroamérica. (2025). **Análisis de la generación de empleo y la desigualdad salarial en Costa Rica.** Recuperado de <https://www.academiaca.or.cr/serie-vision-para-el-desarrollo/analisis-de-la-generacion-de-empleo-y-la-desigualdad-salarial-con-vision-de-genero-en-las-principales-actividades-productivas-de-costa-rica/>

Tipo de fuente: Secundaria. Es un análisis de la generación de empleo y la desigualdad salarial, basado en fuentes primarias y secundarias y su interpretación.

Tema: El documento analiza la generación de empleo y la desigualdad salarial en Costa Rica. Mostrando que aunque ha aumentado la participación de las mujeres en el empleo formal la brechas de género persisten e incluso se han incrementado en algunas actividades económicas

Descripción: Examina la evolución del empleo, la desigualdad salarial y la brecha entre productividad y salarios reales en Costa Rica, con un enfoque de género. El análisis revela que, aunque la participación femenina en el empleo formal ha aumentado, las brechas salariales y la desigualdad persisten, e incluso se han amplificado en algunos sectores, afectando desproporcionadamente a las mujeres, especialmente tras la crisis de 2020. Propone algunas políticas públicas, tales como leyes de transparencia salarial y licencias parentales equitativas, para fomentar la equidad y disminuir la desigualdad de ingresos laborales en el país.

Objetivo de la investigación: Estudiar la evolución de la generación de empleo, la desigualdad salarial, así como el desacoplamiento entre la productividad laboral y los salarios reales, aplicando una perspectiva de género.

Metodología: Se realiza un análisis de las “las estadísticas empresariales generadas por el Banco Central de Costa Rica (BCCR) a partir de su Registro de Variables Económicas (REVEC). Este registro compila información detallada sobre empresas formales, tanto nacionales como extranjeras, (...) a partir de estos datos, el BCCR elabora estadísticas agregadas, clasificando las empresas en 21 actividades económicas (...), las estadísticas empresariales se encuentran disponibles para el periodo 2006–2022.” Sin embargo, no se analizan las 21 actividades sino que “se centra en las 10 que registraron la mayor participación relativa en el valor agregado de la producción en 2022.

Sector de Actividad Económica: Se analizan las 10 actividades que registraron la mayor participación relativa en el valor agregado de la producción en 2022. De estas, seis destacan también entre las principales actividades generadoras de empleo formal: industrias manufactureras, comercio, actividades profesionales, científicas y técnicas, enseñanza, salud y servicios administrativos y de apoyo. Las cuatro restantes –actividades inmobiliarias, financieras y de seguros, información y comunicaciones, y transporte y almacenamiento– realizaron contribuciones significativas al valor agregado y, en menor medida, al empleo formal. En conjunto, estas 10 actividades económicas representaron aproximadamente el 80% del valor agregado nacional y generaron el 70% del empleo formal en 2022, consolidándose como los sectores clave para el análisis.”

Cobertura Geográfica: La cobertura geográfica de la investigación es nacional, centrada en Costa Rica.

Periodicidad: No se indica que sea un estudio periódico que se repita cada cierto tiempo. Sino más bien un análisis específico de la generación de empleo y la desigualdad salarial.

Disponibilidad de los datos: La fecha de primera publicación o disponibilidad del insumo de información no se especifica en el fragmento proporcionado.

Utilidad de la fuente para la prospección: La fuente es de utilidad para la prospección al ofrecer información sobre:

- Actividades que mayor valor agregado y que generan mayor empleo formal.
- Al identificar la desigualdad salarial y sus tendencias permite identificar ocupaciones más valoradas por las empresas y la necesidad de intervención del estado para crear espacios laborales más igualitarios para hombres y mujeres.
- Determinar las necesidades de talento humano en el corto, mediano y largo plazo: La desigualdad salarial puede ser un importante indicador de escasez de talento. Razón por la cual es una pista a seguir para planificar las necesidades futuras de talento humano y orientar la educación y formación profesional hacia las áreas de mayor oportunidad y mejor remuneración.

Principales hallazgos o conclusiones:

Hallazgos Generales

- **Crecimiento del Empleo Formal frente a Productividad y Salarios Reales:** Entre 2006 y 2022, el empleo formal en Costa Rica creció de manera sostenida a un ritmo superior al de la productividad laboral y los salarios reales. Esta expansión fue impulsada principalmente por actividades intensivas en mano de obra y de bajo valor agregado, lo que limitó la mejora del ingreso per cápita y la competitividad.
- **Desacoplamiento entre Productividad Laboral y Salarios Reales:** Desde 2015, los salarios reales comenzaron a rezagarse o desconectarse de la productividad laboral. A partir de 2017, este desacoplamiento se volvió una tendencia estructural que indicaba que los beneficios del crecimiento económico no se distribuían equitativamente.
- **Causa del Desacoplamiento:** El desacoplamiento es producto de un incremento sostenido en la desigualdad salarial. La mediana de los salarios reales ha crecido lentamente, ampliando la brecha a partir de 2017. Esto debido a que los incrementos salariales han beneficiado a los trabajadores que ya contaban con mayores remuneraciones. Aunque también en algunos casos factores como reducción de la participación laboral contribuyen al aumento de la brecha salarial.
- **Desacoplamiento persistente y creciente:** El mayor desacoplamiento se produce en las Actividades financieras y de seguros y en Servicios administrativos y de apoyo.
- **Menor o inexistente desacoplamiento:** en algunas ramas el desacoplamiento por razones salariales fue temporal y ha tendido a cerrarse como en Actividades profesionales, científicas y técnicas; Actividades Inmobiliarias y Servicios de Salud. Mientras las ramas de Comercio, Enseñanza, e Información y comunicaciones mantuvieron una relación equilibrada entre salarios reales y productividad laboral.

Empleo, Desacoplamiento, Desigualdad Salarial y Género

Participación femenina en el empleo formal ha crecido de forma sostenida, pasando de poco más del 30% en 2006 a casi el 40% en 2022. Las mujeres se han consolidado como mayoría en sectores como salud (63.97% en 2022) y enseñanza (cercano al 67% en 2022), y han aumentado su presencia en actividades tradicionalmente masculinas como las industrias manufactureras y transporte y almacenamiento.

Persistencia de las Brechas Salariales: A pesar del aumento en la participación femenina, no se han reducido significativamente las brechas salariales. La desigualdad salarial ha sido más pronunciada y volátil desde 2006, y la crisis del COVID-19 en 2020 amplificó esta desigualdad en las mujeres, afectando principalmente a las trabajadoras con menores ingresos.

Desacoplamiento ha perjudicado más a las mujeres: En la mayoría de las actividades, el desacoplamiento ha sido más pronunciado en perjuicio de las mujeres, especialmente en lo que corresponde a la brecha salarial. Incluso en los sectores sin desacoplamiento estructural, la desigualdad salarial ha seguido trayectorias diferenciadas por género: ha crecido más entre las mujeres en comercio, ha aumentado recientemente con mayor impacto en los hombres en información y comunicaciones, y se ha reducido entre las mujeres en enseñanza, pero persiste entre los hombres.

Análisis estructural de la evolución de la economía costarricense en las últimas tres décadas

Cita bibliográfica: Meneses Bucheli, K., & Córdova Montero, G. (2024). **Análisis estructural de la evolución de la economía costarricense en las últimas tres décadas.** Informe Estado de la Nación en Desarrollo Humano Sostenible 2024. Recuperado de <https://repositorio.conare.ac.cr/items/Oe2a4334-Ofab-45f1-a3bb-46d7c17b4936>

Tema: Análisis estructural de la evolución de la economía costarricense en las últimas tres décadas (1990–2023), incluyendo transformación productiva, repercusiones en el mercado laboral y en la desigualdad.

Descripción: Analiza la transformación de Costa Rica (1990–2023) de una economía agrícola/manufacturera a una de servicios especializados, impulsada por la IED y zonas francas. Se analiza el carácter dual de la economía nacional con un dinámico sector exportador que coexiste con sectores tradicionales de menor dinamismo. Situación que ha dado lugar a una limitada generación de empleo y a un aumento de la desigualdad.

Objetivo de la investigación: Conocer el desempeño de la economía costarricense y las transformaciones que ha experimentado su estructura productiva y mercado laboral.

Metodología: Análisis de fuentes secundarias y primarias diversas. Entre estas últimas destacan las Cuentas Nacionales, la Encuesta Nacional de Hogares (ENAH) y la Encuesta Continua de Empleo (ECE).

Sector de Actividad Económica: El análisis se especializa en cuatro grandes ramas de actividad económica: **Agro** (reducción de participación, concentrado en banano, piña, cría de ganado, régimen definitivo); **Manufactura** (reducción de peso, fuerte transformación interna hacia régimen especial/zonas francas, especialmente instrumentos médicos); **Servicios Especializados** (crecimiento significativo, dominio del régimen definitivo pero con aumento del régimen especial, incluye información y comunicaciones, financieros, inmobiliarios, profesionales, científicos, técnicos, administrativos y de apoyo); y **Servicios Tradicionales** (mayor participación en el PIB, régimen definitivo, incluye construcción, electricidad, transporte, comercio, comida, alojamiento, educación, salud). Se distingue entre **Régimen Especial** (zonas francas) y **Régimen Definitivo** (fuera de zonas francas).

Cobertura Geográfica: El estudio se enfoca exclusivamente en la economía de Costa Rica. Aunque realiza comparaciones internacionales para indicadores clave como la desigualdad de ingresos, la tasa de participación femenina, entre otros. .

Periodicidad: Es una investigación específica para “El Informe Estado de la Nación”. En el caso de este último se publica anualmente desde 1995, cuenta con veintinueve ediciones consecutivas.

Disponibilidad de los datos: La información abarca el período 1990–2023. Datos de Balanza de Pagos disponibles desde 2000–2023. Desagregación a cuatro dígitos por actividad económica disponible de 1991–2021. Fuentes: Cuentas Nacionales, Balanza de Pagos, Encuesta Nacional de Hogares (ENAH).

Utilidad de la fuente para la prospección: La fuente cuenta con un diagnóstico robusto de la estructura económica y el mercado laboral. Señala la existencia de un creciente desequilibrio entre oferta y demanda de talento humano. En primer término porque los sectores más dinámicos (servicios especializados, manufactura de alta tecnología, entre otros) tiene bajos multiplicadores de empleo, lo que da lugar a una brecha en aumento entre crecimiento de la producción y el empleo que genera. En segundo lugar por una brecha de habilidades, donde la educación secundaria completa no es suficiente para estos sectores dinámicos, que requieren habilidades avanzadas (digitales, idiomas). Ante esta situación se plantea la necesidad de desarrollar acciones como las siguientes:

- **Corto plazo:** Capacitación y formación para la generación de habilidades específicas para servicios profesionales y manufactura médica. Capacitación para la inserción y reinserción laboral de personas jóvenes y mujeres.
- **Mediano plazo:** Reskilling y upskilling para población adulta no calificada.
- **Largo plazo:** Reestructuración educativa, políticas demográficas y migratorias (atracción de talento y en general para actividades con escasos de fuerza de trabajo).

Limitaciones como fuente para la prospección: La investigación tiene un enfoque descriptivo-explicativo pero no desarrolla modelos predictivos ni proyecciones cuantitativas de demanda futura de habilidades, ni de los posibles impactos de tecnologías emergentes. Enfrenta también la limitación de que en algunos casos no es posible determinar la causalidad de ciertos fenómenos lo que limita el diseño de políticas de intervención precisas.

Principales hallazgos o conclusiones:

Transformación de la estructura productiva: La economía costarricense ha experimentado grandes transformaciones, pasando de un perfil tradicional dominado por el agro y la manufactura a uno de servicios especializados.

- El sector agropecuario ha reducido su importancia y mantiene una alta concentración en pocos productos, mayoritariamente bajo el régimen definitivo.
- El sector manufacturero ha perdido peso general en la economía, pero ha experimentado una fuerte transformación interna, con una mayor participación de bienes producidos en el régimen especial (zonas francas) y la emergencia de nuevos productos dinámicos como los instrumentos médicos.
- Los servicios especializados (información y comunicaciones, servicios financieros, inmobiliarios y profesionales) han tenido una creciente participación y son el sector más dinámico, impulsados por factores como la mano de obra calificada, el dominio de idiomas y la atracción de Inversión Extranjera Directa (IED). Estos servicios han superado el crecimiento del PIB.

- Los servicios tradicionales (comercio, educación, salud) mantienen su importancia dominante en el PIB (alrededor del 40%) y se concentran mayoritariamente en el régimen definitivo. Se ha observado un incremento en la participación de la enseñanza y los servicios de salud, relacionados con el aumento de la producción de mercado (sector privado).

Estabilidad externa e Inversión Extranjera Directa (IED): La estrategia de transformación productiva hacia bienes de alto contenido tecnológico y servicios especializados ha sido un motor de crecimiento y una fuente importante de estabilidad, debido a los ingresos de divisas por exportaciones de servicios y los altos flujos de IED.

Mercado laboral y desigualdad: La transformación productiva se acompaña de una menor capacidad para generar empleo y absorber a la fuerza de trabajo, lo que se traduce en un deterioro de la calidad del empleo y una creciente desigualdad de ingresos.

Brecha entre el crecimiento de la producción y el empleo ha aumentado, siendo más pronunciada en el sector agrícola y manufacturero.

Los multiplicadores de empleo son bajos en la mayoría de los principales bienes o productos.

- La estructura de la población ocupada se concentra cada vez más en mano de obra calificada.
- Se ha producido una acumulación de población en el desempleo y la inactividad, con un porcentaje significativo de mano de obra no calificada.
- Las mujeres buscan una mayor inserción laboral y han mejorado su calificación, pero persisten las barreras de ingreso.
- Para los jóvenes, el deterioro de los indicadores laborales es mayor, con una tasa de desempleo más alta y una menor absorción en el sector público.

Caracterización de la demanda de los graduados de las distintas carreras de educación superior estatal en el marco de la automatización de procesos productivos (Industria 4.0).

Cita bibliográfica: Ruiz-Mejías, K., & Sáenz-León, S. (2025). **Caracterización de la demanda de los graduados de las distintas carreras de educación superior estatal en el marco de la automatización de procesos productivos (Industria 4.0).** Revista de Política Económica y Desarrollo Sostenible, 11(1), 1-20. Recuperado de <https://www.revistas.una.ac.cr/index.php/politicaeconomica/article/view/21473>

Tipo de fuente: Secundaria. Este documento es un artículo de investigación que analiza datos de una encuesta de graduados y los contrasta con estudios sobre el potencial de automatización, resultando en una interpretación y conclusiones que lo clasifican como fuente secundaria.

Tema: El documento se orienta a la caracterización de la demanda laboral de los graduados de las universidades estatales de Costa Rica, en el contexto de la automatización de procesos y tareas bajo el marco de la Industria 4.0. Cubre el período de la encuesta de graduados entre 2013–2016, pero fue publicado en 2025.

Descripción: El estudio aborda la demanda laboral de graduados universitarios estatales en Costa Rica, haciendo hincapié en la influencia de la automatización y la Industria 4.0. Inicia con un abordaje teórico sobre el desempleo como problema de política económica, el diseño institucional y el mercado de trabajo, la revolución 4.0 y el desempleo tecnológico. Posteriormente, detalla la metodología y los materiales utilizados, principalmente la encuesta a personas graduadas del Observatorio Laboral de Profesiones (OLAP) del CONARE. Se analiza el desempeño deseado por el empleador versus el desempeño real de los graduados y se clasifican las actividades según su potencial de automatización. El documento presenta los resultados de este análisis, identificando desfases entre las expectativas del empleador y el desempeño del graduado, especialmente en áreas como el uso del tiempo y el dominio de un segundo idioma. Finalmente, incluye hallazgos, conclusiones y recomendaciones.

Objetivo de la investigación: El objetivo es caracterizar la demanda laboral de los graduados de las universidades estatales de Costa Rica en el marco de la automatización de ciertos procesos y tareas. También busca identificar las habilidades y competencias más apreciadas por los empleadores y contrastarlas con las actividades susceptibles de automatización.

Metodología: La investigación es de tipo cualitativa y exploratoria. Utiliza las opiniones de los empleadores sobre habilidades y competencias de los graduados de universidades públicas y las contrasta con estudios sobre el potencial de automatización de ciertas ocupaciones. La principal fuente de información son los datos de la "Encuesta de empleadores de personas graduadas de universidades estatales del año 2016", generada por el Observatorio Laboral de Profesiones (OLAP) del CONARE, abarcando el período 2013–2016. Se analizó el desempeño deseado por el empleador versus el desempeño real del graduado. Las actividades fueron clasificadas según su potencial o susceptibilidad de automatización, basándose en la revisión de literatura, la plataforma de información ocupacional O*NET y la clasificación ESCO de la Unión Europea.

Sector de Actividad Económica: El documento no se especializa en una rama o sector específico de la economía, sino que aborda la demanda de profesionales de educación superior de manera general en el contexto de la automatización de procesos productivos. Trata la economía en su conjunto en relación con los impactos de la Industria 4.0.

Cobertura Geográfica: La cobertura geográfica de la investigación es nacional, centrada en Costa Rica, ya que analiza datos de graduados de las universidades estatales del país.

Periodicidad: El documento analiza datos de una encuesta de graduados que abarca el período 2013–2016. Aunque la encuesta de graduados del CONARE es un instrumento periódico, el estudio en sí es un análisis específico de ese período y sus implicaciones para el futuro, publicado en un volumen de una revista semestral (julio–diciembre, 2025).

Disponibilidad de los datos: Los datos primarios utilizados provienen de una encuesta de graduados realizada entre 2013 y 2016. El documento que presenta este análisis fue publicado el 7 de julio de 2025.

Utilidad de la fuente para la prospección: A través de esta fuente es posible caracterizar la demanda laboral de los graduados en el contexto de la automatización. Así como también:

- Conocer el desequilibrio en la oferta y demanda laboral: Al identificar habilidades y competencias apreciadas por los empleadores versus el desempeño real de los graduados, y contrastarlo con la susceptibilidad de automatización de tareas. Se identifican áreas donde la oferta académica podría necesitar ajustes para alinearla con las necesidades del mercado laboral del futuro.
- Identificar la brecha de habilidades: Resalta desfases en habilidades como el uso del tiempo y el dominio de un segundo idioma (inglés), lo que indica brechas de habilidades que deben ser abordadas en la educación superior para preparar a los profesionales para un mercado laboral digitalizado y flexible.
- Determinar las necesidades de talento humano en el corto, mediano y largo plazo: Al considerar el impacto de la Industria 4.0 y la automatización, el estudio ofrece insumos para fortalecer programas de estudio y asegurar que las personas cuenten con los conocimientos y habilidades necesarios para un mercado laboral en constante evolución. La identificación de tareas repetitivas con alto potencial de automatización ayuda a prever cambios ocupacionales y la necesidad de nuevas habilidades a largo plazo.

Limitaciones como fuente para la prospección: Dado que la investigación es de carácter cualitativo, dado que se centra en las percepciones de los empleadores, sus conclusiones corresponden al periodo de tiempo en que se recolectó la información (2016). Situación que se explica aún más por el rápido cambio en la tecnología y los procesos productivos. Resulta conveniente realizar un segundo estudio similar con el fin de determinar como han cambiando en el tiempo las percepciones y opiniones de los empleadores con respecto a los perfiles, habilidades y competencias de los graduados universitarios que necesitan contratar.

Principales hallazgos o conclusiones:

- Las personas necesitan habilidades y conocimientos que les permitan enfrentar un mercado laboral cada día más digitalizado y flexible ocupacionalmente.

- La digitalización y el cambio tecnológico dan origen a la necesidad de nuevas habilidades para desarrollar y mantener productos/servicios digitalizados o automatizados, o crean empleos menos calificados con automatización de labores rutinarias.
- Las tareas más repetitivas y rutinarias tienen un mayor potencial de automatización. Mientras las habilidades blandas o transversales como la capacidad de actualización, el trabajo en equipo, la creatividad e innovación, el compromiso ético y la honestidad, y el pensamiento crítico son menos susceptibles a la automatización y son altamente valoradas por los empleadores.
- El 68.4% de las ocupaciones en Costa Rica son susceptibles a la automatización, cifra que se ajusta a 49.2% al considerar la distancia a la frontera tecnológica.
- Existen desfases o discrepancias entre lo que es importante para un empleador y el desempeño real de los graduados. Por ejemplo, en lo relativo al uso del tiempo, manejo de un segundo idioma (inglés), conocimientos sobre uso de bases de datos y su procesamiento, entre otras.
- Para fortalecer los programas de estudio en la educación superior, es necesario incorporar a sus contenidos componentes como el digital y la automatización.
- Fomentar la colaboración público-privada para diseñar programas educativos que respondan a las necesidades del mercado laboral actual y futuro, incluyendo la formación continua y la intermediación laboral.
- El estudio es un aporte significativo al contrastar las habilidades y competencias con la susceptibilidad de automatización en el marco de los cambios derivados de la Industria 4.0, a diferencia de otros estudios en América Latina.

Digitalización y empleabilidad en Costa Rica: las necesidades de formación y educación en sectores de dispositivos médicos y TIC.

Cita bibliográfica: Rojas Benavides, C., & Obando, J. C. (2023, 23 de febrero). **Digitalización y empleabilidad en Costa Rica: las necesidades de formación y educación en sectores de dispositivos médicos y TIC.** Konrad-Adenauer-Stiftung (KAS). <https://www.kas.de/es/web/costa-rica-und-panama/einzeltitel/-/content/digitalizacion-y-empleabilidad-en-costa-rica-1>

Tipo de fuente: Secundaria. Este estudio que analiza las necesidades de formación y educación en sectores específicos de dispositivos médicos y TIC a través de fuentes primarias y secundarias



Descripción: La investigación se enfoca en cómo la digitalización está transformando los requisitos de empleabilidad en Costa Rica, particularmente en dos sectores estratégicos: dispositivos médicos y TIC. El estudio busca identificar las habilidades y conocimientos que son o serán demandados por la industria en un contexto de creciente automatización y avance tecnológico. Esto permite a las instituciones educativas y de formación alinear sus programas con las necesidades del mercado laboral para mejorar la empleabilidad.

Objetivo de la investigación: Identificar las necesidades de formación y educación en los sectores de dispositivos médicos y TIC en Costa Rica, en el contexto de la digitalización y la empleabilidad.

Metodología: Se trata de un enfoque exploratorio pero con carácter prospectivo, cuyo propósito es identificar tendencias y proporcionar información relevante para abordar las necesidades de talento humano en las industrias seleccionadas. Se utilizaron diversas técnicas de investigación:

- Análisis bibliográfico y estadístico.
- Entrevistas semi estructuradas.
- Mapeo de oferta educativa y vacantes de empleo.
- Cuestionarios aplicados a empresas de las industrias seleccionadas.
- Análisis de vacantes mediante Machine Learning.
- Grupo focal.

Sector de Actividad Económica: Se especializa en dos sectores de actividad económica específicos: dispositivos médicos y Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC).

Cobertura Geográfica: Tiene cobertura nacional

Periodicidad: El documento es un estudio específico sobre las necesidades de formación en dos sectores. No se indica que sea un estudio periódico que se repita cada cierto tiempo.

Utilidad de la fuente para la prospección: La fuente es altamente útil para la prospección, ya que se enfoca directamente en la identificación de necesidades de formación en sectores clave y permite:

- Conocer el desequilibrio en la oferta y demanda laboral: Al identificar las necesidades de formación en los sectores de dispositivos médicos y TIC, el estudio ayuda a detectar dónde la oferta actual de habilidades no satisface la demanda del mercado, señalando desequilibrios.
- Identificar la brecha de habilidades: El propósito principal del estudio es precisamente identificar qué habilidades son requeridas y cuáles faltan en la fuerza laboral, particularmente en el contexto de la digitalización, lo que expone directamente las brechas de habilidades.

- Determinar las necesidades de talento humano en el corto, mediano y largo plazo: Las conclusiones del estudio son fundamentales para orientar la oferta educativa y de capacitación del país, asegurando que se formen profesionales con las competencias que los sectores de dispositivos médicos y TIC necesitarán en el futuro. Esto es crucial para la planificación del talento humano.

Principales hallazgos o conclusiones:

Hallazgos Generales

- **La pandemia del COVID-19 aceleró la penetración tecnológica**, generando retos y oportunidades, y evidenció la necesidad de centros de educación y formación técnico profesional para formar y recalificar a las personas trabajadoras.
- **Es necesario un replanteamiento integral de la política educativa** para ofrecer mayores oportunidades y alinear a la institucionalidad con una política de desarrollo productivo y la Estrategia de Desarrollo Territorial al 2050.
- **Las empresas enfrentan retos mundiales** asociados a la calidad, innovación y digitalización, lo que demanda personal con competencias para el uso óptimo de herramientas tecnológicas.
- **Los trabajos son cada vez más interdisciplinarios**, requiriendo competencias que permitan alta empleabilidad y adaptabilidad a contextos de cambio (resiliencia). Se busca talento humano de clase mundial con competencias técnicas y blandas avanzadas, evitando el dualismo educativo.
- **Las competencias básicas** (lecto-escritura, matemáticas, alfabetización medioambiental y digital), blandas (análisis, resolución de problemas, adaptabilidad) y técnicas avanzadas son cruciales. El multilingüismo y la digitalización son desafíos mayores.
- **Es fundamental fomentar una cultura STEAM**, mejorar la pertinencia de la oferta y la calidad docente. Además se deben hacer mayores esfuerzos para incorporar más mujeres en campos STEM, abordando los roles de género y fomentando la inclusión.
- **Deben incrementarse las oportunidades de formación** en el lugar de trabajo (prácticas, pasantías, formación dual) y reconocer la flexibilidad educativa para la adquisición de competencias, independientemente de la vía.

Hallazgos Específicos del Sector de Dispositivos Médicos

- **Costa Rica es el segundo exportador de dispositivos médicos** en América Latina, con 79 empresas y un sector declarado de interés público. La industria se caracteriza por la innovación, el uso de tecnología y la producción bajo altos estándares de calidad, y se encuentra en constante reinversión debido a la transformación global (e-health, automatización, entre otros).
- **Retos de contratación:** Dificultades en niveles de alta y media cualificación debido a la alta competencia por el talento, la insuficiente cantidad de personas con las competencias requeridas y la falta del nivel de inglés adecuado.

- **Puestos de alta cualificación:** Requieren educación universitaria, inglés medio o avanzado, y mucha experiencia laboral. Se demandan ingenieros(as) de calidad, de manufactura, fabricación y procesos.
- **Las carreras universitarias** más demandadas incluyen Ingenierías Industrial, Mecánica, Producción, Electromecánica, Electrónica, y Materiales, con gran importancia de **inglés avanzado y certificaciones internacionales** (calidad, gerencia de proyectos, manufactura esbelta).
- **Las competencias blandas** de mayor importancia son la resolución de problemas y la orientación a la calidad. También se requieren competencias en **tecnologías 4.0** como analítica de datos, Machine Learning, Big Data, nuevos materiales, I+D y trabajo en la nube.
- **A nivel técnico**, hay alta demanda en mantenimiento industrial, calidad, moldeo de plásticos, mecánica de precisión y calibraciones.

Hallazgos Específicos del Sector de Servicios TIC

- **Un 22% de las empresas se ha especializado en tecnologías 4.0**, incluyendo computación en la nube, integración de la industria 4.0, internet de las cosas, automatización robótica de procesos y Big Data.
- **El talento humano es joven**, altamente calificado (universitario), mayoritariamente masculino en roles técnicos, con dominio de inglés y certificaciones internacionales. Goza de salarios competitivos, estabilidad y teletrabajo.
- **Existen brechas de género**, con una baja representación de mujeres en carreras STEM (20,3% en TIC universitarias en CR).
- **Los puestos más demandados** incluyen ingeniero(a), gerente, desarrollador(a) senior, analista, desarrollador(a) de software (Full Stack), arquitecto(a) de software, ingeniero(a) Dev/Ops y de confiabilidad de sitios (SRE).
- **La experiencia laboral es muy valorada**, a menudo por encima del nivel educativo formal, con procesos de selección rigurosos.
- **El stack tecnológico** más demandado incluye SQL, Python, JavaScript y Java como lenguajes de programación, y AWS, Azure y GCP como proveedores de servicios en la nube.
- **Los conocimientos técnicos más buscados** son computación en la nube e **inglés**, fundamental para tecnologías, programación y comunicación multinacional.

- **La oferta educativa para TIC es variada y flexible** (TEC, CENFOTEC, INA), incluyendo programas básicos, capacitaciones avanzadas y certificaciones que permiten una “entrada rápida” al mercado laboral. El Marco Nacional de Cualificaciones ha realizado un gran esfuerzo por incluir estándares para el sector TIC.
- **La insuficiencia de personal** con el perfil necesario y la competencia global por el talento (riesgo de fuga de cerebros) son las principales amenazas.
- **La prospectiva y la vigilancia estratégica**, así como la flexibilidad de la oferta educativa, son esenciales para esta industria.

Dinámica reciente de la ocupación en Costa Rica 2020–2024

Cita bibliográfica: Ministerio de Trabajo y Seguridad Social. Observatorio Mercado Laboral. (2024). **Dinámica reciente de la ocupación en Costa Rica 2020–2024.** Ministerio de Trabajo y Seguridad Social. Recuperado de <https://www.mtss.go.cr/empleo-formacion/documentos.html>

Tipo de fuente: Secundaria. Este documento es un informe de coyuntura elaborado por el Observatorio Mercado Laboral del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, que analiza y sintetiza datos sobre la ocupación en Costa Rica para un período específico.

Tema: El artículo analiza la dinámica reciente de la ocupación en Costa Rica durante el período 2020–2024. Se centra en las tendencias y cambios en el empleo y la población ocupada en el país, incluyendo el impacto de eventos como la pandemia de COVID-19.

Descripción: Proporciona un análisis detallado del comportamiento del mercado laboral en términos de empleo, y los factores que han influido en su dinámica. Se presenta como un informe de coyuntura del Observatorio Mercado Laboral.

Objetivo de la investigación: Analizar la dinámica reciente de la ocupación en Costa Rica durante el período 2020–2024.

Metodología: El documento es un informe de coyuntura, lo que implica un análisis de datos existentes, así como de estadísticas e indicadores de la Encuesta Continua de Empleo del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos

Sector de Actividad Económica: El documento no se especializa en una rama o sector específico de la economía, sino que aborda la dinámica de la ocupación en Costa Rica de manera general.

Cobertura Geográfica: La cobertura geográfica de la investigación es nacional.

Periodicidad: El documento es un informe de coyuntura que analiza la dinámica reciente de la ocupación para un período específico (2020–2024). Aunque los informes de coyuntura pueden ser regulares, este documento específico no indica ser parte de una serie que se repita cada cierto tiempo, sino un análisis puntual para el período mencionado.

Utilidad de la fuente para la prospección: La fuente es de utilidad para la prospección al proporcionar información reciente y específica sobre la dinámica de la ocupación en Costa Rica, lo que permite:

- Conocer el desequilibrio en la oferta y demanda laboral: Al analizar la dinámica de la ocupación, el informe puede revelar áreas de crecimiento o declive en el empleo, indicando posibles desequilibrios entre la oferta y la demanda de mano de obra en el país.

- Identificar la brecha de habilidades: Aunque no se centra explícitamente en habilidades, los datos sobre la composición del empleo y los cambios en la ocupación pueden sugerir dónde se están creando o perdiendo puestos de trabajo, lo que indirectamente apunta a las habilidades que son más demandadas o las que están quedando obsoletas.
- Determinar las necesidades de talento humano en el corto, mediano y largo plazo: La información sobre la evolución de la ocupación y las tendencias del mercado laboral es fundamental para anticipar las necesidades de talento humano y orientar los programas de educación y formación profesional en función de la demanda futura.

Principales hallazgos o conclusiones:

- La población con educación universitaria completa tiene las tasas de ocupación más altas, aunque todavía por debajo de los niveles de 2020.
- Las mujeres con secundaria completa y nivel universitario sin título son las únicas que superan su tasa de ocupación prepandemia. Los hombres en todos los niveles educativos tienen tasas de ocupación inferiores a 2020.
- El empleo en micro y pequeñas empresas es menor que antes de la pandemia (16% menos en empresas de 1–3 personas; 30,3% menos en empresas de 4–9 personas).
- Las empresas medianas y grandes muestran niveles de ocupación superiores a los de inicios de 2020 (23,1% más en empresas de 10–29 personas; 14,5% más en empresas de 30 o más).
- Casi la mitad de las ramas económicas no han recuperado la cantidad de personas ocupadas de 2020, incluyendo agricultura, construcción, alojamiento y servicios de comida, profesionales, científicas y técnicas, hogares como empleadores y enseñanza.
- Sectores como industria manufacturera, comercio, información y comunicaciones, salud, administración pública y otros servicios, han superado el nivel de ocupación prepandemia.
- El empleo formal ha superado los niveles prepandemia (casi un 14% más en I trimestre 2024), mientras que el empleo informal se mantiene significativamente por debajo (casi un 20% menos). La recuperación parcial de la ocupación se explica en gran medida por el incremento del empleo formal.
- Las ocupaciones de alta calificación están muy por encima de los niveles prepandemia, mientras de calificación media y baja aún no los alcanzan.
- Hay un 31,5% más de población ocupada que labora jornadas completas (40–48 horas, un más) y una reducción de las jornadas incompletas (menos de 15 horas, un 33,4% menos) y sobre jornadas.
- El subempleo se ha reducido drásticamente, pasando de 12,4% en I trimestre 2020 a 3% en I trimestre 2024, lo que representa una disminución de casi 200 mil personas subempleadas.

El teletrabajo, valoraciones de las personas trabajadoras en relación con las ventajas y desventajas, percepción de estrés y calidad de vida

Cita bibliográfica: Miranda Benavides, K., Prendas Aguilar, G., & Miranda Benavides, Y. (2021). **El teletrabajo, valoraciones de las personas trabajadoras en relación con las ventajas y desventajas, percepción de estrés y calidad de vida.** Revista Nuevo Humanismo, 9(1), 7–26. Recuperado de <http://dx.doi.org/10.15359/rnh.9-1.1>.

Tipo de fuente: Secundaria. Este artículo presenta los resultados de un estudio de investigación cualitativo y descriptivo sobre la percepción del teletrabajo.

Tema: El estudio aborda la valoración que las personas teletrabajadoras en Costa Rica tienen sobre las ventajas y desventajas del trabajo a distancia, su percepción de estrés y los efectos en su calidad de vida. Analiza dos escenarios: el teletrabajo acordado en circunstancias normales y el teletrabajo forzado por la pandemia del COVID-19. La información fue recolectada en noviembre de 2019 y julio de 2020.

Descripción: El artículo presenta los resultados de una investigación que busca comprender las percepciones de los teletrabajadores en Costa Rica. Se examinan las ventajas y desventajas del teletrabajo, la percepción del estrés y su impacto en la calidad de vida, considerando dos contextos: el teletrabajo prepandemia (acordado) y el postpandemia (forzado). Se discute cómo la flexibilidad organizacional y el teletrabajo son herramientas de modernización para las empresas, pero también pueden generar cansancio y sobrecarga mental. El estudio proporciona información para la gestión del talento humano, el bienestar y la salud integral de los teletrabajadores.

Objetivo de la investigación: Conocer la valoración que las personas teletrabajadoras en Costa Rica poseen de las ventajas y desventajas del trabajo a distancia. Se busca también identificar los efectos del teletrabajo en el estado físico y emocional.

Metodología: Se trata de una investigación cualitativa de carácter descriptivo. La información se recolectó mediante entrevistas a 167 personas (71 mujeres y 95 hombres) entre 18 y 55 años, que participaron en dos periodos: noviembre de 2019 (79 personas) y julio de 2020 (88 personas).

Sector de Actividad Económica: El documento no se especializa en un sector o rama de actividad económica específica. Su enfoque es transversal, analizando el teletrabajo como una modalidad laboral que puede aplicarse a diversos tipos de organizaciones y roles.

Cobertura Geográfica: La cobertura geográfica de la investigación es nacional.

Periodicidad: No es un estudio periódico que se repita cada cierto tiempo, sino un análisis específico publicado en 2021, utilizando datos de 2019 y 2020.

Disponibilidad de los datos: El artículo fue recibido el 22 de enero de 2021, aprobado el 5 de abril de 2021 y publicado el 11 de mayo de 2021. Los datos utilizados para el estudio fueron recolectados en noviembre de 2019 y julio de 2020.

Utilidad de la fuente para la prospección: La fuente proporciona información de las ventajas y desventajas del teletrabajo, así como la percepción de estrés y calidad de vida de los trabajadores, lo cual es relevante para la planificación del futuro del trabajo. Permite:

- Conocer el desequilibrio en la oferta y demanda laboral: Aunque no aborda directamente el desequilibrio, el análisis de las percepciones de los teletrabajadores y los desafíos del teletrabajo forzado por la pandemia puede informar sobre las condiciones laborales necesarias para retener talento y la adaptación de la demanda de habilidades a esta modalidad.
- Identificar la brecha de habilidades: El estudio no se centra en habilidades técnicas o específicas, sino en aspectos de bienestar y gestión de la modalidad. Sin embargo, al abordar el estrés y la calidad de vida, sugiere la necesidad de habilidades de autogestión, manejo del tiempo y resiliencia para un teletrabajo efectivo.
- Determinar las necesidades de talento humano en el corto, mediano y largo plazo: Las recomendaciones para mejorar la calidad de vida de los teletrabajadores y la gestión del talento humano en esta modalidad son cruciales para el desarrollo de políticas de talento humano que aseguren el bienestar y la productividad en entornos de trabajo flexibles.

Limitaciones como fuente para la prospección: El estudio brinda información importante. Sin embargo, dado que estudia un periodo de características muy particulares, como fue el de la pandemia, es necesario realizar estudios similares a fin de determinar si sus hallazgos y conclusiones pueden considerarse como tendencias del teletrabajo o si más bien se trata de situaciones particulares.

Principales hallazgos o conclusiones:

- El teletrabajo se ha convertido en una herramienta de modernización empresarial, pero la adopción forzada por la pandemia generó cansancio y sobrecarga mental en los trabajadores.
- La percepción de las ventajas y desventajas del teletrabajo varía según si la modalidad fue acordada previamente o impuesta por la pandemia.
- El estudio ofrece información relevante para los responsables de la gestión del talento humano, el bienestar y la salud integral de los teletrabajadores.
- Se brindan recomendaciones para mejorar la calidad de vida de los trabajadores en modalidad de teletrabajo.

Encuesta Nacional de Demanda Laboral (ENADEL) en Servicios: Resultados generales

Cita Bibliográfica: Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2023). **Encuesta nacional de demanda laboral en servicios: Resultados generales.** INEC., Recuperado de <https://inec.cr/estadisticas-fuentes/encuestas/encuesta-nacional-demanda-laboral-enade>

Tipo de fuente: Secundaria. Es un informe de los principales resultados de la ENADEL 2022.

Tema: Divulgar los resultados de la Enadel 2022 en el sector servicios la cual se enfoca en la producción de información sobre el mercado laboral nacional a partir de las características de los puestos de trabajo demandados por los establecimientos del sector de servicios.

Descripción: Detalla los resultados generales de la Encuesta Nacional de Demanda Laboral (Enadel) 2022 en el sector de Servicios⁶. Profundiza en los aspectos metodológicos y aborda temas como las características de los establecimientos, la descripción de puestos de trabajo, habilidades, conocimientos, idiomas, requisitos, jornada, entre otros.

Objetivo: Ofrecer a los usuarios información sobre las características de los puestos de trabajo que demandan los establecimientos en el sector de Servicios, con el fin de ampliar el conocimiento sobre el mercado laboral de Costa Rica. Además, busca servir como insumo para la generación de estrategias y la definición e implementación de políticas públicas y privadas en el área de la mejora del talento humano.

Metodología: El documento señala con respecto a la encuesta que el diseño de la muestra es probabilístico, estratificado y de una sola etapa de selección. El marco muestral utilizado fue el Directorio de Empresas y Establecimientos (DEE) del INEC, actualizado a marzo de 2022. La unidad de análisis son los establecimiento de todos los tamaños. La muestra total fue de 4,716 establecimientos.

Sector de Actividad Económica: La encuesta se especializa en el sector de Servicios, que incluye actividades como: Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicio de comidas; Información y comunicaciones; Actividades financieras y de seguros; Actividades inmobiliarias; Actividades profesionales, científicas y técnicas; Actividades de servicios administrativos y de apoyo; Enseñanza; Actividades de atención de la salud humana y asistencia social; y Actividades artísticas, de entretenimiento y recreativas.

Cobertura Geográfica: La encuesta cubre todo el territorio nacional de Costa Rica y ofrece información a nivel nacional y para las seis regiones de planificación: Central, Chorotega, Pacífico Central, Brunca, Huetar Caribe y Huetar Norte.

Periodicidad: Está previsto que la ENADEL sobre el sector servicios se realice cada tres años. Siendo ésta la primera que se realiza.

Disponibilidad de los datos: La primera publicación de los resultados de esta encuesta es del año 2023. Existen tabulados en formato Excel de la información recolectada a través de la encuesta en la dirección web de este mismo informe.

Utilidad de la fuente para la prospección:

- **Identificación de la Estructura y Dinámica del Mercado Laboral:** Amplía los conocimiento sobre la estructura y dinámica del mercado laboral nacional desde la perspectiva de la demanda. Esto incluye datos sobre puestos ocupados y vacantes, así como el perfil de la demanda laboral.
- **Identificación de Puestos Vacantes y Dificultades de Ocupación:** La encuesta indaga sobre puestos vacantes y las razones por las cuales son difíciles de ocupar, como la falta de habilidades o experiencia de los postulantes. Esta información es vital para entender las brechas de talento en el mercado.
- **Análisis de Expectativas de Demanda Futura:** También proporciona información sobre la expectativa de demanda de puestos de trabajo en los próximos tres años en los establecimientos. Esto permite anticipar el crecimiento o la disminución de ciertos perfiles laborales y las razones detrás de estas tendencias, como, por ejemplo, la automatización de funciones.

- **Reducción del Desajuste entre Oferta y Demanda:** Al permitir conocer la estructura de puestos de trabajo y sus características, facilita determinar la forma en que se podrían ajustar las demandas del mercado laboral con las necesidades de formación de las personas.
- **Insumo para la Generación de Estrategias y Políticas:** Los resultados de la encuesta sirven de insumo clave para la toma de decisiones, la generación de estrategias y la planificación de políticas públicas y privadas.
- **Limitaciones como fuente para la prospección:** Una limitación importante es que la información se circunscribe a los puestos de trabajo de carácter asalariado, es decir se excluye a los que serían ocupados por trabajadores por cuenta propia y patronos. Además la demanda futura se basa únicamente en las expectativas de los empleadores. Lo cual no deja de ser valioso pero debe complementarse con otro tipo de estudios como los relacionados con las tendencias de crecimiento de las actividades económicas y las transformaciones en la producción y la contratación como resultado del cambio tecnológico. Situaciones ambas que dan lugar tanto a la destrucción de empleo como a su generación.

Principales hallazgos o conclusiones:

Características Generales de los Establecimientos del Sector de Servicios

- Se estimó un total de 14.313 establecimientos en el sector de Servicios en 2022.
- Las actividades con mayor porcentaje de establecimientos son Alojamiento y servicios de comida (31,50 %) y Salud y asistencia social (13,26 %).
- El 46,50 % contrata personas que trabajan por servicios profesionales.
- Únicamente el 4,07 % de los establecimientos reporta que laboran personas con dificultades funcionales (discapacidad).
- El 16,12 % aplica el teletrabajo en al menos uno de sus puestos, destacando Información y comunicaciones con el 49,07 %.
- El 58,39 % utiliza medios electrónicos para vender sus productos o servicios, y el 91,32 % utiliza medios de pago electrónicos.

Características de los Puestos de Trabajo Asalariados

- **Escolaridad:** En el 44,19 % de los establecimientos se requiere formación superior (diplomado, universitaria, etc.) para los puestos de trabajo. Solo el 15,93 % no requiere escolaridad alguna.
- **Habilidades:**
 - El 73,44 % de los establecimientos requiere habilidades técnicas. Las más frecuentes son conocimientos básicos de informática, transmisión oral de ideas y redacción de documentos.
 - El 93,92 % requiere habilidades blandas o socioemocionales. La más solicitada es el compromiso con el trabajo realizado (73,91 %), seguida por energía y buena actitud para trabajar (61,03 %) y comunicación clara de la información (54,16 %).

- **Idioma:** El 27,56 % de los establecimientos requiere el idioma inglés como requisito, siendo Información y comunicaciones (58,95 %) y Enseñanza (52,89 %) los sectores con mayor demanda de este idioma. Muy pocos (1,86 %) requieren un idioma distinto al español o inglés.
- **Experiencia:** El 73,82 % de los establecimientos solicita experiencia previa. De estos, el 78,65 % requiere entre uno y tres años de experiencia.
- **Certificaciones y Requisitos Adicionales:** El 59,45 % solicita algún tipo de certificación, siendo las más comunes la de manipulación de alimentos, licencia de conducir y manejo básico de paquetes de cómputo. El 45,57 % pide requisitos adicionales como disponibilidad de horarios o para trasladarse.
- **Puestos Vacantes:** El 12,01 % de los establecimientos tiene al menos una posición vacante. En Información y comunicaciones, el 30 % de los establecimientos tiene vacantes. Más de la mitad de las vacantes son difíciles de ocupar (54,36 %), principalmente porque los postulantes no cumplen con las habilidades o la experiencia solicitada.
- **Expectativa de Demanda Futura (próximos tres años):**
 - El 78,67 % de los establecimientos espera que la demanda de sus puestos se mantenga invariable.
 - El 27,98 % espera que la demanda aumente, principalmente debido al incremento esperado en la actividad del establecimiento. La actividad de Información y comunicaciones tiene la mayor expectativa de aumento (57,89 %).
 - Solo el 3,57 % espera una disminución, fundamentalmente por la automatización de funciones. Actividades profesionales e Información y comunicaciones muestran los mayores porcentajes de disminución (8,01 % y 7,37 % respectivamente).

Encuesta Nacional de Demanda Laboral (ENADEL) en Sectores Agropecuario, Manufactura y Construcción: Resultados generales.

Cita Bibliográfica: Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2024). **Encuesta nacional de demanda laboral en Sectores agropecuario, manufactura y construcción: resultados generales.** INEC., Recuperado de <https://inec.cr/estadisticas-fuentes/encuestas/encuesta-nacional-demanda-laboral-enade>

Tipo de fuente: Secundaria. Es un informe de los principales resultados de la ENADEL.

Tema: El documento resume los resultados de la Enadel 2023 en materia de demanda de puestos de trabajo en los sectores Agropecuario, Manufactura y Construcción en Costa Rica. Detalla información sobre las características de los puestos de trabajo que demandan los establecimientos y su perfil de demanda laboral.

Descripción: Detalla los resultados generales de la Encuesta Nacional de Demanda Laboral (Enadel) 2023 en los sectores agropecuario, manufactura y construcción. Además de tratar los aspectos metodológicos de la encuesta hace referencia a temas diversos relativos a la demanda de talento humano, a saber: habilidades, conocimientos, idiomas, requisitos, jornada, entre otros.

Objetivo: Ofrecer información sobre las características de los puestos de trabajo que demandan los establecimientos con el fin de ampliar el conocimiento sobre el mercado laboral de Costa Rica. Además, busca servir como insumo para la generación de estrategias y la definición e implementación de políticas públicas y privadas en el área de la mejora del talento humano.

Metodología: Se señala el diseño de la muestra de la encuesta es probabilístico, estratificado y de una sola etapa de selección. El marco muestral utilizado fue el Directorio de Empresas y Establecimientos (DEE) del INEC, actualizado a diciembre de 2022. La unidad de análisis son los establecimiento de todos los tamaños. La muestra total fue de 3.214 establecimientos.

Sector de Actividad Económica: se enfoca en tres sectores económicos principales: El sector **Agropecuario** incluye actividades como agricultura, ganadería, silvicultura y pesca. El sector de **Manufactura** abarca la transformación de materiales en productos nuevos. El sector de la **Construcción** comprende las actividades de edificación y obras de ingeniería civil.

Cobertura Geográfica: La encuesta cubre todo el territorio nacional de Costa Rica y ofrece información a nivel nacional y para las seis regiones de planificación: Central, Chorotega, Pacífico Central, Brunca, Huetar Caribe y Huetar Norte.

Periodicidad: Está previsto que la ENADEL sobre el sector servicios se realice cada tres años. Siendo ésta la primera que se realiza.

Disponibilidad de los datos: La primera publicación de los resultados sobre los sectores agropecuaria, manufactura y construcción es 2024. Existen tabulados en formato Excel de la información recolectada en la dirección web de este mismo informe. correspondientes a 2023.

Utilidad de la fuente para la prospección: Identificación de la Estructura y Dinámica del Mercado Laboral: Amplía los conocimiento sobre la estructura y dinámica del mercado laboral nacional desde la perspectiva de la demanda. Esto incluye datos sobre puestos ocupados y vacantes, así como el perfil de la demanda laboral.

- **Identificación de Puestos Vacantes y Dificultades de Ocupación:** La encuesta indaga sobre puestos vacantes y las razones por las cuales son difíciles de ocupar, como la falta de habilidades o experiencia de los postulantes. Esta información es vital para entender las brechas de talento en el mercado.
- **Análisis de Expectativas de Demanda Futura:** También proporciona información sobre la expectativa de demanda de puestos de trabajo en los próximos tres años en los establecimientos. Esto permite anticipar el crecimiento o la disminución de ciertos perfiles laborales y las razones detrás de estas tendencias, como, por ejemplo, la automatización de funciones.
- **Reducción del Desajuste entre Oferta y Demanda:** Al permitir conocer la estructura de puestos de trabajo y sus características, facilita determinar la forma en que se podrían ajustar las demandas del mercado laboral con las necesidades de formación de las personas.
- **Insumo para la Generación de Estrategias y Políticas:** Los resultados de la encuesta sirven de insumo clave para la toma de decisiones, la generación de estrategias y la planificación de políticas públicas y privadas.

Limitaciones como fuente para la prospección: Una limitación importante es que la información se circunscribe a los puestos de trabajo de carácter asalariado, es decir se excluye a los que serían ocupados por trabajadores por cuenta propia y patronos. Además la demanda futura se basa únicamente en las expectativas de los empleadores. Lo cual no deja de ser valioso pero debe complementarse con otro tipo de estudios como los relacionados con las tendencias de crecimiento de las actividades económicas y las transformaciones en la producción y la contratación como resultado del cambio tecnológico. Situaciones ambas que dan lugar tanto a la destrucción de empleo como a su generación.

Principales hallazgos o conclusiones:

Resultados Generales de los Establecimientos:

- **Estimación de Establecimientos:** Se calculó un total de 2.075 establecimientos para el sector Agropecuario, 2.725 para Manufactura y 873 para Construcción.
- **Pasantías y Prácticas Profesionales:** El sector Manufactura lidera en la recepción de estudiantes para pasantías o prácticas profesionales con el 61,2% de sus establecimientos, seguido de Construcción con 60,8% y Agropecuario con 51,2%.
- **Subcontratación y Servicios Profesionales:** El sector Construcción es el que más subcontrata personal (33,3%), principalmente para limpieza, mantenimiento y seguridad. Además, es el sector con el mayor porcentaje de contratación de servicios profesionales (78,8%).
- **Personal con Discapacidades:** Solo el 8,7% de los establecimientos de Manufactura cuenta con personal con dificultades funcionales, siendo este el porcentaje más alto entre los sectores.
- **Teletrabajo:** El sector Construcción registra el porcentaje más alto de establecimientos con al menos un puesto de trabajo en el que se realiza teletrabajo (27,8%).

Descripción de Puestos de Trabajo Asalariados:

Sector Agropecuario:

- **Estructura Ocupacional:** Se concentra en Ocupaciones elementales (91,1%) y Agricultores calificados (43,7%).
- **Escolaridad:** El 49,4% de los establecimientos no requiere escolaridad, y el 56,4% requiere escolaridad primaria. Solo el 23,8% requiere escolaridad superior.
- **Habilidades Blandas:** Las más solicitadas son el compromiso con la realización del trabajo, la energía y buena aptitud para trabajar, y el trabajo en equipo y buenas relaciones laborales.
- **Habilidades Técnicas:** La más importante es manejar vehículos y equipos (67,3%), seguida de conocimientos básicos de informática.
- **Idioma Inglés:** Solo el 9,9% de los establecimientos requiere inglés.

- **Experiencia:** El 62,6% de los establecimientos requiere experiencia, siendo el periodo de uno a tres años el más solicitado (78,5%).
- **Puestos Vacantes:** El 6,5% de los establecimientos tiene puestos vacantes, concentrándose en Ocupaciones elementales (74,0%). El 36,5% considera estos puestos difíciles de ocupar, principalmente porque no hay suficientes personas interesadas (57,9%) o los postulantes no cumplen con las habilidades (50,0%).
- **Expectativa de Demanda:** El 19,3% espera que la demanda aumente en los próximos tres años.

Sector Manufactura:

- **Estructura Ocupacional:** 8 de cada 10 establecimientos tienen puestos en la categoría de Operarios y artesanos, y 5 de cada 10 en Técnicos de nivel medio.
- **Escolaridad:** El 40,6% requiere escolaridad superior, y 4 de cada 10 requieren escolaridad técnica.
- **Habilidades Blandas:** El 96,9% de los establecimientos solicita alguna habilidad blanda, siendo las principales el compromiso con la realización del trabajo (85,0%), la energía y buena actitud para trabajar (64,1%), y el trabajo en equipo (58,7%).
- **Habilidades Técnicas:** Las más solicitadas son manejar vehículos y equipos, conocimientos básicos de informática, y manejo de datos numéricos y realización de cálculos matemáticos básicos.
- **Idioma Inglés:** El 18,9% de los establecimientos requiere inglés, destacando actividades como Fabricación de equipos eléctricos, informáticos, electrónicos y de óptica (63,3%) y Fabricación de productos farmacéuticos (48,1%).
- **Experiencia:** El 81,7% de los establecimientos solicita experiencia, principalmente de uno a tres años.
- **Certificaciones:** Las más solicitadas son la licencia de conducir, el carné de manipulación de alimentos, el manejo básico de paquetes de cómputo, y las certificaciones de tiempo laborado.
- **Puestos Vacantes:** El 16,1% tiene puestos vacantes, principalmente en Operarios y artesanos. El 60,8% los considera difíciles de ocupar, debido a que los postulantes no cumplen con las habilidades (56,2%), no tienen suficiente experiencia (38,7%) o no hay suficientes personas interesadas (36,4%).
- **Expectativa de Demanda:** 4 de cada 10 establecimientos esperan que la demanda aumente en los próximos tres años.



Sector Construcción:

- Estructura Ocupacional: Se concentra en Técnicos de nivel medio y Operarios y artesanos (mencionado en 7 de cada 10 establecimientos, respectivamente), y la mitad de los establecimientos tienen puestos de Profesionales.
- Escolaridad: El 64,7% de los establecimientos requiere escolaridad superior, el 55,9% escolaridad técnica y el 55,8% secundaria.
- Habilidades Blandas: Las más requeridas son el compromiso con la realización del trabajo, el trabajo en equipo, la energía y buena aptitud para trabajar, y el liderazgo de personas o proyectos.
- Habilidades Técnicas: Destacan conocimientos básicos de informática, manejar vehículos y equipos, y la redacción de documentos.
- Habilidades Físicas: La fuerza física (89,0%) y la resistencia (38,4%) son las más solicitadas.
- Idioma Inglés: El 19,3% de los establecimientos requiere inglés.
- Experiencia: El 91,6% de los establecimientos requiere experiencia, siendo el periodo de uno a tres años el de mayor importancia (83,3%).
- Certificaciones y Requisitos Adicionales: El 71,5% solicita licencia de conducir, y el 67,5% requiere flexibilidad de horarios como requisito adicional.
- Puestos Vacantes: El 16,7% de los establecimientos tiene puestos vacantes, concentrándose en Operarios y artesanos (45,7%) y Técnicos y profesionales de nivel medio (31,0%). El 68,2% considera estos puestos difíciles de ocupar, principalmente porque los postulantes no cuentan con la experiencia suficiente (51,1%) y no hay suficientes personas interesadas (47,7%).
- Expectativa de Demanda: 4 de cada 10 establecimientos esperan que la demanda aumente en los próximos tres años.

Encuesta Nacional de Demanda Laboral (ENADEL) en Sectores de minas y canteras; suministro de electricidad; suministro de agua, y comercio: Resultados generales.

Cita Bibliográfica: Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2025). **Encuesta nacional de demanda laboral en Sectores de minas y canteras; suministro de electricidad; suministro de agua, y comercio: resultados generales.** INEC, Recuperado de <https://inec.cr/estadisticas-fuentes/encuestas/encuesta-nacional-demanda-laboral-enade>

Tipo de fuente: Secundaria. Es un informe de los principales resultados de la ENADEL 2024.

Tema: El informe detalla resultados de la Enadel 2024 la cual se enfocó en la demanda de puestos de trabajo en los sectores de minas y canteras; suministro de electricidad; suministro de agua, y comercio. Resume información sobre las características de los puestos de trabajo que demandan los establecimientos y su perfil de demanda laboral.

Descripción: Detalla los resultados generales de la Encuesta Nacional de Demanda Laboral (Enadel) 2024 en los sectores agropecuario, manufactura y construcción. Además de tratar los aspectos metodológicos de la encuesta hace referencia a temas diversos relativos a la demanda de talento humano, a saber: habilidades, conocimientos, idiomas, requisitos, jornada, entre otros.

Objetivo: Ofrecer información sobre las características de los puestos de trabajo que demandan los establecimientos con el fin de ampliar el conocimiento sobre el mercado laboral de Costa Rica. Además, busca servir como insumo para la generación de estrategias y la definición e implementación de políticas públicas y privadas en el área de la mejora del talento humano.

Metodología: El documento señala con respecto a la encuesta que el diseño de la muestra es probabilístico, estratificado y de una sola etapa de selección. El marco muestral utilizado fue el Directorio de Empresas y Establecimientos (DEE) del INEC, actualizado a marzo de 2022. La unidad de análisis son los establecimiento de todos los tamaños. La muestra total fue de 4,716 establecimientos.

Sector de Actividad Económica: se enfoca en tres sectores económicos principales: El sector **Agropecuario** incluye actividades como agricultura, ganadería, silvicultura y pesca. El sector de **Manufactura** abarca la transformación de materiales en productos nuevos. El sector de la **Construcción** comprende las actividades de edificación y obras de ingeniería civil.

Cobertura Geográfica: La encuesta cubre todo el territorio nacional de Costa Rica y ofrece información a nivel nacional y para las seis regiones de planificación: Central, Chorotega, Pacífico Central, Brunca, Huetar Caribe y Huetar Norte.

Periodicidad: Está previsto que la ENADEL sobre el sector servicios se realice cada tres años. Siendo ésta la primera que se realiza.

Disponibilidad de los datos: La primera publicación de los resultados sobre los sectores minas y canteras; suministro de electricidad; suministro de agua, y comercio; y construcción es 2025. Existen tabulados en formato Excel de la información recolectada en 2024 la dirección web de este mismo informe.

Utilidad de la fuente para la prospección:

- **Identificación de la Estructura y Dinámica del Mercado Laboral:** Amplía los conocimiento sobre la estructura y dinámica del mercado laboral nacional desde la perspectiva de la demanda. Esto incluye datos sobre puestos ocupados y vacantes, así como el perfil de la demanda laboral.
- **Identificación de Puestos Vacantes y Dificultades de Ocupación:** La encuesta indaga sobre puestos vacantes y las razones por las cuales son difíciles de ocupar, como la falta de habilidades o experiencia de los postulantes. Esta información es vital para entender las brechas de talento en el mercado.
- **Análisis de Expectativas de Demanda Futura:** También proporciona información sobre la expectativa de demanda de puestos de trabajo en los próximos tres años en los establecimientos. Esto permite anticipar el crecimiento o la disminución de ciertos perfiles laborales y las razones detrás de estas tendencias, como, por ejemplo, la automatización de funciones.

- **Reducción del Desajuste entre Oferta y Demanda:** Al permitir conocer la estructura de puestos de trabajo y sus características, facilita determinar la forma en que se podrían ajustar las demandas del mercado laboral con las necesidades de formación de las personas.
- **Insumo para la Generación de Estrategias y Políticas:** Los resultados de la encuesta sirven de insumo clave para la toma de decisiones, la generación de estrategias y la planificación de políticas públicas y privadas.

Limitaciones como fuente para la prospección: Una limitación importante es que la información se circunscribe a los puestos de trabajo de carácter asalariado, es decir se excluye a los que serían ocupados por trabajadores por cuenta propia y patronos. Además la demanda futura se basa únicamente en las expectativas de los empleadores. Lo cual no deja de ser valioso pero debe complementarse con otro tipo de estudios como los relacionados con las tendencias de crecimiento de las actividades económicas y las transformaciones en la producción y la contratación como resultado del cambio tecnológico. Situaciones ambas que dan lugar tanto a la destrucción de empleo como a su generación.

Principales hallazgos o conclusiones:

Resultados Generales de los Establecimientos por Sector de Actividad Económica

- **Uso de Tecnología:** Más del 93 % de los establecimientos en todos los sectores cuentan con computadora, y más del 99 % tienen acceso a internet para sus actividades productivas.
- **Subcontratación y Servicios Profesionales:**
 - **Minas y Canteras:** el 27 % subcontrata personal, principalmente para seguridad, limpieza y mantenimiento.
 - **Suministro de Agua:** el 82,7 % contrata servicios profesionales.
- **Pasantías y Teletrabajo:**
 - **Minas y Canteras:** el 36,5 % recibe estudiantes para pasantías o prácticas profesionales.
 - **Suministro de Electricidad:** tiene el indicador más alto de teletrabajo (11,9 %).
- **Tamaño de Establecimientos (9 o menos personas trabajadoras):**
 - **Suministro de Agua:** 82,7 %
 - **Comercio:** 76,2 %
 - **Suministro de Electricidad:** 56,7 %
 - **Minas y Canteras:** 31,7 %

- **Género y Edad del Personal:**
 - Comercio: el 78,1 % de los establecimientos tiene al menos un puesto ocupado por una mujer.
 - Minas y Canteras: el 82,5 % tiene al menos un puesto ocupado por una persona de 51 años o más.

Descripción de los Puestos de Trabajo Asalariados Demandados

- **Sector de Minas y Canteras:**
 - Estructura Ocupacional: Se concentra en operadores de máquinas e instaladores, y técnicos de nivel medio. La categorías más frecuente son conductores de vehículos y operadores de equipos pesados.
 - Habilidades Blandas: Compromiso, energía y buena actitud, y trabajo en equipo son las más solicitadas.
 - Habilidades Físicas: Principalmente fuerza física y resistencia.
 - Idioma: Solo el 8 % requiere inglés.
 - Experiencia: El 95,2 % la requiere, siendo de uno a tres años el periodo más frecuente.
 - Certificaciones: El 96,8 % solicita certificaciones, siendo la licencia de conducir y manejo básico de cómputo las más comunes.
 - Demanda Futura: El 21 % espera que la demanda aumente en los próximos tres años.
- **Sector de Suministro de Electricidad:**
 - Estructura Ocupacional: El 83,6 % cuenta con técnicos de nivel medio y el 50,8 % con profesionales. Los profesionales de nivel medio de las ciencias y la ingeniería están presentes en el 78,7 % de los establecimientos.
 - Escolaridad: El 62 % requiere escolaridad técnica.
 - Habilidades Blandas: Compromiso, trabajo en equipo, iniciativa, comunicación clara y energía/buena actitud.
 - Habilidades Físicas: Más de la mitad (57,4 %) las solicita, destacando fuerza física y resistencia.
 - Idioma: Uno de cada cuatro puestos requiere inglés.
 - Experiencia: El 80,3 % la solicita.

- **Certificaciones:** El 88,5 % las pide, siendo licencia de conducir y manejo básico de cómputo las principales. Flexibilidad de horarios y disponibilidad para trasladarse son requisitos adicionales frecuentes.
- **Demanda Futura:** El 30 % espera que la demanda de puestos aumente.

- **Sector de Suministro de Agua:**

- **Estructura Ocupacional:** El grupo ocupacional más frecuente es técnicos de nivel medio (74,7 %). Oficiales y operarios de la construcción (excluyendo electricistas) y profesionales de nivel medio en operaciones financieras, administrativas, matemáticas y estadística son las categorías más frecuentes.
- **Escolaridad:** El 57,3 % requiere escolaridad superior.
- **Habilidades Técnicas:** El 97 % requiere habilidades técnicas, destacando manejo de vehículos/herramientas/maquinaria/equipo y conocimientos básicos de informática.
- **Idioma:** 3 de cada 100 puestos requieren inglés.
- **Experiencia:** El 93,8 % requiere experiencia específica.
- **Certificaciones y Requisitos Adicionales:** Licencia de conducir y manejo básico de cómputo son las certificaciones principales. Flexibilidad de horarios, disponibilidad de traslado y manipulación de herramientas/equipo son requisitos adicionales.
- **Demanda Futura:** El 27,6 % espera un aumento de la demanda en los próximos tres años.

- **Sector de Comercio:**

- **Estructura Ocupacional:** Predominan los vendedores de comercios y servicios.
- **Escolaridad:** La secundaria es el requisito más frecuente (83,6 %). El 8,2 % no solicita escolaridad, principalmente en venta al por mayor de materias primas agropecuarias y venta al por menor de alimentos, bebidas y tabaco. El 32 % requiere escolaridad superior.
- **Habilidades Físicas:** El 22,1 % las solicita, principalmente fuerza física.
- **Habilidades Blandas:** Compromiso, energía y buena actitud, trabajo en equipo, comunicación clara y buenas relaciones laborales son las más solicitadas.

- **Habilidades Técnicas:** Conocimientos básicos de informática, adquisición de conocimiento especializado sobre productos/servicios, manejo de datos numéricos y realización de cálculos matemáticos básicos, manejo de vehículos/herramientas/maquinaria/equipo y realización de ventas exitosas.
- **Idioma:** 1 de cada 10 puestos requiere inglés, especialmente en venta al por mayor de maquinaria/equipos y venta al por menor de equipos de información, comunicación y telecomunicación.
- **Experiencia:** El 85,7 % la solicita.
- **Certificaciones:** Es el sector con el indicador más bajo (63 %) de solicitud de certificaciones.
- **Requisitos Adicionales:** El 52,1 % solicita requisitos adicionales, principalmente disponibilidad de horarios.
- **Demanda Futura:** El 19,1 % espera un aumento de la demanda.
- **Establecimientos con Puestos de Trabajo Asalariados Vacantes**
Porcentaje de Vacantes: El sector de Comercio presenta el mayor porcentaje de establecimientos con al menos un puesto vacante (9,5 %), principalmente en categorías de vendedores y técnicos/profesionales de nivel medio.
- **Dificultad para Ocupar Vacantes:**
 - **Suministro de Agua:** el 70 % considera las vacantes difíciles de ocupar, principalmente por falta de escolaridad, certificaciones o requisitos en los postulantes.
 - **Minas y Canteras:** 1 de cada 4 considera las vacantes difíciles de ocupar por falta de experiencia.
 - **Comercio:** el 38 % califica las vacantes como difíciles, debido a que los postulantes no cumplen con las habilidades, no tienen suficiente experiencia, no cumplen con certificaciones y requisitos, o no hay suficientes personas interesadas.
 - **Necesidades de Capacitación en los Puestos de Trabajo**
- **Porcentaje de Establecimientos que Requieren Capacitación:**
 - **Suministro de Electricidad:** 59,7 %
 - **Suministro de Agua:** 55,1 %
 - **Comercio:** 54,4 %, destacando la actividad de Venta al por mayor de maquinaria equipos y materiales.
 - **Minas y Canteras:** 31,7 %

- **Temas de Capacitación** (Puestos Asalariados):
 - Minas y Canteras, Suministro de Electricidad y Suministro de Agua: Los dos temas principales son el proceso de producción de bienes y servicios y la seguridad (atención de emergencias, siniestros y primeros auxilios).
 - Comercio: El tema más relevante es el servicio al cliente, seguido del proceso de producción de bienes y servicios y la legislación nacional/políticas de empresa.
- **Razones para Requerir Capacitación** (Puestos Asalariados):
 - Suministro de Electricidad, Suministro de Agua y Comercio: La razón principal es mejorar las habilidades y capacidades del personal.
 - Minas y Canteras: La razón principal es la contratación reciente de personal.

Estudio de seguimiento de las personas graduadas de posgrado 2017–2019 de las universidades estatales costarricenses.

Cita bibliográfica: Azofeifa Ureña, C., Corrales Bolívar, K., Madrigal Solórzano, O., & Sandí Araya, K. (2023). **Estudio de seguimiento de las personas graduadas de posgrado 2017–2019 de las universidades estatales costarricenses.** CONARE–OPES. Recuperado de <https://repositorio.conare.ac.cr/items/b9ec345e-cde7-4e66-b7bd-23145199ab8c>

Tipo de fuente: Este documento es un estudio de seguimiento que analiza datos recolectados de personas graduadas de posgrado, interpretando y presentando resultados para la toma de decisiones, lo que lo clasifica como fuente secundaria.

Tema: El estudio se centra en el seguimiento a las personas graduadas de posgrado de las universidades estatales costarricenses durante el período 2017–2019, con datos recolectados en 2021. Intenta brindar una visión integral sobre el impacto y la trayectoria de los profesionales con posgrado formados en las universidades públicas de Costa Rica.

Descripción: El documento presenta el primer estudio de seguimiento a graduados de posgrado de las universidades estatales de Costa Rica. Detalla los objetivos, que incluyen caracterizar a los graduados según su perfil sociodemográfico, académico y laboral; diagnosticar su grado de satisfacción con la formación y su relación con el ámbito laboral; y determinar los aportes de las universidades estatales a la sociedad a través del ejercicio profesional de sus graduados. El estudio analiza la situación laboral al momento de la graduación, previo a la pandemia por COVID–19 y al momento de la encuesta. Incluye análisis sobre la continuidad de estudios, actualización profesional, dominio de idiomas, satisfacción con el posgrado y la universidad, y competencias. También aborda los aportes de los graduados en investigación y su vinculación con el posgrado y los trabajos finales de graduación.

Objetivo de la investigación: El objetivo general es realizar un seguimiento a las personas graduadas de posgrado de las universidades estatales costarricenses en el período 2017–2019, para generar insumos para la toma de decisiones y la gestión en las áreas de investigación, extensión y docencia de los posgrados.

Metodología: El estudio tiene un carácter descriptivo. Los datos fueron recolectados en 2021. Se construyó una muestra aleatoria de 2,377 diplomas otorgados para el periodo de estudio (2017–2019) de una población de 3,578 diplomas. El cuestionario utilizado para la recolección de información fue elaborado por la Subcomisión Técnica de Estudios de Seguimiento de Personas Graduadas de Posgrado y validado por el equipo de la Dirección de Planificación e Investigación (DPI) de la OPES. El cuestionario contaba con cuatro secciones principales. Se analizó el perfil sociodemográfico (sexo, edad, lugar de residencia, escolaridad de los progenitores), académico (continuación de estudios, actualización profesional, dominio de idiomas, satisfacción) y laboral (situación de empleo, características del empleo, satisfacción laboral, competencias). También se consideraron los aportes en investigación y la vinculación con el posgrado.

Sector de Actividad Económica: El documento no se especializa en un sector de actividad económica específico, ya que aborda el seguimiento de graduados de posgrado de diversas áreas del conocimiento. Los resultados sobre situación laboral y tipo de actividad económica se presentan de manera general.

Cobertura Geográfica: La cobertura geográfica de la investigación es nacional.

Periodicidad: El estudio cubre un período específico de graduaciones (2017–2019) y la recolección de datos se realizó en el año 2021. Aunque el CONARE ha realizado estudios de seguimiento de graduados de posgrado periódicamente desde 2011.

Disponibilidad de los datos: Los datos utilizados en el estudio corresponden al período de graduaciones 2017–2019, y fueron recolectados en 2021. La publicación del documento es de enero de 2023.

Utilidad de la fuente para la prospección: La fuente proporciona información sobre el desempeño laboral y las necesidades de los graduados de posgrado de Costa Rica. De esta forma es posible:

- Conocer el desequilibrio en la oferta y demanda laboral: Al analizar las tasas de desempleo por área de conocimiento y disciplina, y las características del empleo, se pueden identificar desajustes entre la formación ofrecida y las necesidades del mercado.
- Identificar la brecha de habilidades: El estudio detalla las competencias valoradas en el ámbito laboral y cómo el posgrado las promovió, incluyendo el manejo de programas informáticos especializados, idiomas, comunicación asertiva, resolución de problemas y capacidad creativa, lo que ayuda a identificar brechas de habilidades.
- Determinar las necesidades de talento humano en el corto, mediano y largo plazo: La información sobre la satisfacción laboral, la necesidad de actualización profesional y la vinculación con la investigación proporciona insumos para adaptar la oferta académica y de formación continua para satisfacer las demandas futuras del talento humano. Las recomendaciones del estudio también sugieren periodos más amplios de graduaciones para un análisis más profundo.

Limitaciones como fuente para la prospección: Para aumentar la validez de los hallazgos y conclusiones del informe sería recomendable extender el periodo de estudio al menos a cinco años. Esto debido a que en la metodología se estableció que se analizarían los postgrados con al menos 10 graduados. En consecuencia algunas especialidades quedaron por fuera y por otro lado un número de casos pequeño limita la posibilidad de hacer generalizaciones.

Principales hallazgos o conclusiones:

- El 66.4% de las personas graduadas indican que ninguno de sus progenitores cuenta con estudios superiores, lo que refleja el aporte de las universidades estatales a la movilidad social.
- El dominio de idiomas es una competencia relevante, con un mayor porcentaje de dominio en inglés para doctorados (92.5%) y maestrías (75.8%).
- Más del 80% de los graduados de posgrado manifestaron estar satisfechos o muy satisfechos con la formación recibida y la universidad.
- La tasa de desempleo global de los graduados de posgrado al momento de la encuesta (2021) fue del 4.4%.
- Las áreas de conocimiento con las tasas de desempleo más altas al momento de la encuesta fueron Educación (9.5%) y Ciencias del Deporte (7.0%).
- Las habilidades más valoradas por los empleadores y mejor promovidas por el posgrado incluyen conocimientos teórico-prácticos de la disciplina, capacidad para investigar, capacidad para trabajar en equipo, pensamiento crítico y resolución de problemas.
- El 27.3% de los graduados de posgrado mantienen vínculo o participación con el posgrado de la universidad después de la graduación, principalmente en docencia y acompañamiento de trabajos finales de graduación.
- El 81.4% de los graduados de posgrado están interesados en vincularse a la red profesional o académica del posgrado.
- Los principales aportes generados por los trabajos finales de graduación de los posgrados interuniversitarios son la innovación en procesos (52.8%) y la participación en actividades que promueven mejoras en la comunidad (47.2%).

En resumen, se trata de un estudio de utilidad para entender el impacto de la educación de posgrado en el mercado laboral costarricense y para identificar la dinámica de la brecha de habilidades, ofreciendo así una base sólida para la planificación educativa y la formación para el trabajo.

Estudio del sector empleador 2023 de las personas graduadas de universidades estatales 2017-2019

Cita bibliográfica: Corrales Bolívar, K., & Sandí Araya, K. (2024). **Estudio del sector empleador 2023 de las personas graduadas de universidades estatales 2017-2019.** Oficina de Planificación de la Educación Superior, Observatorio Laboral de Profesiones (OPES-CONARE), Recuperado de <https://repositorio.conare.ac.cr/items/087bf692-1022-4f65-bdc0-89eff9c589b5>

Tipo de fuente: Secundaria. Este documento presenta los resultados de un proceso de investigación basado en la recolección de datos de empleadores, para ofrecer información sobre el mercado laboral de profesionales graduados.

Tema: El estudio aborda el sector empleador de las personas graduadas de universidades estatales de Costa Rica en el periodo 2017-2019

Descripción: El documento profundiza en las características de las empresas o instituciones donde laboran los graduados universitarios, incluyendo su sector económico, rama de actividad y tamaño. También caracteriza a las jefaturas inmediatas de estos profesionales y explora la opinión de dichas jefaturas sobre el desempeño y la importancia de diversas competencias laborales. Adicionalmente, se examinan los criterios de contratación utilizados por los empleadores.

Objetivo de la investigación: El objetivo general del estudio es conocer las principales características de la empresa o institución en la que laboran las personas graduadas de las universidades estatales y algunas características de las jefaturas inmediatas, así como la opinión acerca de la formación y desempeño de las personas graduadas que tienen a cargo. Los objetivos específicos son:

- Describir la empresa o institución en la que laboran las personas graduadas universitarias según sector económico, rama de actividad y tamaño.
- Caracterizar a las jefaturas inmediatas de las personas graduadas universitarias según algunas variables sociodemográficas.
- Conocer la opinión de las jefaturas inmediatas en relación con el nivel de desempeño y el nivel de importancia de las competencias que deben tener las personas graduadas universitarias en las actividades que realizan en el trabajo.
- Conocer los criterios utilizados por las jefaturas para la contratación de las personas graduadas.
- Describir la vinculación del sector productivo con la educación superior estatal.

Metodología: Se realizaron entrevistas dirigidas a 1.511 empresas donde trabajaban personas graduadas entre 2017 y 2019. La tasa de respuesta fue de 59.5%.

Sector de Actividad Económica: En el documento se estudian los sectores y ramas de actividad económica en que laboran las personas graduadas. La codificación de la rama de actividad económica de las empresas contó con el apoyo del Banco Central de Costa Rica (BCCR).



Cobertura Geográfica: La investigación cubre un ámbito geográfico nacional

Periodicidad: El estudio es de carácter periódico, siendo esta la cuarta ocasión en que se presenta un estudio de empleadores de personas graduadas.

Disponibilidad de los datos: El estudio fue publicado en 2024, y la recolección de datos se realizó en 2023, refiriéndose a personas graduadas entre 2017 y 2019.

Utilidad de la fuente para la prospección: La fuente es altamente útil para la prospección laboral, ya que proporciona una visión detallada de las demandas y expectativas del sector empleador en Costa Rica con respecto a los graduados universitarios. Permite identificar desequilibrios en la oferta y demanda laboral, brechas de habilidades y necesidades de talento humano. Al analizar las competencias más valoradas y las que presentan menor desempeño, así como las expectativas de contratación por disciplina, se puede anticipar las futuras necesidades de formación y las áreas con mayor demanda en el corto, mediano y largo plazo. La información sobre la dificultad para cubrir puestos y los factores que influyen en la contratación ofrece una base sólida para ajustar los programas educativos a las realidades del mercado laboral.

Principales hallazgos o conclusiones de la fuente: Entre las competencias más importantes y con mayor desempeño en el lugar de trabajo se destacan el compromiso ético y la honestidad, junto con el compromiso con la calidad.

- Las competencias menos importantes y con menor desempeño están asociadas a habilidades técnicas específicas, como el manejo de bases de datos o software especializado.
- Las competencias adicionales que las jefaturas consideran necesarias incluyen la adaptabilidad a la tecnología, inteligencia emocional, y habilidades físicas y psicomotoras, dependiendo del área.
- La mayoría de las jefaturas (alrededor de 5 de cada 10) esperan contratar personal en los próximos meses.
- Más de la mitad de las empresas afirman que contratarán personas graduadas de la misma disciplina consultada.
- Entre las disciplinas más mencionadas para futuras contrataciones se encuentran Administración, Ingeniería Industrial, Tecnologías de la Información, Psicología y Enseñanza del Inglés.

Estudio prospectivo de la educación superior universitaria estatal en Costa Rica al año 2050: documento metodológico (Vol. 1).

Cita bibliográfica: Consejo Nacional de Rectores (CONARE). (2025). **Estudio prospectivo de la educación superior universitaria estatal en Costa Rica al año 2050: Documento metodológico (Vol. 1).** CONARE-OPES, Recuperado de <https://repositorio.conare.ac.cr/items/f563072a-a6c6-4016-b357-1e6a0cf0c26a>

Tipo de fuente: Este documento tiene un carácter metodológico donde se describe el proceso para realizar un estudio prospectivo. Donde a partir de la interpretación y análisis de información se desarrollan escenarios y estrategias.

Tema: El estudio detalla la metodología de planeación por escenarios que se empleará para realizar un estudio prospectivo sobre la educación superior universitaria estatal en Costa Rica hasta el año 2050. Se enfoca en cómo abordar los desafíos y oportunidades futuras para el Sistema de Educación Superior Universitaria Estatal.

Descripción: Este documento es el primero de una serie de cinco volúmenes que fueron desarrollados para la confección del "Estudio prospectivo de la educación superior universitaria estatal en Costa Rica al año 2050". El propósito de este primer volumen es detallar el proceso metodológico, específicamente la aplicación de modelo de planeación por escenarios de Oxford (OSPA).

Objetivo de la investigación: El propósito del documento es detallar el proceso a seguir para desarrollar un estudio prospectivo sobre la educación superior universitaria estatal en Costa Rica hasta el año 2050. El objetivo final del estudio prospectivo no es predecir el futuro, sino realizar un proceso de reflexión estratégica que sirva de base para la elaboración del Plan Nacional de la Educación Superior (PLANES) 2026–2030). En procura de preparar la educación superior pública para los desafíos futuros.

Metodología: La metodología principal utilizada en el proceso es la planeación por escenarios de Oxford (OSPA), reconocida por su utilidad en entornos caracterizados por turbulencia, incertidumbre, novedad y ambigüedad (TUNA). El proceso se divide en tres fases:

- **Fase I. Diseño metodológico:** Establece objetivos y planifica el ejercicio.
- **Fase II. Desarrollo de escenarios al año 2050:** Incluye un “escaneo de horizontes” para identificar tendencias y temas emergentes usando el marco STEEP (Social, Tecnológico, Económico, Ambiental y Político). Se realizarán talleres con equipos de CONARE, análisis documental continuo, talleres con estudiantes, académicos, colegios profesionales, empleadores e investigadores, y entrevistas con rectores y actores estratégicos de diversos sectores (económico, social, educativo, político, ambiental). Se seleccionarán incertidumbres críticas para construir la matriz de escenarios.
- **Fase III. Implementación de los escenarios:** Se identificarán oportunidades, amenazas y estrategias clave, evaluando su robustez y definiendo rutas estratégicas prioritarias y variables de monitoreo para vincular los escenarios con la toma de decisiones para el PLANES 2026–2030.
- El enfoque busca generar un diálogo colectivo con actores clave y grupos de interés del sistema universitario público.

Sector de Actividad Económica: El documento no se especializa en una rama o sector específico de la economía, sino que aborda la planificación estratégica de la educación superior universitaria estatal en Costa Rica de manera general. No obstante, menciona la interacción con diversos sectores como el económico, social, educativo, político y ambiental para la recolección de información en las entrevistas.

Cobertura Geográfica: La cobertura geográfica es nacional.

Periodicidad. No se repite periódicamente.

Disponibilidad de los datos: El documento fue publicado en abril de 2025.

Utilidad de la fuente para la prospección: La fuente describe la metodología para un estudio a largo plazo que busca preparar la educación superior para los desafíos futuros. Permite:

- Conocer el desequilibrio en la oferta y demanda laboral: Aunque este volumen es metodológico, el estudio general al que pertenece buscará identificar cómo las universidades deben adaptarse a las demandas futuras del mercado laboral en un entorno de cambio acelerado.
- Identificar la brecha de habilidades: La metodología alienta la reflexión sobre el papel futuro de las instituciones universitarias y cómo formar a los estudiantes con las competencias y habilidades requeridas en un entorno cambiante.
- Determinar las necesidades de talento humano en el corto, mediano y largo plazo: El enfoque prospectivo al año 2050 y la identificación de estrategias para el PLANES 2026–2030 demuestran una clara intención de anticipar las necesidades de talento humano y adaptar la formación en consecuencia. Al considerar las repercusiones a largo plazo de la pandemia y la aceleración del cambio tecnológico, se busca un enfoque distinto a la planeación estratégica tradicional para asegurar impactos públicos sustantivos.

Principales hallazgos o conclusiones: Dado que este documento es de carácter metodológico no es posible identificar "hallazgos" o "conclusiones". Sin embargo si es posible señalar algunas ideas o principios importantes para la prospección, a saber:

- La planeación por escenarios es indispensable en entornos de alta turbulencia, incertidumbre, novedad y ambigüedad (TUNA).
- El estudio prospectivo no busca predecir el futuro, sino identificar factores y narrativas plausibles para la reflexión estratégica.
- Se utilizará el método OSPA (Oxford Scenario Planning Approach) para este ejercicio.
- El proceso involucra un escaneo de horizontes, desarrollo de escenarios e implementación de estrategias para el PLANES 2026–2030.
- Se fomentará un diálogo colectivo con actores clave de diversos sectores para incorporar múltiples perspectivas.
- Las incertidumbres críticas y los eventos predeterminados son fundamentales para la construcción de escenarios futuros.

Estudio prospectivo de la educación superior universitaria estatal en Costa Rica al año 2050: análisis de tendencias (Vol. 3).

Cita bibliográfica: Consejo Nacional de Rectores (CONARE). (2025). **Estudio prospectivo de la educación superior universitaria estatal en Costa Rica al año 2050: análisis de tendencias (Vol. 3).** CONARE-OPES. Recuperado de <https://repositorio.conare.ac.cr/items/8ad2f7f3-a7e7-4ad5-8c32-ebc85824a439>

Tipo de fuente: Secundaria. Este documento es el tercero de una serie de cinco volúmenes del "Estudio prospectivo de la educación superior universitaria estatal en Costa Rica al año 2050".

Tema: El estudio aborda el análisis de mega tendencias y tendencias que impactarán la educación superior universitaria estatal en Costa Rica con un horizonte al año 2050. Se centra en los retos, oportunidades y transformaciones que enfrentarán las universidades públicas del país en las próximas décadas, con un énfasis en la planificación estratégica y prospectiva.

Descripción: Este documento, se enfoca en el análisis de tendencias y mega tendencias relevantes para la educación superior universitaria estatal de Costa Rica al año 2050. Introduce conceptos clave de prospectiva estratégica como fuerzas impulsoras de cambio, eventos predeterminados, incertidumbres, futuros probables y escenarios. Analiza fenómenos globales como la transformación digital, inteligencia artificial, aprendizaje personalizado y a lo largo de la vida, sostenibilidad, inclusión, y nuevos modelos de evaluación educativa. Incorpora resultados de plataformas tecnológicas como Shaping Tomorrow y Strategic Intelligence del Foro Económico Mundial para identificar temas emergentes. También integra percepciones de actores clave del sistema universitario a través de talleres de tendencias y entrevistas a rectores y líderes académicos, discutiendo temas como el impacto de la tecnología, el financiamiento universitario, la autonomía institucional, la internacionalización y la equidad en el acceso.

Objetivo de la investigación: Realizar un análisis estratégico de los retos, oportunidades y transformaciones que enfrentarán las universidades públicas de Costa Rica hasta el año 2050.

Metodología: La metodología utilizada es el enfoque prospectivo, que incluye un análisis de literatura y recursos de diversos centros de información para identificar mega tendencias y tendencias. Se empleó la plataforma Shaping Tomorrow para explorar tendencias globales y el Foro Económico Mundial para información de inteligencia estratégica. Se realizaron talleres de tendencias con el equipo del CONARE para acotar y adaptar las tendencias globales al contexto local. Un componente fundamental fue la recolección de información cualitativa a través de 28 entrevistas a la Rectora y los Rectores del sistema universitario estatal, así como a actores clave de los sectores político, económico, ambiental y social del país. Las preguntas de las entrevistas se adaptaron al contexto local. Se aplicó el método de modelado de tópicos (topic modeling) a las transcripciones de las entrevistas para identificar patrones temáticos subyacentes.



Sector de Actividad Económica: El documento no se especializa en un único sector de actividad económica, sino que aborda la educación superior universitaria de manera general en el contexto de las tendencias globales. Sin embargo, se menciona la vinculación con el sector empresarial y la relevancia de la educación para la fuerza laboral en general.

Cobertura Geográfica: La cobertura geográfica de la investigación es nacional.

Periodicidad: No se trata de un documento que se repita o actualice cada cierto tiempo.

Disponibilidad de los datos: El documento fue publicado en abril de 2025.

Utilidad de la fuente para la prospección: El documento es de gran utilidad dado que proporciona una visión a largo plazo sobre el futuro de la educación superior universitaria estatal en Costa Rica. Permite:

- Conocer el desequilibrio en la oferta y demanda laboral: Al analizar las mega tendencias como la transformación digital, inteligencia artificial y el enfoque en habilidades prácticas y transferibles, el estudio ofrece insumos para que las universidades adapten su oferta académica a las demandas cambiantes del mercado laboral.
- Identificar la brecha de habilidades: La discusión sobre la necesidad de habilidades en un entorno digitalizado y el impacto de la automatización sugiere las competencias que serán cruciales en el futuro, ayudando a identificar y cerrar brechas de habilidades.
- Determinar las necesidades de talento humano en el corto, mediano y largo plazo: Al proyectar el panorama educativo y laboral hasta 2050, el estudio contribuye a la formulación de estrategias a largo plazo para la formación de talento humano, anticipando los cambios significativos en el entorno político, social, tecnológico, económico, ambiental y legal.

Principales hallazgos o conclusiones:

- Las mega tendencias globales, como la transformación digital y la inteligencia artificial, son cruciales para la planificación de la educación superior.
- Es fundamental ampliar la equidad y el acceso a la educación en un entorno de creciente complejidad social y económica, especialmente mediante la digitalización y virtualización de la educación.
- Temas emergentes relevantes para la educación superior incluyen el financiamiento, la implementación de modelos pedagógicos innovadores y la promoción de la educación en áreas CTIM (Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas).
- La autonomía institucional y la financiación son desafíos clave identificados por los actores universitarios.
- La internacionalización de las universidades y la reforma de los modelos de enseñanza-aprendizaje son prioritarias.
- Existe la necesidad de políticas inclusivas y sostenibles que fortalezcan la educación pública.
- Las tareas más repetitivas y rutinarias son susceptibles a la automatización, requiriendo nuevas habilidades.



- La formación continua, el aprendizaje a lo largo de la vida y el upskilling/reskilling son estrategias destacadas para preparar a los individuos para el entorno laboral futuro.

El estudio es un aporte significativo para comprender la dinámica futura de la educación superior y su relación con las necesidades de talento humano y la evolución de la brecha de habilidades en un contexto de creciente complejización de la economía y la producción.

Estudio prospectivo de la educación superior universitaria estatal en Costa Rica al año 2050: Implementación de escenarios y estrategias (Vol. 5).

Cita bibliográfica: Consejo Nacional de Rectores (CONARE). (2025). **Estudio prospectivo de la educación superior universitaria estatal en Costa Rica al año 2050: Implementación de escenarios y estrategias (Vol. 5).** CONARE-OPES. Recuperado de <https://repositorio.conare.ac.cr/items/10cd81c5-7adf-4efd-a454-77af6c687915>

Tipo de fuente: Secundaria. Este documento es el resultado de un proceso de análisis y reflexión estratégica basado en escenarios prospectivos, a partir de los cuales se proponen estrategias y como desarrollarlas.

Tema: El estudio a partir de los escenarios de futuro de la educación superior costarricense a 2050 sugiere estrategias y modos de implementación. Busca anticipar los retos y oportunidades para el Sistema de Educación Superior Universitaria Estatal. Aborda la adaptación de las universidades a un entorno global de transformación tecnológica, sostenibilidad y equidad, proponiendo estrategias para su desarrollo futuro y para PLANES 2026-2030.

Descripción: El documento es el quinto volumen del estudio prospectivo de la educación superior costarricense a 2050. Profundiza en la reflexión estratégica y la construcción de narrativas sobre futuros probables de la educación superior universitaria estatal nacional al año 2050. Describe la metodología de talleres de implementación de escenarios prospectivos, donde participaron representantes de universidades públicas, expertos técnicos y miembros de CONARE. Se detalla cómo se identificaron oportunidades y amenazas, y cómo se consolidaron estrategias robustas mediante un análisis cruzado, evaluando su viabilidad, impacto y sostenibilidad en distintos contextos futuros. El informe sintetiza estrategias prioritarias en temas clave como sostenibilidad financiera, gobernanza, educación e innovación, regionalización, tecnología, inclusión social, equidad, sustentabilidad, comunicación y vinculación con el Ministerio de Educación Pública (MEP). Incluye anexos con resultados de talleres, variables de monitoreo y estrategias específicas.

Objetivo de la investigación: En este volumen se presentan los resultados del proceso de análisis y reflexión prospectiva con el fin anticipar los retos y oportunidades para el Sistema de Educación Superior Universitaria Estatal (SESUE). Buscando además: proponer estrategias robustas que orienten el desarrollo del SESUE hacia el futuro; ofrecer un marco conceptual y práctico para la formulación de estrategias que permitan al SESUE adaptarse a escenarios diversos y asegurar su impacto positivo en el desarrollo social, económico y ambiental del país; consolidar estrategias robustas y priorizadas, y finalmente; identificar las variables que permitirán un seguimiento periódico de las estrategias adoptadas.

Metodología: El estudio se basa en un proceso de análisis y reflexión prospectiva. Tras la validación de las narrativas de escenarios, se realizaron talleres con alrededor de 70 participantes del SESUE, enfocados en la implementación de dichos escenarios. Buscando también preparar a la organización para mitigar o aprovechar los cambios del entorno, identificando oportunidades y amenazas, y sus respectivas estrategias. Las estrategias fueron consolidadas mediante un análisis cruzado de robustez y luego validadas con comisiones de vicerrectores. Se utilizaron herramientas como la priorización individual (donde 50 personas distribuyeron 100 puntos entre 28 estrategias seleccionadas) y se plantearon criterios de viabilidad, impacto y sostenibilidad para la priorización final. Se generaron 41 estrategias priorizadas que fueron presentadas al Consejo Nacional de Rectores. El estudio también incluyó un "Ejercicio de Visión" con 8 grupos temáticos para definir un futuro deseable al 2030.

Sector de Actividad Económica: El documento no se especializa en un sector de actividad económica específico. Sin embargo, menciona la vinculación con el sector productivo, y se refiere a la capacidad de las universidades para generar ingresos adicionales a través de la venta de servicios y productos.

Cobertura Geográfica: La cobertura geográfica de la investigación y de todos los volúmenes en general es nacional.

Periodicidad: No se trata de un documento que se repita o actualice cada cierto tiempo.

Disponibilidad de los datos: El documento fue publicado en abril de 2025.

Utilidad de la fuente para la prospección: La fuente es de gran utilidad para la prospección, ya que proporciona una hoja de ruta para el futuro de la educación superior en Costa Rica. Permite:

Principales hallazgos o conclusiones:

- Se identificaron 54 estrategias robustas, 12 de las cuales fueron priorizadas por los participantes, destacando una amplia diversidad en las preferencias.
- Las estrategias priorizadas se agruparon en temas clave como financiero, sostenibilidad, gobernanza, innovación, comunicación, tecnología, regionalización, inclusión, sustentabilidad, y vinculación con el MEP.
- La visión sistémica del SESUE para 2030 proyecta universidades públicas líderes en innovación, sostenibilidad ambiental y compromiso social, ofreciendo carreras interdisciplinarias y formando profesionales integrales con pensamiento crítico y humanista.

- Las universidades promoverán la equidad e inclusión, la formación a lo largo de la vida, la internacionalización, la investigación, la extensión y la acción social alineadas con las necesidades nacionales.
- La tecnología se utilizará éticamente para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje y la administración universitaria.
- Las universidades mantendrán su autonomía y sostenibilidad financiera mediante colaboración estratégica con el gobierno y contribuirán a políticas públicas basadas en evidencia.

Identificación de sectores prioritarios para CONAPE

Mora-García, C. A., Robalino Herrera, J. A., Córdoba Solano, D., & Lücke Bolaños, R. (2021, 19 de agosto). Identificación de sectores prioritarios para CONAPE. IICE - CONAPE. Recuperado de https://www.conape.go.cr/wp-content/uploads/2022/06/IICE_Sectores-Prioritarios-v_public-210819.pdf

Tipo de fuente: Secundaria. Se trata de un informe que desarrolla los resultados de una solicitud de información realizada por Comisión Nacional de Préstamos para Educación (CONAPE) al Instituto de Investigaciones Económicas (IICE) de la Universidad de Costa Rica (UCR)

Tema: Se trata de un balance de la oferta de trabajo y la demanda laboral en Costa Rica para identificar carreras, especializaciones técnicas o universitarias, y regiones en las que la Comisión Nacional de Préstamos para Educación (CONAPE) debería priorizar sus recursos y esfuerzos.

Descripción: El estudio busca construir un modelo decisorio que permita una mejora asignación de los recursos que maneja CONAPE. Para ese fin se estudia la oferta poniendo especial atención en el desempleo y la sobre-educación. Mientras en el caso de la demanda se enfatiza en los tipos de puestos de trabajo y en las vacantes. Para luego pasar a estudiar el desempleo profesional y sobre-educación profesional. A partir de lo cual se hace una recomendación sobre las carreras que debe financiar CONAPE. Por último se hace un ejercicio prospectivo sobre el comportamiento de las ocupaciones en el país y las posibles tendencias en los próximos años.

Objetivo de la investigación: El estudio a través del análisis del comportamiento de la oferta y demanda laboral busca dotar a CONAPE de una metodología para identificar carreras prioritarios, lo que resulta crucial ante la creciente demanda de créditos estudiantiles.

Metodología: Para realizar este análisis, el estudio utilizó una combinación de bases de datos, a saber:

Oferta laboral: Se emplearon microdatos de la Encuesta Continua de Empleo (ECE) del INEC (primer trimestre de 2018 al cuarto trimestre de 2019) y datos agregados de las infografías laborales del Observatorio Laboral de Profesionales (OLAP) del Consejo Nacional de Rectores (CONARE).

Demanda laboral: Se utilizaron microdatos de la Encuesta Nacional de Puestos de Trabajo en Establecimientos Privados en Costa Rica (ENAPE) de 2018 y 2019, que cubrieron los sectores de servicios, construcción, agropecuario y manufactura.

A partir de la información sobre la oferta y demanda laboral se construyó un modelo de decisión para CONAPE que pondera el grado de desempleo y sobre-educación por disciplina profesional. Donde el criterio principal es que CONAPE debe priorizar disciplinas con bajo desempleo y baja sobre-educación.

Sector de Actividad Económica: El documento se enfoca en la identificación de "sectores prioritarios", lo que implica que aborda diferentes ramas de actividad de la economía de manera general para determinar cuáles son clave para el desarrollo.

Cobertura Geográfica: Para el estudio de la oferta se utilizaron microdatos de la Encuesta Nacional de Puestos de Trabajo en Establecimientos Privados en Costa Rica (ENAPE), que incluyó los sectores de servicios, construcción, agricultura y manufactura, Mientras que para el caso de la demanda laboral futura se analizaron las ramas de: Economía digital, Manufactura de alta tecnología, Turismo, Servicios financieros, Agronegocios y Manufactura liviana:

Periodicidad: Se trata de un estudio puntual que no se repite

Utilidad de la fuente para la prospección: La investigación tiene importantes aportes tanto porque intenta realizar un enfoque integral como por usar una metodología novedosa.

Su valor reside en su enfoque integral, su metodología y sus hallazgos, que buscan alinear la oferta educativa con las futuras necesidades laborales. A continuación se resumen sus aportes:

Metodología Comprensiva: La investigación analiza la situación actual del mercado laboral (oferta y demanda) pero también la demanda laboral futura para los cual considera:

- **Tendencias globales:** Examina el impacto de la Cuarta Revolución Industrial (automatización, inteligencia artificial), el envejecimiento poblacional y la globalización en la estructura ocupacional.
- **Estudios de referencia internacional:** Se basa en informes de instituciones como el Foro Económico Mundial (WEF), la OCDE y el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) para identificar tendencias y proyecciones de empleos emergentes a nivel mundial y regional.
- **Análisis histórico de ocupaciones y sectores:** Revisa el comportamiento de las ocupaciones en Estados Unidos y los cambios en la cantidad de trabajadores por sectores de actividad económica en Costa Rica de 2015 a 2019.

Identificación de Carreras y Sectores Prioritarios Futuros: El estudio concluye explícitamente qué carreras universitarias y sectores CONAPE debería priorizar, basándose en el balance entre oferta y demanda actual, y la demanda laboral futura.

- **Tendencias de la demanda laboral futura:** Enfatiza la necesidad de profesionales y técnicos en carreras STEM (Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas), cuidado de la salud, economía verde, datos e inteligencia artificial, marketing y contenido, ciberseguridad y especialistas en ciencias sociales y derecho.
- **Necesidades sectoriales:** Resalta el crecimiento de la economía digital y la manufactura de alta tecnología, y la disminución de la manufactura liviana. También menciona la importancia de profesionales en educación y salud debido al envejecimiento poblacional.

Desafíos y Recomendaciones para la Formación: La fuente también es útil al señalar los retos del país para adaptarse a las tendencias futuras, como la necesidad de cambiar el perfil técnico y profesional, incentivar la participación femenina en ocupaciones científicas y tecnológicas, y promover el estudio de carreras en ciencias básicas e ingenierías. Además, destaca la importancia de una inserción equitativa de hombres y mujeres en profesiones STEM, educación y cuidado de la salud.

Principales hallazgos:

1. Sobre la Oferta Laboral:

- **Baja probabilidad de desempleo profesional** en comparación con personas con otros niveles educativos,
- **Áreas de conocimiento con menor desempleo:** Los profesionales en las áreas de Educación, Ciencias e Ingeniería enfrentaron una menor probabilidad de estar desempleados
- **Alta probabilidad de sobre-educación** entre los profesionales. En especial los profesionales con posgrado que tienen una probabilidad 68 p.p. mayor de estar sobre-educados que una persona con título de secundaria.
- **Áreas de conocimiento con menor sobre-educación:** Entre los profesionales las áreas de Ingeniería, Salud, Servicios y Ciencias muestran una probabilidad de sobre-educación relativamente menor.

2. Sobre la Demanda Laboral en el Sector Privado Costarricense:

- **Casi el 50% de los puestos de trabajo requieren al menos formación académica profesional o técnica** (33% profesional y 16% técnico o diplomado universitario).
- **Ocupaciones principales:** De cada 100 puestos de trabajo, casi 42 son para profesionales o técnicos (20 para profesionales y 22 para técnicos).
- **Distribución de puestos profesionales:** Dentro de las ocupaciones profesionales, la mayoría se concentra en Administración (40%), seguida de Ciencias e Ingeniería (27%), Enseñanza (12%), y TICs (8%).
- **Puestos vacantes:** Hay pocos puestos profesionales vacantes. Sin embargo, el 9% de los puestos que requieren bachillerato o licenciatura están vacantes, y el 27% de los que requieren técnico o diplomado universitario.
- **Cantidad relativamente alta de puestos en ocupaciones profesionales** que han sido difíciles de ocupar (35%), y casi el 27% en ocupaciones técnicas.

- **Ocupaciones con alta vacancia y dificultad de contratación:** Las ocupaciones profesionales en Enseñanza tienen la mayor cantidad de puestos de trabajo vacantes (casi 15 de cada 100 puestos) y son las más difíciles de ocupar (46 de cada 100). Las TICs también muestran dificultad para ocupar puestos (37%).

3. Demanda Laboral Futura:

- **Tendencias globales:** La Cuarta Revolución Industrial (automatización, IA), el envejecimiento poblacional y la globalización están transformando la estructura ocupacional. Esto implica la sustitución de mano de obra poco calificada por tecnología y la creación de nuevos empleos orientados a las nuevas necesidades.
- **Trabajos emergentes:** Para 2025, se estima que 85 millones de trabajos serán desplazados, pero surgirán 97 millones de nuevos trabajos. Los trabajos emergentes se asocian con la economía del cuidado, economía verde, datos e inteligencia artificial, computación en la nube, marketing y contenido.
- **Mayor demanda en TICs y STEM:** Habrá una alta demanda para analistas y científicos de datos, especialistas en IA y machine learning, desarrolladores de software, ingenieros en robótica y aplicaciones, especialistas en transformación digital y ciberseguridad. También, profesiones STEM (Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas) son emergentes, junto con áreas de salud y atención médica.
- **Necesidades en América Latina y el Caribe:** La región requerirá unos 18 millones de profesionales en educación y salud en los próximos 15 años.
- **Crecimiento en Costa Rica (2015–2019):** Las ocupaciones que más crecieron porcentualmente fueron profesionales en archivo y bibliotecarios, especialistas en bases de datos y redes de computadoras, profesionales de ventas y relaciones públicas, especialistas en finanzas, y autores/periodistas/lingüistas. Los sectores de economía digital y manufactura de alta tecnología mostraron el mayor crecimiento en trabajadores, indicando una tendencia hacia la automatización y digitalización.
- **Retos para el país:** Costa Rica debe cambiar el perfil técnico y profesional, incentivar la participación femenina en ocupaciones científicas y tecnológicas, y promover el estudio de carreras en ciencias básicas e ingenierías.
- **Perfiles académicos preferidos:** Se prefiere un perfil profesional en Educación, Ambiente y Agua, Energía y Salud, mientras que técnicos para Alimentos y Agricultura, y posgrados para cognotecnologías, biotecnologías e investigación y desarrollo tecnológico.

Influencia del empleo en la reducción de la pobreza en Costa Rica: Un análisis cuantitativo.

Cita bibliográfica: Quesada-Rojas, A., Otoy-Chavarría, M., & Bolaños-Herrera, I. (2025). Influencia del empleo en la reducción de la pobreza en Costa Rica: Un análisis cuantitativo. *Revista de Política Económica y Desarrollo Sostenible*, 10(2), 1–30. Recuperado de <https://www.revistas.una.ac.cr/index.php/politicaeconomica/article/view/21198>

Tipo de fuente: Secundaria. Este documento es un artículo de revista que analiza y procesa datos de una fuente primaria (Encuesta Nacional de Hogares – ENAHO) para obtener resultados y conclusiones sobre la relación entre empleo y pobreza.

Tema: El artículo analiza la influencia del empleo en la reducción de la pobreza en Costa Rica, considerando su relación con otros factores sociodemográficos, y examina el contexto del mercado laboral costarricense. El periodo de tiempo de los datos utilizados abarca hasta el último trimestre de 2024 para la evolución del PIB y la tasa de ocupación, y datos de 2023 para las variables del modelo de regresión.

Descripción: El estudio aborda la relación entre el empleo y la reducción de la pobreza en Costa Rica mediante un enfoque econométrico novedoso. Se utiliza la técnica de codificación basada en valores representativos a partir de datos de la Encuesta Nacional de Hogares (ENAHO) para construir variables numéricas a partir de variables categóricas. Esto permite representar dimensiones como el nivel de calidad del empleo, la jerarquía del puesto y la vulnerabilidad del hogar. Se simula un escenario hipotético para cuantificar el impacto del empleo de calidad en la reducción de la pobreza. Se presenta un análisis del contexto laboral en Costa Rica, incluyendo datos sobre el crecimiento del PIB, la tasa de ocupación, el aseguramiento laboral, la informalidad, el desempleo y la tasa neta de participación desde 2014 hasta 2024.

Objetivo de la investigación: Determinar la influencia del empleo en la reducción de la pobreza en Costa Rica, mediante un análisis cuantitativo a partir de datos laborales y socioeconómicos disponibles. Se pretende identificar las características del empleo que tienen un impacto significativo en la disminución de los niveles de pobreza y comprender cómo las políticas laborales pueden contribuir a mejorar las condiciones de vida de la población más vulnerable.

Metodología: El estudio emplea un enfoque cuantitativo y econométrico utilizando datos de la Encuesta Nacional de Hogares (ENAHO). Una característica novedosa es la aplicación de la técnica de codificación basada en valores representativos para convertir variables categóricas de la ENAHO en índices numéricos. Estas variables numéricas se utilizan en un modelo de regresión logística a nivel de hogar. Se simula un escenario hipotético de empleo adecuado para cuantificar su impacto en la reducción de la pobreza. La influencia del empleo sobre la pobreza se valora mediante la significancia estadística de los coeficientes asociados a las características laborales y el nivel educativo. Se analiza la bondad de ajuste del modelo utilizando el R^2 de McFadden y la prueba de Hosmer-Lemeshow, y se calculan la matriz de confusión, precisión global, sensibilidad y especificidad.

Sector de Actividad Económica: No se especializa en un sector o rama de actividad económica específica, sino que aborda la dinámica del mercado laboral y su relación con la pobreza de manera general. Sin embargo, se mencionan las actividades productivas en zonas rurales.

Cobertura Geográfica: La investigación tiene un carácter nacional.

Periodicidad: Aunque se utilizan datos periódicos (ENAH, ECE), el artículo es un análisis específico publicado en 2025.

Disponibilidad de los datos: El artículo fue recibido el 7 de febrero de 2025, corregido el 28 de marzo de 2025 y publicado el 10 de junio de 2025.

Utilidad de la fuente para la prospección: Resalta la importancia del empleo de calidad y la educación en la reducción de la pobreza, lo cual es fundamental para el diseño de políticas públicas efectivas. Permite:

Conocer el desequilibrio en la oferta y demanda laboral: Al analizar cómo la mejora de las condiciones laborales y la formación impactan la salida de la pobreza, el estudio sugiere la necesidad de una reactivación del mercado laboral local y la generación de empleo formal.

- **Identificar la brecha de habilidades:** El estudio subraya que un nivel educativo de secundaria completa, manejo intermedio de tecnologías de la información y comunicación (TIC) e inglés, así como que tipo de calificación debe tener un puesto de trabajo para reducir la probabilidad de estar en pobreza. Lo cual ayuda a identificar las habilidades necesarias para la movilidad social y la inclusión laboral.
- **A partir de la simulación de un escenario hipotético de “empleo adecuado,”** cuantifica el impacto potencial de mejoras en la educación, habilidades tecnológicas e inglés, y condiciones laborales de calidad en la reducción de la probabilidad de estar en pobreza. Esto ofrece una proyección clara del potencial de mejora en el mercado laboral si se implementan ciertas condiciones.
- **Determinar las necesidades de talento humano en el corto, mediano y largo plazo:** Los hallazgos apoyan la formulación de políticas que promuevan la formación técnica y profesional, anticipando las necesidades de talento humano para asegurar que las personas en pobreza puedan acceder a empleos de calidad y salir de esa condición.

- **Limitaciones como fuente para la prospección:** Aunque la fuente ayuda a entender el estado actual y los desafíos estructurales del mercado laboral costarricense, así como su relación con la pobreza, no cuenta con el nivel de detalle ni con el enfoque predictivo necesarios para una prospección detallada de las tendencias futuras de demanda y oferta de empleos y habilidades en Costa Rica.

- **Principales hallazgos o conclusiones:** Con base en los valores promedio de las variables explicativas para la población en condición de pobreza en Costa Rica, la probabilidad estimada de permanecer en dicha situación es del 65,60%.

- Si la población en condición de pobreza alcanzara al menos un nivel educativo de secundaria completa, un manejo intermedio de TIC e inglés, al menos la mitad de las condiciones laborales de calidad y un puesto de operario o superior, la probabilidad de estar en pobreza se reduciría en 55 puntos porcentuales, situándose en un 9,01%.
- Mejorar las condiciones de las personas en pobreza y generar posibilidades de acceso a un empleo relativamente formal puede permitir que la mayoría de estos hogares salgan de la pobreza.
- Los elementos laborales y educativos, como la jerarquía del puesto, el nivel de calidad del empleo y el promedio de escolaridad, son de los más significativos en la lucha contra la pobreza.
- El mercado laboral costarricense no se ha recuperado por completo después de la pandemia, con niveles de ocupación menores y una reconfiguración de puestos de trabajo, además de una tasa de participación neta que aún no alcanza los niveles previos a 2020.
- Existe una brecha de género y edad en el desempleo e inactividad, afectando más a mujeres y jóvenes sin primaria completa. También persisten diferencias regionales, existiendo mayores niveles de desempleo y pobreza en zonas rurales.

Innovación en las empresas del sector agropecuario de Costa Rica

Cita bibliográfica: Orozco Barrantes, J., & Ruiz Mejías, K. (2022). **Innovación en las empresas del sector agropecuario de Costa Rica. Revista de Política Económica y Desarrollo Sostenible**, 8(1), 1–26. Recuperado de <https://www.revistas.una.ac.cr/index.php/politicaeconomica/article/view/17556>

Tipo de fuente: Secundaria. Este documento es un artículo que analiza información generada a partir de encuestas.

Tema: Analiza los procesos de innovación en el sector agropecuario de Costa Rica, comparándolos con los sectores manufacturero y de servicios.

Descripción: El estudio examina las características de los procesos de innovación en las empresas del sector agropecuario costarricense. Aborda preguntas clave como la existencia de innovación en las empresas, sus fuentes de financiamiento, las características de las empresas más innovadoras, la mano de obra contratada en los sectores, y los factores que facilitan u obstaculizan la innovación. También se compara el sector agropecuario con la industria manufacturera y de servicios.

Objetivo de la investigación: Generar conocimiento sobre algunas características de los procesos de innovación en las empresas agropecuarias, con el fin de identificar rasgos fundamentales de las dinámicas de innovación en el sector y recabar indicios para mejorar aspectos fundamentales del sistema de innovación del país, facilitando así los procesos de innovación en dicho sector.

Metodología: El estudio utiliza principalmente información de la encuesta nacional de innovación aplicada a empresas del sector agropecuario en 2019. El cuestionario se basó en el Manual de Oslo, el Manual de Frascati y el Manual de Bogotá, incorporando experiencias de estudios de innovación en agricultura en países latinoamericanos. La muestra se calculó mediante un diseño de muestreo simple al azar, realizado por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) a partir del directorio de establecimientos. La respuesta efectiva fue de 365 observaciones, sobre las cuales se presenta la información y se realiza el análisis.

Sector de Actividad Económica: El documento se especializa en el sector agropecuario de Costa Rica, aunque realiza comparaciones relevantes con el sector manufacturero y el sector servicios del país.

Cobertura Geográfica: La cobertura geográfica de la investigación es nacional. Rica.

Periodicidad: No es un estudio periódico o que se actualice cada cierto tiempo

Disponibilidad de los datos: El artículo fue recibido el 4 de marzo de 2022, corregido el 29 de agosto de 2022 y aceptado el 5 de septiembre de 2022. Los datos utilizados corresponden a la encuesta de innovación de 2019, que cubre los años 2017 y 2018.

Utilidad de la fuente para la prospección: La fuente es útil para la prospección al identificar las características de la innovación y sus barreras en el sector agropecuario, lo cual puede informar políticas para fomentar el desarrollo de habilidades y capacidades. Permite:

- Conocer el desequilibrio en la oferta y demanda laboral: Al analizar las innovaciones y sus impactos, el estudio proporciona información sobre cómo las empresas agropecuarias están adaptándose y qué tipo de mejoras implementan, lo que puede influir en las demandas futuras de perfiles laborales.
- Identificar la brecha de habilidades: El análisis de las características de la mano de obra y los procesos de innovación puede indicar la necesidad de nuevas habilidades o el fortalecimiento de las existentes para impulsar la competitividad en el sector.
- Determinar las necesidades de talento humano en el corto, mediano y largo plazo: Las conclusiones sobre las pocas empresas con innovaciones significativas y las barreras persistentes sugieren áreas donde la formación y el desarrollo de capacidades son cruciales para el futuro del sector agropecuario.

Limitaciones como fuente para la prospección: Aunque brinda información importante, básicamente corresponde al periodo anterior a la pandemia. Ante el riesgo de desactualización resulta importante realizar una nueva consulta para determinar si las mejoras tecnológicas identificadas se han expandido y cuáles otras nuevas se han introducido. Al igual en lo que se refiere a las competencias y habilidades que en su personal están demandando las unidades agrícolas más modernas.

Principales hallazgos o conclusiones: Existen pocas empresas en el sector agropecuario con innovaciones significativas.

- Las empresas que han impulsado innovaciones logran impactos positivos en varios aspectos de su desempeño.
- Aunque existen políticas para fomentar la innovación en el sector, sus alcances han sido insuficientes debido a la persistencia de barreras.
- Algunas barreras identificadas se relacionan con deficiencias en el sector financiero y limitaciones en la interacción con distintos actores del sistema de innovación.
- Las principales fuentes de financiamiento para la innovación en las empresas del sector son los recursos propios (reinversión de utilidades o aportes de socios), mientras que otras fuentes son poco utilizadas o desconocidas.
- Uno de los impactos más significativos de las innovaciones fue la mejora en la calidad de los productos o el aumento de la capacidad de producción. Las innovaciones también permitieron a las empresas permanecer en el mercado y mejorar aspectos del desempeño relacionados con el ambiente y la flexibilidad de la producción.

Los efectos del Covid-19 para las mujeres en América Latina y el Caribe

Cita bibliográfica: Escalante Herrera, A. C., & Ramírez Montes, A. L. (2022). **Los efectos del Covid-19 para las mujeres en América Latina y el Caribe.** Revista Relaciones Internacionales, 95(2), 39–61. Recuperado de <https://doi.org/10.15359/ri.95-1.2>.

Tipo de fuente: Secundaria. Este artículo se elaboró con base en diferentes fuentes secundarias, combinando información para identificar los principales impactos de la pandemia en la profundización de las desigualdades y la violencia de género.

Tema: Analiza los principales efectos de la pandemia por Covid-19 en las mujeres en América Latina y el Caribe. Se centra en estudiar cómo la pandemia profundizó las desigualdades y la violencia de género preexistentes, especialmente en el ámbito del trabajo y los cuidados.

Descripción: El estudio presenta una síntesis de los impactos de la pandemia de Covid-19 que han profundizado las desigualdades y la violencia de género existentes antes de la pandemia, particularmente en las esferas del trabajo y los cuidados. Se enfatiza la necesidad de incorporar las necesidades e intereses de las mujeres en la respuesta a la emergencia, así como su autonomía y participación igualitaria en la toma de decisiones y en la elaboración de políticas públicas de mitigación y recuperación de las crisis económicas y sociales causadas por la pandemia. También aborda cómo la pandemia ha impactado multidimensionalmente la región en un contexto de desigualdad histórica, afectando negativamente las condiciones sociales, económicas e institucionales.



Objetivo de la investigación: Brindar una mirada, con un enfoque de igualdad de género, de los principales efectos de la pandemia por Covid-19 para las mujeres en América Latina y el Caribe. Busca identificar los principales impactos que han profundizado las desigualdades y la violencia de género preexistentes, especialmente en el ámbito del trabajo y los cuidados, y destacar la importancia de incorporar las necesidades e intereses de las mujeres para revertir los efectos negativos a largo plazo.

Metodología: El artículo ha sido elaborado con base en diferentes fuentes secundarias. Combina información que permite identificar los principales impactos de la pandemia del Covid-19 en la profundización de las desigualdades y la violencia de género preexistentes en América Latina y el Caribe, particularmente en los ámbitos del trabajo y los cuidados. Se destacan trabajos de la Comisión Interamericana de Mujeres (CIM/OEA), la Comisión Económica para América Latina (CEPAL) y el Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales (CLACSO), que cuentan con datos confiables y enfoques críticos. Se integra una perspectiva de género que analiza la desigual distribución de responsabilidades de cuidado y sus consecuencias en el desarrollo humano, social y económico.

Sector de Actividad Económica: No se especializa en una rama o sector específico de la economía, sino que aborda los efectos de la pandemia en las mujeres en relación con el trabajo y los cuidados de manera general. Sin embargo, hace referencia a las actividades económicas en que participaban las mujeres que fueron algunas de las más afectadas por la pandemia, tales como: Comercio, Actividades de alojamiento y servicios de comida, en especial el turismo, y otras.

Cobertura Geográfica: La cobertura geográfica de la investigación es regional, abarcando América Latina y el Caribe. Se mencionan datos específicos para Costa Rica como ejemplo del impacto de la pandemia.

Periodicidad: Es un estudio de carácter coyuntural que no se replica.

Disponibilidad de los datos: El artículo fue recibido el 17 de agosto de 2022, aceptado el 23 de septiembre de 2022 y publicado el 14 de noviembre de 2022.

Utilidad de la fuente para la prospección: La fuente es útil ya que identifica los impactos diferenciados de la pandemia en las mujeres y las desigualdades preexistentes, lo cual es crucial para diseñar políticas con perspectiva de género que aborden el futuro del trabajo y los cuidados. Permite:

- Conocer el desequilibrio en la oferta y demanda laboral: El estudio muestra la “contundente salida de las mujeres del mercado de trabajo” y el retroceso de 18 años en su participación laboral, lo que evidencia un desequilibrio y la necesidad de políticas que reviertan esta tendencia y fomenten la reincorporación de las mujeres al empleo formal y de calidad.
- Identificar la brecha de habilidades: Aunque no se centra directamente en habilidades, el énfasis en la precariedad laboral, bajos ingresos y la falta de protección social para las mujeres sugiere que las brechas de habilidades o la falta de acceso a capacitación pueden ser factores contribuyentes. La salida de mujeres del mercado laboral y su concentración en sectores vulnerables indica la necesidad de reconversión o fortalecimiento de habilidades para adaptarse a mercados laborales cambiantes.

- Determinar las necesidades de talento humano en el corto, mediano y largo plazo: El artículo subraya que la no consideración de un enfoque de género profundizará las desigualdades "con efectos que se prolongarán en el largo plazo y serán difíciles de revertir". Esto implica la necesidad urgente de diseñar políticas de mitigación y recuperación con perspectiva de género que aseguren la autonomía y participación igualitaria de las mujeres en las decisiones, lo cual impactará directamente en las necesidades de talento humano y formación para el futuro.

Limitaciones como fuente para la prospección: Si bien hay información de utilidad para la prospección del mercado laboral, dado el carácter y objetivos del estudio, no hay aportes en campos como proyecciones de crecimiento de actividades económicas y puestos de trabajo.

Principales hallazgos o conclusiones:

- La pandemia del Covid-19 ha profundizado las desigualdades de género preexistentes y la violencia contra las mujeres en América Latina y el Caribe, especialmente en el ámbito del trabajo y los cuidados.
- El impacto de la pandemia ha sido mayor para las mujeres, particularmente para aquellas que ya enfrentaban desigualdad y exclusión en salud, educación y, sobre todo, en el trabajo.
- En 2021, una de cada dos mujeres no participó en la fuerza laboral, y el desempleo femenino alcanzó el 11,8%, 3,7 puntos porcentuales superior a la tasa masculina.
- Los sectores económicos con alta concentración de mujeres, como el comercio y el turismo, fueron los más afectados, lo que provocó la desaparición de sus medios de vida y situaciones económicas devastadoras.
- En Costa Rica, el desempleo alcanzó un récord del 24% en el segundo trimestre de 2020, con un 49% de los 255.793 nuevos desempleados siendo mujeres. La tasa de desempleo femenina fue del 30%, 10 puntos porcentuales más alta que la masculina.
- La brecha de desempleo afectó más a las mujeres con baja calificación educativa, mientras que los hombres y mujeres altamente calificados fueron los menos impactados.
- Para revertir los efectos negativos a largo plazo, es crucial incorporar las necesidades e intereses de las mujeres en la elaboración de políticas públicas de mitigación y recuperación.

Plataforma de Información Territorial – Resultados del Análisis y visualización de datos 2025

Cita bibliográfica: Plataforma de Información Territorial – SIT Costa Rica. (2024). Resultados del análisis y visualización de datos. Recuperado de <https://sites.google.com/view/sit-costa-rica/resultados-del-an%C3%A1lisis-del-datos?authuser=0>

Tipo de fuente: Recurso Web. Esta plataforma ofrece insumos de información (resultados de análisis y visualización de datos) utilizando diversos formatos como texto y, principalmente, dashboards interactivos.

Tema: Brinda análisis y la visualización de datos relacionados con el crecimiento económico, la dinámica laboral y productiva, las condiciones sociolaborales y de ingreso, así como las tendencias y proyecciones de empleo en Costa Rica. El periodo de tiempo de referencia de los datos varía según la sección, con algunos indicadores abarcando desde 1991 y proyecciones hasta 2025.

Descripción: La plataforma organiza los resultados del análisis y visualización de datos en cuatro secciones principales:

- **Crecimiento económico y relación con el empleo:** Incluye la evolución del PIB por actividad económica (1991–2025), y la relación entre indicadores de crecimiento económico y empleo (1994–2023).
- **Dinámica laboral y productiva:** Presenta la dinámica productiva de Costa Rica, el impacto de la pandemia en la dinámica laboral, la estructura productiva cantonal por actividad económica y el perfil de producción y exportación por cantón.
- **Condiciones sociolaborales y de ingreso:** Aborda la dinámica sociolaboral de Costa Rica, la inserción laboral según el perfil educativo, la composición del ingreso de los hogares según decil de ingreso, la composición de los hogares y fuentes de ingreso, el perfil de la población egresada del INA y la inserción laboral de la población egresada de la universidad.
- **Tendencias y proyecciones de empleo:** Contiene indicadores de empleo e ingreso por ocupación y lugar de trabajo, empleos e ingresos en ocupaciones con trabajo virtual, proyecciones de empleos por tipo y ocupación, inserción laboral según perfil demográfico y educativo, y factores asociados a empleos en crecimiento o decrecimiento.

Objetivo del Sitio Web: El objetivo de esta plataforma es presentar y visualizar los resultados del análisis de datos sobre diversos aspectos del mercado laboral y económico de Costa Rica. Busca proporcionar información estructurada y accesible para entender las dinámicas de crecimiento económico, empleo, condiciones laborales y tendencias futuras, probablemente con fines de planificación y toma de decisiones.

Metodología: La metodología se basa en el "análisis y visualización de datos". La plataforma incluye "dashboards interactivos con sus respectivas descripciones y principales hallazgos", lo que implica la recopilación de datos (presumiblemente de fuentes secundarias oficiales), su procesamiento y análisis, y su posterior representación visual para facilitar la comprensión de las tendencias y relaciones. Se menciona el uso de la herramienta Tableau Desktop para el diseño de los dashboards.

Sector de Actividad Económica: La fuente aborda el sector de actividad económica de manera general, analizando el PIB por actividad económica y la estructura productiva a nivel cantonal. Ofrece una visión amplia de la economía y su relación con el empleo, sin especializarse en una rama específica, aunque permite desagregaciones por actividad económica en varias secciones.

Cobertura Geográfica: La investigación tiene una cobertura geográfica nacional, centrándose en Costa Rica. Además, presenta desagregaciones a nivel cantonal en secciones como "Estructura productiva cantonal por actividad económica" y "Perfil de producción y exportación por cantón".

Periodicidad: La información no indica una periodicidad fija de actualización, pero el año "2024" en la parte inferior de la página sugiere que la plataforma fue desarrollada o actualizada en ese año. Al ser una plataforma web con dashboards, podría ser susceptible a actualizaciones periódicas de sus datos, aunque no se especifica explícitamente.

Disponibilidad de los datos: La plataforma fue "San José, Costa Rica – 2024", lo que indica que el insumo está disponible a partir de 2024. Los datos que presenta cubren diversos períodos, desde 1991 hasta proyecciones para 2025.

Utilidad de la fuente para la prospección: Esta fuente permite visualizar información crucial para entender el mercado laboral de Costa Rica. Permite identificar tendencias de empleo e ingreso, proyecciones futuras de empleos (por tipo y ocupación), y factores asociados al crecimiento o decrecimiento del empleo. Al analizar la inserción laboral según el perfil educativo, ayuda a reconocer posibles desequilibrios entre la oferta y demanda laboral y las necesidades de talento humano en el corto, mediano y largo plazo. Además, al ofrecer desagregaciones por actividad económica y cantón, facilita la identificación de brechas de habilidades y necesidades de formación a un nivel más detallado.

Principales hallazgos o conclusiones: Dada la gran cantidad de información en la plataforma se señalarán únicamente los relacionados con tendencias y proyecciones de empleo.

Cambios Recientes en el Empleo (Pre vs. Post-pandemia):

- Disminución: Las ocupaciones con más empleos ("peón de explotación agrícola" y "limpiador/asistente doméstico") han disminuido significativamente, afectando especialmente a las mujeres.
- Crecimiento: Las ocupaciones que más crecen son "técnicos y asistentes en administración y economía" (con altos salarios y equidad de género), y "peones de la industria manufacturera" (principalmente hombres). Otras en crecimiento incluyen asistentes de venta, empleados de call centers, albañiles y ayudantes de cocina.
- Empleos en decrecimiento afectan mayormente a mujeres (vendedores puerta a puerta, secretarias, limpiadoras y cuidadoras de niños).

El Auge del Empleo a Distancia o Virtual:

- El teletrabajo exclusivo desde la vivienda ha pasado de ser casi nulo (1%) a representar entre el 6% y 7% de los empleos totales.
- Los empleos virtuales son los mejor remunerados (ingreso promedio de 765,000 colones).
- Se concentran en la Región Central, zonas urbanas, personas de 25–34 años con educación universitaria y que manejan un segundo idioma.

- La principal ocupación virtual son los empleados de centros de llamadas (~25 mil en 2023). El empleo virtual público ha caído, pero el privado se ha mantenido o crecido en ciertas áreas como call centers y técnicos de administración.

Proyecciones de Empleo (2024-2025):

- Se espera un crecimiento del empleo formal y en empresas grandes, mientras que el empleo informal y en microempresas decrecerá.
- Sectores en Crecimiento: Industria manufacturera; actividades profesionales, científicas, técnicas y administrativas.
- Sectores en Decrecimiento: Agricultura, silvicultura, pesca, transporte y almacenamiento.
- Ocupaciones en Crecimiento: Se proyecta un crecimiento en empleos técnicos y profesionales de nivel medio y alto (ej., técnicos y asistentes en administración, contabilidad, analistas de gestión). También en asistentes de ventas, call centers, albañiles, electricistas, panaderos, oficinistas, especialistas en belleza, peones de manufactura y ayudantes de cocina.
- Ocupaciones en Decrecimiento: Se espera una pérdida de empleos en ocupaciones elementales y del sector agropecuario.

Factores Asociados al Crecimiento Laboral:

- Mayor nivel educativo se asocia fuertemente con ocupaciones en crecimiento.
- El manejo de un segundo idioma es un factor clave, vinculando a tres cuartas partes de estas personas a ocupaciones al alza.
- Las áreas de estudio más relacionadas con el crecimiento son ciencias, educación, ciencias sociales/comercio/derecho y humanidades/artes aplicadas/deportes.
- La población mayor de 45 años y con bajo nivel educativo (secundaria incompleta o menos) tiene mayor riesgo de estar en ocupaciones en decrecimiento.

Relación entre el tipo de conocimiento requerido y el salario recibido en el sector servicios de zona franca en Costa Rica: un enfoque desde los clústeres ocupacionales.

Cita bibliográfica: Santa Cruz Camacho, C., Pérez Mendieta, Z., & Serrano Jiménez, H. (2022). **Relación entre el tipo de conocimiento requerido y el salario recibido en el sector servicios de zona franca en Costa Rica: un enfoque desde los clústeres ocupacionales.** Revista de Política Económica y Desarrollo Sostenible, 7(2), 1-23. Recuperado de <https://doi.org/10.15359/peds.7-2.1>.

Tipo de fuente: Secundaria. El documento es el resultado de un proceso de investigación.



Tema: El artículo busca comprobar la existencia de un vínculo entre el salario percibido y el tipo de conocimiento requerido para laborar en cuatro subsectores del sector servicios en zonas francas de Costa Rica: tecnologías de la información (TI), logística, centros de contacto y centros de servicio compartido/back office.

Descripción: El estudio aborda el dinamismo del sector de zonas francas en Costa Rica, caracterizado por su alto crecimiento en producción, empleo y salarios. Centrándose en el sector servicios, que agrupa actividades de alto valor agregado intensivas en conocimiento y capital humano calificado. A pesar de esta característica, se reconoce la heterogeneidad en niveles de remuneración y valor agregado entre los puestos de trabajo. Se busca verificar si existe una relación entre el salario y el tipo de conocimiento necesario en subsectores como TI, logística, centros de contacto y centros de servicio compartido. Se discute la importancia de desarrollar conocimientos específicos para maximizar los beneficios de la inversión en alta tecnología.

Objetivo de la investigación: Comprobar si existe una relación entre la remuneración percibida y el tipo de conocimiento requerido para laborar en cuatro subsectores del sector servicios de zona franca en Costa Rica. Se busca identificar qué tipo de conocimientos están vinculados con una mayor remuneración y cuáles son precisos desarrollar para aprovechar al máximo las operaciones de alta tecnología en el país.

Metodología: La investigación utiliza un enfoque cuantitativo. La metodología principal consiste en la aplicación de una prueba paramétrica de diferencia de medias entre el promedio salarial de cada uno de los conglomerados productivos del sector servicios (TI, logística, centros de contacto, centros de servicio compartido) y un análisis de varianza entre los salarios de estos cuatro subsectores. Los resultados obtenidos buscan identificar diferencias estadísticamente significativas en los salarios según el tipo de conocimiento requerido.

Sector de Actividad Económica: El documento se especializa en el sector servicios de zona franca en Costa Rica. Dentro de este, se enfoca en cuatro subsectores específicos: tecnologías de la información (TI), logística, centros de contacto y centros de servicio compartido/back office.

Cobertura Geográfica: La cobertura geográfica de la investigación es nacional, centrada en Costa Rica, específicamente en el sector servicios de zona franca.

Periodicidad: Este documento es un artículo de revista publicado en el volumen 7 (2) de enero-junio de 2022. No es un estudio periódico que se repita cada cierto tiempo, sino un análisis específico publicado en 2022.

Disponibilidad de los datos: El artículo fue recibido el 25 de agosto de 2021, con correcciones el 10 de enero de 2022 y aceptación el 23 de febrero de 2022. La publicación final fue entre enero-junio de 2022.

Utilidad de la fuente para la prospección: La fuente es de gran utilidad para la prospección, ya que identifica los tipos de conocimiento que generan mayor remuneración en un sector clave y dinámico de la economía costarricense, lo que permite:

- Conocer el desequilibrio en la oferta y demanda laboral: Al destacar que los servicios asociados a las tecnologías de la información disfrutaban de una prima salarial significativa, el estudio indirectamente señala una alta demanda de profesionales con este tipo de conocimientos, lo que podría indicar un desequilibrio si la oferta de talento no es suficiente.
- Identificar la brecha de habilidades: La conclusión de que es importante desarrollar conocimientos asociados con procesos productivos intensivos en tecnología de la información sugiere la existencia de una brecha de habilidades en otras áreas del sector servicios o en el país en general, que requieren ser fortalecidas para acceder a mejores salarios y oportunidades laborales.
- Determinar las necesidades de talento humano en el corto, mediano y largo plazo: El artículo denota la importancia de desarrollar conocimientos específicos relacionados con las tecnologías de la información y procesos de alta tecnología, lo que orienta las necesidades de talento humano y formación profesional a futuro para maximizar las ventajas de la inversión extranjera y el dinamismo del sector.

Limitaciones como fuente para la prospección: El estudio aporta información importante en términos de ocupaciones, habilidades y competencias necesarias en las empresas de servicios en régimen de zona franca. Sin embargo, por su carácter no brinda proyecciones, estimaciones o predicciones de las necesidades futuras de talento humano

Principales hallazgos o conclusiones:

- El sector servicios en zonas francas agrupa actividades de mayor valor agregado, asociadas a procesos intensivos en conocimiento y capital humano de alta calificación.
- Existe evidencia concluyente de que los servicios asociados con las tecnologías de la información (TI), caracterizados por una elevada intensidad de conocimiento, gozan de una prima salarial por encima de los demás subsectores de servicios en zona franca (logística, centros de contacto y centros de servicio compartido/back office).
- La diferencia salarial promedio del sector de TI asciende a \$ 1.230 con respecto a los centros de contacto, a \$976 frente al sector de logística y a \$520 para el caso de los centros de servicio compartido/back office
- Los servicios de TI incluyen ocupaciones y conocimientos propios de clústeres de alta tecnología, como ingeniería de software, desarrollo de aplicaciones y análisis de datos, requiriendo profesionales altamente calificados tales como ingenieros en computación, matemáticos, estadísticos, entre otros. No obstante, también incluyen puestos de soporte técnico que requieren un grado técnico no profesional.
- Los puestos del subsector de logística identifican conocimientos legales y de gestión de la cadena de suministro, así como actividades más rutinarias. Demandan profesionales de comercio internacional y logística, pero también puestos sin requisitos de educación superior.

- Los servicios compartidos (Shared Services) y los BPO (Business Process Outsourcing) abarcan desde procesos intensivos en conocimiento (análisis de datos, control de costos, entre otros) hasta actividades más rutinarias y estandarizadas como la contabilidad.
- Los centros de contacto (call centers) contratan las ocupaciones más rutinarias y menos intensivas en conocimiento, no siempre requiriendo un título universitario, pero sí el dominio de múltiples idiomas. A pesar de su menor contenido tecnológico, su media salarial no difiere estadísticamente de actividades de mayor intensidad a priori como los clústeres de negocios y finanzas o logística, lo que evidencia el dinamismo general del sector servicios en zona franca.
- Implicaciones para el desarrollo del capital humano: La prima salarial en TI sugiere una posible escasez de profesionales con conocimientos asociados a las tecnologías de la información y la alta tecnología en Costa Rica. El país debe evaluar y ajustar la formación de profesionales en estas áreas para maximizar los beneficios de la inversión extranjera de alta tecnología.
- El estudio enfatiza la importancia de desarrollar conocimientos específicos alineados con los requisitos de las empresas de alta tecnología mediante el enfoque de clústeres ocupacionales para aprovechar el dinamismo de las zonas francas y modernizar la producción nacional.

Retos para la inclusión laboral de personas con discapacidad en Costa Rica

Cita bibliográfica: Canossa Montes de Oca, H. A. (2020). **Retos para la inclusión laboral de personas con discapacidad en Costa Rica.** Revista Economía y Sociedad, 25(58), 1–19, Recuperado de <https://doi.org/10.15359/eyes.25-58.4>.

Tipo de fuente: Secundaria. Este artículo es el resultado de una investigación descriptiva que incluyó una revisión literaria, encuestas y entrevistas, lo que lo clasifica como el resultado de un proceso de investigación.

Tema: El artículo analiza las implicaciones de la inclusión laboral de personas con discapacidad en Costa Rica, identificando los desafíos y repercusiones tanto para las empresas como para las personas trabajadoras con discapacidad.

Descripción: El estudio aborda el problema de la falta de empleo de las personas con discapacidad en Costa Rica. Analiza problemas como la poca experiencia de las empresas en contratación de personas con discapacidad y su desconocimiento de los beneficios de la inclusión. Así como la falta de una promoción efectiva de la inclusión por parte del Estado costarricense. Proporciona además, se proporcionan datos estadísticos sobre la población con discapacidad.

Objetivo de la investigación: Analizar las implicaciones de la inclusión laboral para las empresas costarricenses y para los colaboradores con discapacidad, con el fin de motivar la igualdad de oportunidades de empleo.

Metodología: Se realizó una investigación de tipo descriptiva que utilizó técnicas como: revisión literatura existente sobre el tema, la aplicación de encuestas y entrevistas. Una fuente de gran importancia fue Encuesta Nacional sobre Discapacidad (2018) del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) y el Consejo Nacional de Personas con Discapacidad (CONAPDIS).

Sector de Actividad Económica: El documento no se especializa en un sector o rama de actividad económica específica.

Cobertura Geográfica: Se trata de un estudio de carácter nacional.

Periodicidad: No es un estudio periódico que se repita cada cierto tiempo, sino un análisis específico.

Disponibilidad de los datos: El artículo fue recibido el 31 de julio de 2020, reenviado en octubre de 2020 y aceptado el 2 de noviembre de 2020. Fue publicado el 4 de diciembre de 2020.

Utilidad de la fuente para la prospección: Resulta de utilidad ya que identifica los retos específicos para la inclusión laboral de personas con discapacidad (PcD) en Costa Rica, lo que permite:

- Conocer el desequilibrio en la oferta y demanda laboral: la investigación revela un significativo desequilibrio en la participación laboral y la necesidad de integrar a las PcD a la fuerza de trabajo.
- Identificar la brecha de habilidades: Las PcD consideran la falta de capacitación como uno de los principales desafíos, lo que sugiere una brecha en las habilidades o en el acceso a la formación necesaria para el mercado laboral. Se identifican además áreas donde las personas con discapacidad deben desarrollar habilidades y competencia
- Brindar aportes para el diseño de estrategias de talento humano: La investigación enfatiza la necesidad de que las organizaciones se enfoquen en las capacidades de las personas más allá de las limitaciones físicas, mentales o sensoriales. Esto impulsa la creación de procesos de reclutamiento, selección y contratación más inclusivos, que evalúen el valor que la persona puede agregar a la organización

Limitaciones como fuente para la prospección: El estudio es básicamente una fotografía de un momento determinado, específicamente 2018. En consecuencia si bien los datos que aporta son útiles, no permiten predecir tendencias o comportamientos futuros.

Principales hallazgos o conclusiones:

- Más del 18% de la población nacional son personas con discapacidad y solo 4 de cada diez tiene empleo.
- Poca experiencia y desconocimiento en empresas: El 92% de las empresas encuestadas nunca ha contratado a un colaborador con discapacidad. Además, el 49% de las empresas no conoce ninguno de los beneficios de contratarlos y solo el 14% conoce el beneficio de gastos deducibles en el impuesto sobre la renta.

- Percepción de inacción gubernamental: El 90% de las empresas considera que el Gobierno no ha promovido eficazmente la inclusión laboral de las PcD con discapacidad en los últimos cinco años.
- Baja disposición empresarial para contratar: Solo el 31% de las empresas encuestadas estaría dispuesta a contratar una PcD
- Restricción en tipos de puestos: Las empresas dispuestas a contratar lo harían principalmente para puestos de servicio al cliente, y solo el 29% los consideraría para puestos gerenciales.
- Principales desafíos según las empresas: falta de perfiles de puesto con condiciones inclusivas (79%), inversión en adaptaciones físicas (56%). Se señalan también necesidad de hacer cambios en los procesos de reclutamiento y selección, las barreras actitudinales y la necesidad de capacitación del personal.
- Principales desafíos para PcD: el reto más importante es el actitudinal. También destacan la necesidad de capacitación, cambios en los procesos de reclutamiento y selección, y los perfiles de puesto.
- Necesidad de cumplimiento efectivo de la legislación: A nivel país, se señala la importancia de que la legislación se cumpla de manera efectiva, incluyendo sanciones por incumplimiento de las empresas.

Tendencias y perspectivas de los mercados laborales globales y su relevancia en Centroamérica y República Dominicana.

Cita bibliográfica: Fernández Arauz, A. (2025). **Tendencias y perspectivas de los mercados laborales globales y su relevancia en Centroamérica y República Dominicana.** CONARE – PEN. Recuperado de <https://repositorio.conare.ac.cr/items/c4217bc7-5860-46e5-aelf-dc7657e59869>

Tipo de fuente: Secundaria. Este documento es una investigación realizada para el Séptimo Informe Estado de la Región 2024,

Tema: El artículo analiza las principales tendencias y perspectivas de los mercados laborales a nivel global y su relevancia para Centroamérica y República Dominicana. Aborda la influencia de la tecnología, la automatización y la inteligencia artificial en el futuro del trabajo, y la necesidad de adaptar los procesos educativos.

Descripción: La investigación aborda el futuro del trabajo en la era de la automatización y la inteligencia artificial, destacando cómo los grandes modelos de lenguaje podrían afectar una parte significativa de las tareas laborales, incluso las de altos ingresos, a diferencia de la automatización tradicional que impactaba más los trabajos rutinarios y manuales. Se enfatiza la necesidad de que los sistemas educativos se adapten rápidamente a esta realidad para desarrollar las habilidades requeridas. El informe proporciona información y datos sobre cómo se espera que evolucione el mercado laboral en los próximos años, a través informes de organismos especializados. También se discuten los retos particulares de la región centroamericana y la importancia de la articulación entre educación, sector empresarial y mercado laboral.

Objetivo de la investigación: El objetivo es analizar las principales tendencias y perspectivas de los mercados laborales a nivel global y su relevancia para Centroamérica y República Dominicana. Busca comprender el impacto de las nuevas tecnologías, como la automatización y la inteligencia artificial, en el futuro del trabajo y la adaptación necesaria de los sistemas educativos.
Metodología: Se realizó una revisión exhaustiva de la literatura existente sobre el mercado laboral y la educación postsecundaria en la región. Así como de varios informes elaborados por organismos e instituciones especializadas en esta materia, como el Foro Económico Mundial (WEF), la CEPAL, la OIT y el Banco Mundial.
Sector de Actividad Económica: El documento no se especializa en una rama o sector específico de la economía, sino que aborda las tendencias y perspectivas de los mercados laborales de manera general, reconociendo el impacto de la tecnología en diversos trabajos y la emergencia de nuevos roles y funciones.
Cobertura Geográfica: Es un estudio global, pero enfocado hacia Centroamérica y República Dominicana. Incluye menciones a Costa Rica y a los Estados Unidos para ejemplificar el impacto tecnológico en el mercado laboral.
Periodicidad: El documento es una investigación específica realizada para el Séptimo Informe Estado de la Región 2024. y no se repite cada cierto tiempo.
Disponibilidad de los datos: El documento fue publicado en 2025
Utilidad de la fuente para la prospección: Ofrece una visión integral de las tendencias futuras del mercado laboral y sus implicaciones para la región, lo que permite: • Conocer el desequilibrio en la oferta y demanda laboral: Al proyectar que la inteligencia artificial impactará significativamente el mercado laboral, incluso en trabajos de altos ingresos. Subraya la necesidad de una reevaluación de las habilidades demandadas, lo que podría generar desequilibrios si la oferta no se adapta rápidamente. • Identificar la brecha de habilidades: Destaca una “creciente demanda de habilidades digitales y competencias de empleabilidad transversales y socioemocionales”, así como habilidades como “pensamiento crítico, la resolución de problemas, la creatividad y la inteligencia emocional”. Esto identifica directamente las brechas de habilidades actuales y futuras que los sistemas educativos y de formación deben abordar. • Determinar las necesidades de talento humano en el corto, mediano y largo plazo: Las conclusiones y recomendaciones sugieren la necesidad de “formación continua” y la adaptación de los programas de formación técnica profesional para alinear a los estudiantes y trabajadores con las nuevas demandas laborales impulsadas por la automatización y la tecnología. Esto es fundamental para preparar el talento humano para los roles emergentes y las nuevas formas de trabajo.
Principales hallazgos o conclusiones: • La automatización y la inteligencia artificial, especialmente los grandes modelos de lenguaje (LLMs), transformarán significativamente los trabajos, impactando incluso aquellos de mayores ingresos.



- Los sistemas educativos enfrentan un desafío mayúsculo para adaptarse a estas nuevas realidades y desarrollar las habilidades requeridas en los estudiantes, debido a rigideces en las políticas y marcos legales.
- Existe una creciente demanda de habilidades como pensamiento crítico, resolución de problemas, creatividad, inteligencia emocional, habilidades digitales y competencias de empleabilidad transversales y socioemocionales.
- Surgirán nuevas formas de trabajo, como el trabajo remoto y el trabajo independiente, que requerirán una revisión de los modelos educativos y de formación.
- Es fundamental la formación continua para que los trabajadores se mantengan actualizados debido al rápido ritmo del cambio tecnológico.
- Se destaca la importancia de la articulación entre el sector educativo, el empresarial y el mercado laboral para abordar los desafíos y aprovechar las oportunidades.
- Hay preocupación por la profundización de las desigualdades económicas y sociales, incluyendo la brecha salarial de género y las disparidades entre países desarrollados y en desarrollo.



MINISTERIO DE
TRABAJO Y
SEGURIDAD SOCIAL

GOBIERNO
DE COSTA RICA

Compendio de fuentes de información relativas a las tendencias de la economía y la oferta y demanda laboral



www.mtss.go.cr



Observatorio
Mercado
Laboral