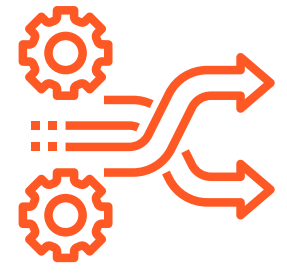


# Extracción de habilidades y competencias profesionales de los perfiles universitarios estatales en Costa Rica, mediante técnicas de procesamiento de texto

## INTRODUCCIÓN



### Cambios

A nivel mundial se experimentan cambios que obligan al ser humano a adecuarse a las exigencias que plantea el entorno y a reinventarse para sobrevivir en un ambiente radical.



### Cuarta revolución

La cuarta revolución industrial representa un reto para la academia, pues requiere contratar nuevos perfiles universitarios procedentes de carreras bajo la metodología STEM con habilidades que les permitan adecuarse con mayor facilidad a la demanda tecnológica y laboral.



### Claves

Las habilidades, conocimientos y competencias son claves, ya que le permiten al individuo acceder a niveles de logro progresivo que contempla el aprendizaje continuo, la toma de decisiones y participar de temas culturales y sociales.



### Industria 4.0

En el país existe la necesidad de solventar el vacío referente a las competencias y habilidades involucradas en las carreras universitarias entorno a la industria 4.0.

Paola Chaves Bonilla  
Carlos Gamboa-Venegas  
Katherine Sandí Araya  
Karen Corrales Bolíva  
Javier Herrera Mora

<https://doi.org/10.22458/ie.v24i36.3818>



## MATERIALES Y MÉTODOS

01

Para determinar los grupos de habilidades de los graduados se hizo una descripción de los perfiles académicos de las universidades estatales costarricenses y se recolectaron los perfiles académicos y los planes de estudio, documentos digitales en los sitios web oficiales de cada institución, escuelas o unidades académicas de las cinco universidades estatales.

02

Se construyó un diccionario de palabras (por mapeo) y una base de datos que alberga competencias y habilidades de las personas graduadas universitarias de cada una de las disciplinas.

03

Se desarrollaron herramientas programadas en el lenguaje Python para la recolección de información, extracción de habilidades y competencias (con el uso de soluciones informáticas denominadas Tiresias y Caribdis) y finalmente, el cálculo de las proporciones se hizo con la herramienta Caribdis. Se consideraron 109 disciplinas se imparten en las universidades estatales



## DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

Se construyeron ocho grupos de habilidades integradas por competencias asociadas a diferentes temáticas, para realizar un análisis integral de los perfiles académicos de las carreras universitarias estatales, donde se consideran las competencias asociadas a la formación académica y las que involucran el entorno en el que se desarrolla el profesional.

Construcción de una base de datos de carreras universitarias estatales, con la creación de ocho grupos de habilidades y competencias integrados por competencias asociadas a diferentes temáticas.

## SÍNTESIS Y REFLEXIONES FINALES

Con el apoyo de herramientas computacionales se crea la primera base de datos a nivel nacional, que homogeniza la información de las competencias detectadas en los perfiles académicos de las carreras universitarias.

Considerando esta investigación y otros estudios continúa la interrogante, ¿Cuál es la probabilidad de automatización de las carreras universitarias, camino a la cuarta revolución industrial?

