



XXV Congreso Internacional

# TeleWork Costa Rica

2 y 3 de Septiembre, 2024



ITAlac



Transformación digital del trabajo: Oportunidades para las Organizaciones y la Sociedad

**BIENVENIDOS(AS)**

Organizan



ITAlac



CPIC  
COLEGIO DE PROFESIONALES  
EN INFORMÁTICA Y COMPUTACIÓN



Colegio de  
Ciencias  
Económicas

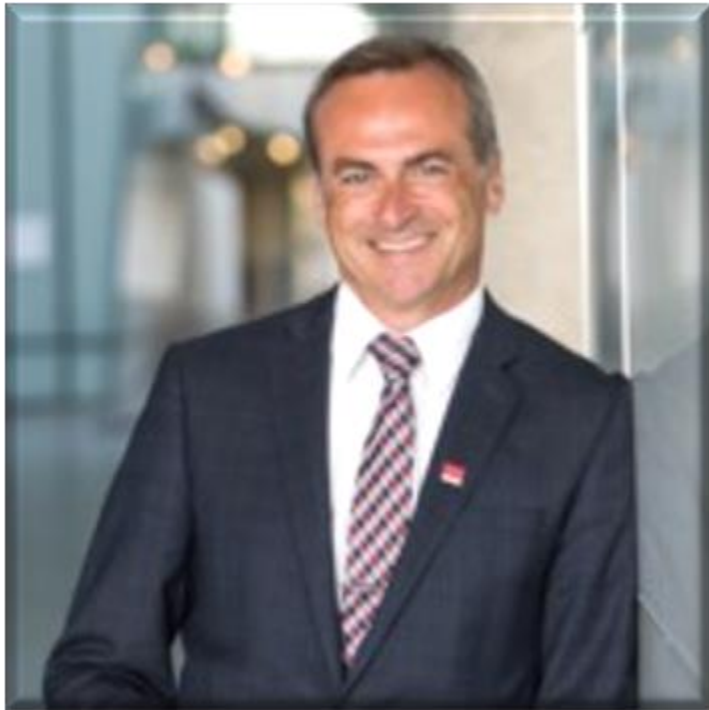


Fundación Caminando Utopías  
para la inclusión digital y laboral



SOBRATT  
SOCIEDADE BRASILEIRA DE  
TELETRABALHO

## ***PhD. Andrew Gaudes***



Con una amplia experiencia en diversos roles de liderazgo en el campo de la educación empresarial. Ha ocupado cargos como Decano de la Goodman School of Business en la Universidad Brock, y Decano de la Paul J. Hill School of Business y de la Kenneth Levene Graduate School of Business en la Universidad de Regina. También se desempeñó como Presidente del International Partnership of Business Schools (IPBS), un consorcio global de doce escuelas de negocios líderes en el mundo ubicadas en diez países.

Actualmente, Andrew sirve a EFMD como miembro del International Advisory Board of the Americas y del Comité Directivo del Business School Impact System (BSIS). Participa como Asesor Experto en aplicaciones para la etiqueta BSIS, así como en equipos de revisión por pares en busca de la Acreditación EFMD y como facilitador en el Strategic Leadership Programme para Decanos y el Executive Academy Americas Stream.



XXV Congreso Internacional

# TeleWork Costa Rica

2 y 3 de Septiembre, 2024



ITALAC



Transformación digital del trabajo: Oportunidades para las Organizaciones y la Sociedad

***A Call to Action: Sustainability, Impact, and  
Our Collective Responsibility***

***Andrew Gaudes  
September 2, 2024***

You are here





# A Shared Responsibility

In the age of digital transformation, our responsibility has never been greater.

The tools at our disposal can either drive us towards a sustainable future or push us further from it.

The choices we make today will resonate for generations to come.

We must act together, as stewards of this fragile world





# We're at a crossroads...

Climate change is accelerating

Inequalities are widening,

Natural resources are under  
unprecedented strain.

The United Nations 2030 Agenda for  
Sustainable Development provides a  
roadmap, but time is running short.



[flickr.com/photos/ciaomrbo/18674414516/](https://www.flickr.com/photos/ciaomrbo/18674414516/)







## 1973 Cadillac DeVille

Weight: 5026 lbs

Width: 79.8 in

Length: 228.5 inches

MPG: 24.6L/100 (9.6 mpg)



## 2024 Cadillac Escalade

Weight: 6560 lbs

Width: 81.1 in

Length: 227 inches

MPG: 21L/100 (11.2 mpg)

1973: 14% were trucks & SUVs  
2024: 80% are trucks and SUVs



---

**The**  
**Telecommunications-**  
**Transportation**  
**Tradeoff**  
*Options for Tomorrow*

---

**Jack M. Nilles**  
and  
**F. Roy Carlson, Jr.**  
**Paul Gray**  
**Gerhard J. Hanneman**

Also in 1973: The founding document of telecommuting was published.

Former NASA engineer and lead author Jack Nilles is considered the father of telecommuting.

He proposed telecommuting as an alternative that will address traffic congestion, urban sprawl, and depletion of nonrenewable resources.

# The Slow Adoption of Telework

1998: Telework remained in early stages — estimated to be around 2-3%.

2000s: Gradual growth occurred due to technological advancements.

2010: 10-15% of U.S. workers had the option to work from home at least part time.

2015: Around 20-25% of U.S. workers engaged in telework at least occasionally.

2019: Approximately 30% of the workforce engaged in some form of telework.

2020: COVID-19 forced a shift to remote work. Up to 70% of employees were working remotely.

2024: Organizations adopted hybrid models. It's estimated that around 40-50% of the workforce engage in some form of remote work.



# Sustainability and the Role of Digital Transformation

By the end of 2024, there will be over 207 billion connected devices that make up the Internet of Things (IoT).

It can drive efficiency, reduce waste, and create new avenues for inclusive growth.

But it must be harnessed with a clear vision for sustainability at its core.



# Sustainability and the Role of Digital Transformation

Text message: light an LED for 14 seconds.

Basic email: light an LED for 30 seconds

Email with attachments: light an LED for up to 14 hours.

Approximately 130 trillion text and emails sent annually.

Nearly 100 million metric tons of CO2 produced annually.

Equivalent of up to:

- 21 million cars,
- 13 million homes,
- Half of all global data centres,
- 10 times the emissions of Costa Rica.

As much as 85% of all messaging may be spam.





# Responsible Practices: Determining our Impact

When I was a child, my parents instilled in me a few simple rules:

- finish all the food on your plate,
- don't keep the fridge door open,
- take only what you need,
- always turn off the lights when you leave a room.

These were lessons in saving money and conserving resources.

They're also lessons in responsibility that resonate even more today.



# The Importance of Strategic Alignment

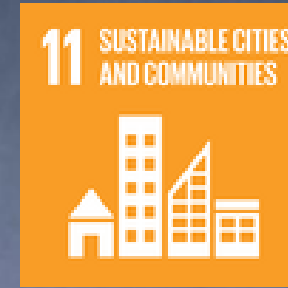
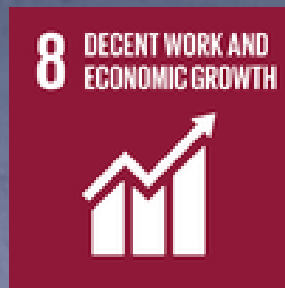
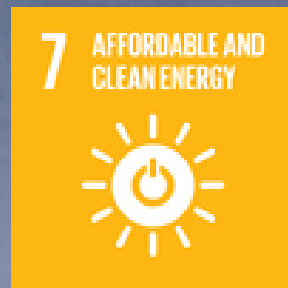
Like childhood lessons emphasize making thoughtful choices in everyday life, strategic alignment in our sustainability efforts ensures that every action we take—no matter how small—contributes to the larger goal of a sustainable future.

It's about consistency, purpose, and making sure that all our efforts are moving us in the right direction





# Tools and Frameworks for Impact...



# Tools and Frameworks for Impact...





# The Power of Collective Action...

So, is a better future possible?

The impact of the digital revolution on education, work, and local development.

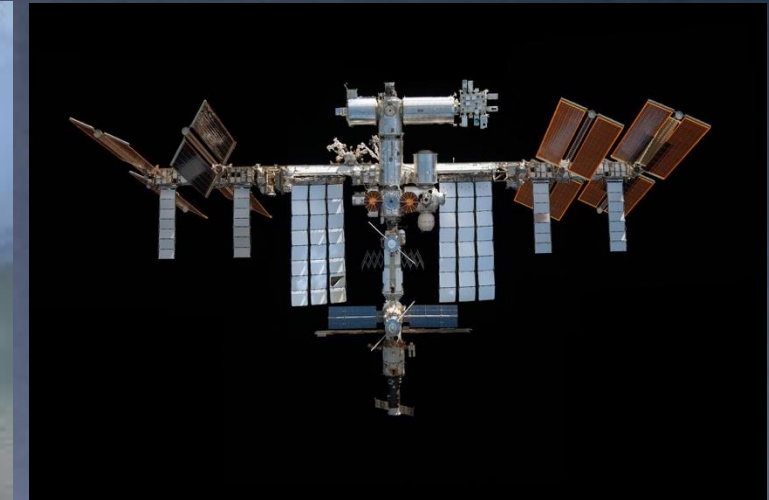
The Work Environment in Latin America

Education in the Transformation of Work

Labor Innovation for Local Development

Towards a Regional Labor Transformation Agenda

# The Power of Collective Action...





# Moving Forward Together...

This conference is an opportunity to build partnerships, share insights, and develop the strategies that will drive us toward a sustainable future.

Let's make the most of it by actively participating, collaborating, and challenging ourselves to think bigger and act bolder





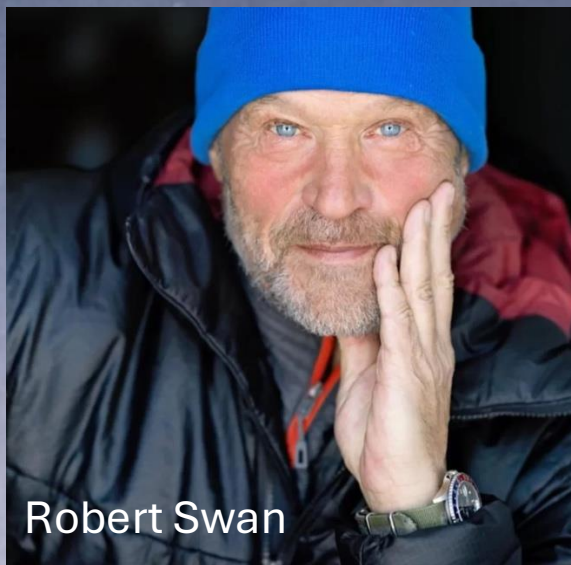
# A Call to Action...

It's up to each of us to take these insights back to our organizations, our communities, and to put them into action. The future of our planet depends on it.





The greatest threat to our planet  
is the belief that someone else  
will save it.



Robert Swan



Thank you

Questions?



## *Ing. Karlo Flores*



Karlo Adhib Flores De Dios Morales, radicado en Ciudad de México, CDMX, MX, es Ingeniero en Informática con una maestría del Tecnológico de Monterrey.

Actualmente es Director Ejecutivo en Swat Consulting Services, empresa de alta tecnología que ofrece servicios de formación, implementación y consultoría a clientes de IBM y EMC2 en diferentes sectores.

Karlo Adhib Flores De Dios Morales cuenta con experiencia de roles anteriores en IBM, GBM Corporation, Dell EMC y el Tecnológico de Monterrey.



UNIVERSIDAD DE  
COSTA RICA

XXV Congreso Internacional

# TeleWork Costa Rica

2 y 3 de Septiembre, 2024



ITAlac



Transformación digital del trabajo: Oportunidades para las Organizaciones y la Sociedad

## CONVERTIR ÁTOMOS EN BITS "EL IMPACTO"



### Transformación Digital



MATI. KARLO ADHIB FLORES DE DIOS MORALES  
CEO

SWAT CONSULTING SERVICES

[karlo.flores@swat.com.mx](mailto:karlo.flores@swat.com.mx)

[www.swat.com.mx](http://www.swat.com.mx)

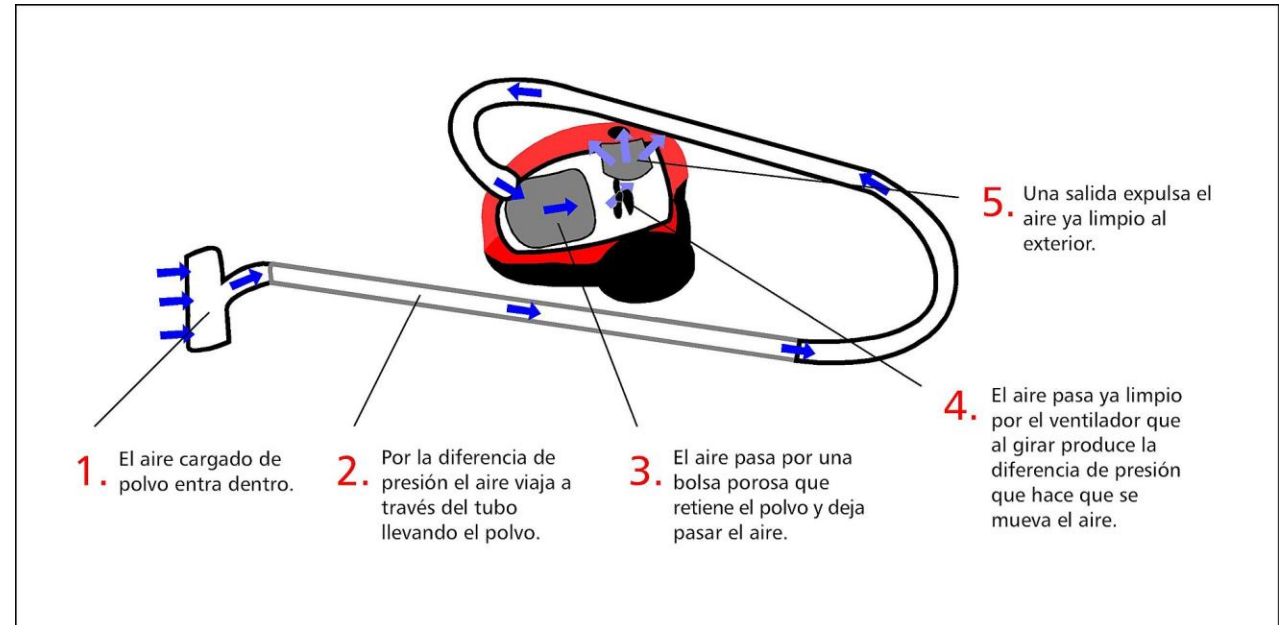


**Transformación Digital:** La integración de tecnologías digitales en todas las áreas de la sociedad, lo que cambia la forma en que las organizaciones operan y ofrecen valor a los clientes.

- Antes:** Acceso limitado a la información, dependiente de medios tradicionales.
- Ahora:** Información instantánea y accesible a través de Internet y dispositivos móviles.
- Antes:** Educación centrada en el aula y métodos tradicionales de enseñanza.
- Ahora:** Plataformas de aprendizaje en línea, cursos abiertos masivos, y acceso a recursos educativos globales.
- Antes:** Servicios médicos limitados a la ubicación geográfica y a la disponibilidad de profesionales.
- Ahora:** Telemedicina, aplicaciones de salud y dispositivos de monitoreo personal.
- Antes:** Procesos manuales y tareas repetitivas que requerían intervención humana constante.
- Ahora:** Automatización de tareas mediante software, robótica y herramientas inteligentes que mejoran la eficiencia.

**LAS FRONTERAS DESAPARECEN, PERO LAS BRECHAS PODRÍAN AMPLIARSE.**

# 1901





# 100 AÑOS - 2002







## No. More. Pooptastrophies.

Accidents don't mean disaster with our new Roomba® j7+ robot vacuum. It uses PrecisionVision Navigation to recognize and avoid your pet's waste for catastrophe-free cleaning.



## Y TAMBIÉN SOLUCIONES...

**SE HAN INCORPORADO SENSORES PARA IDENTIFICAR, CATALOGAR Y SUGERIR ELEMENTOS PARA CUIDAR LA SALUD DE LAS MASCOTAS.**

# ADOPCIÓN – 100 MU



**700 DÍAS**



**270 DÍAS**



**60 DÍAS**



**¿ CÓMO CAMBIAS LA  
VIDA DE ALGUIEN  
CON MENOS DE \$100  
USD ?**



**LA TECNOLOGÍA ME  
ENTREGÓ LIBERTAD**





La telemedicina ofrece numerosos beneficios, tanto para los pacientes como para los proveedores de salud. Aquí te detallo algunos de los más destacados:

**Acceso a la Atención Médica.**

**Conveniencia y Flexibilidad.**

**Reducción de Costos.**

**Mejora la Gestión de Enfermedades Crónicas.**

**Acceso a Especialistas.**

**Reducción de Riesgo de Infecciones.**

**Mejora en la Coordinación del Cuidado.**

**Eficiencia en Atención.**

**Facilita el Seguimiento.**

**Educación y apoyo.**

[Inicio](#) › [Hoy en Saludario](#) › Negligencia médica: Motivos más frecuentes de las demandas a doctores

# NEGLIGENCIA MÉDICA: MOTIVOS MÁS FRECUENTES DE LAS DEMANDAS A DOCTORES



**9 DE CADA 10 MÉDICOS  
SERÁN DEMANDADOS POR  
SUS PACIENTES, UNA O MÁS  
VECES EN EL CURSO DE SU  
EJERCICIO PROFESIONAL.**



**ESTAMOS CRECIENDO ?**

**PROGRESANDO ?**

**TENIENDO ÉXITO ?**





# INTELIGENCIA ARTIFICIAL

PORQUÉ ESTAMOS MÁS PREOCUPADOS POR LA INTELIGENCIA  
ARTIFICIAL ANTES QUE POR LA ESTUPIDEZ NATURAL ?

NO SERÁ MEJOR ATENDER A LA REVOLUCIÓN DE LA CONSCIENCIA ?

# AMENAZAS DE UN PLANETA DIGITAL



**WARNING  
CYBER  
ATTACK**

- **RANSOMWARE.**
- **DEEP FAKING.**
- **IDENTITY THIEF.**
- **DoS.**
- **VIRUS.**





**Nuestro sistema solar**

**¡Sálvese quien lea!**

**gandhi.**  
libros · música · video · café

**Menos face  
y más book.**

**gandhi.**  
libros · música · video · café

**Antes.**

**Después**

**gandhi.**  
libros · música · video · café

## CONCLUSIONES

**Si no lees ni loco,  
alócate y lee.**





XXV Congreso Internacional

# TeleWork Costa Rica

2 y 3 de Septiembre, 2024



ITAlac



Transformación digital del trabajo: Oportunidades para las Organizaciones y la Sociedad

***GRACIAS POR SU ATENCIÓN***

MATÍ. KARLO ADHIB FLORES DE DIOS MORALES  
CEO  
SWAT CONSULTING SERVICES  
[karlo.flores@swat.com.mx](mailto:karlo.flores@swat.com.mx)  
[www.swat.com.mx](http://www.swat.com.mx)

## *Ing. Paula Brenes*



Presidenta CPIC

Soy Ingeniera informática, cuento con una licenciatura en Desarrollo de Software y una maestría en ingeniería informática con mención en administración de proyectos.

Me he desempeñado en el rol de Gerente de Marketing y admisiones de UCenfotec, la universidad privada dedicada a las áreas de informática.

Actualmente como acciones de voluntario, soy miembro de la Comisión Costarricense de Cooperación con la UNESCO, miembro de la Junta Directiva del Colegio de Profesionales en Informática y Computación CPIC, representante en la Federación de Colegios Profesionales FECOPROU, miembro de la comisión de CPIC Mujeres, miembro de la Junta Directiva del Oracle User Group Costa Rica y brindo apoyo de mentoría en la Cooperativa Sulá Batsú.

He apoyado como co-chair del Academic Board SAP University Alliances & SAP Next-Gen en Latin America & Caribbean, Spain & Portugal; miembro directivo del Comité Euro Americano de Derecho Digital CEA DIGITAL LAW, miembro del capítulo de Ciberseguridad en la Cámara de Tecnologías de Información y Comunicación.

Apoyo iniciativas de reducción de brecha digital de género y siempre estoy interesada en apoyar proyectos de TICs que benefician a la comunidad.





XXV Congreso Internacional

# TeleWork Costa Rica

2 y 3 de Septiembre, 2024



Transformación digital del trabajo: Oportunidades para las Organizaciones y la Sociedad

Tema:

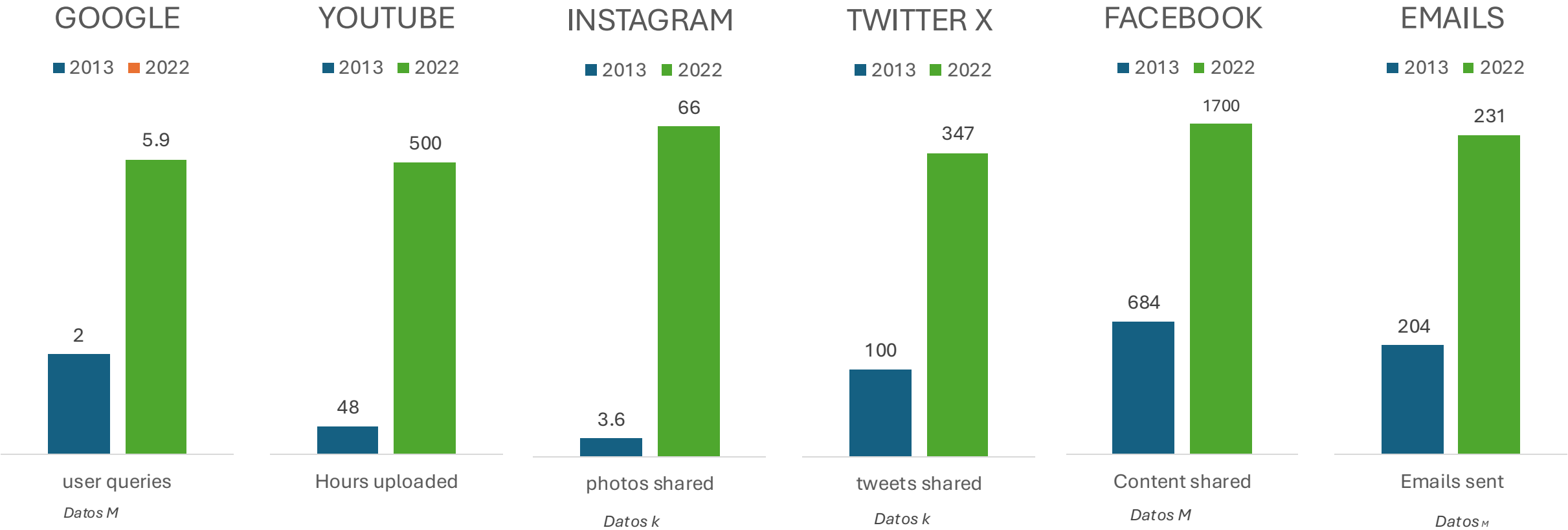
Reflexiones sobre la IA en los nuevos entornos de trabajo

Expone Paula Brenes



[https://www.youtube.com/watch?v=1UB\\_GfwkNzQ](https://www.youtube.com/watch?v=1UB_GfwkNzQ)

# Datos producidos en el mundo

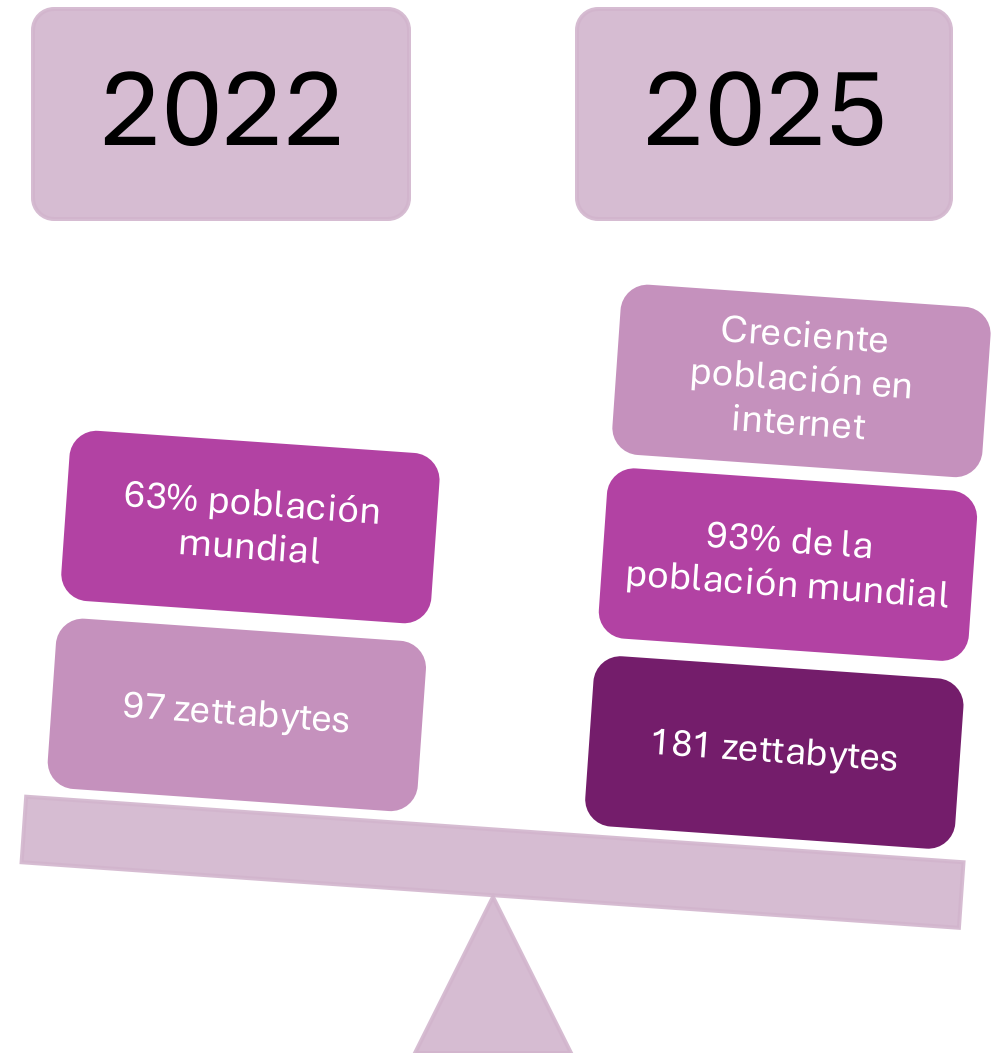




# Cuántos datos ...

En los últimos diez años,  
la participación digital a través de:

- las redes sociales
- la transmisión de contenido
- las compras en línea
- los pagos entre pares



# Cuántos datos ...

Para poner esto en perspectiva, esta es la cantidad de datos que se generan por día en varias unidades de medida:

## 1 GIGABYTE



## 1 TERABYTE



## 1 PETABYTE



## 1 ZETABYTE



# ¿Qué es la inteligencia artificial?

La IA es una rama de la informática que se enfoca en crear máquinas inteligentes que pueden realizar tareas que normalmente requieren inteligencia humana.



Reconocimiento  
facial



Vehículos  
autónomos



Asistentes virtuales

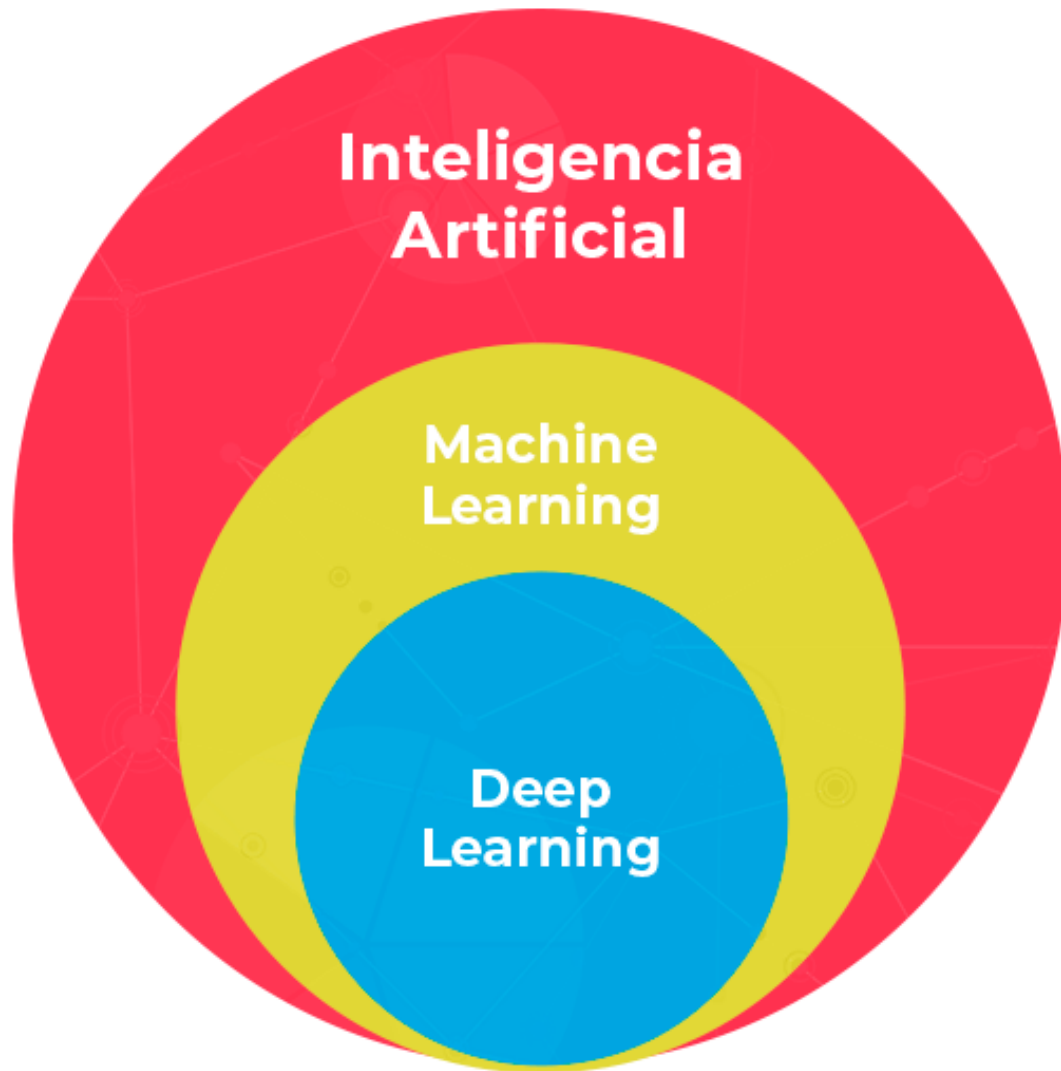


Sistemas de  
diagnóstico médico



Chatbots de  
atención al cliente





la inteligencia artificial es *un campo amplio de la ciencia de la computación* es el concepto más amplio que engloba la creación de máquinas inteligentes.



El machine learning es *una subcategoría de la inteligencia artificial*, es una manera de lograr inteligencia artificial mediante el aprendizaje automático a partir de datos



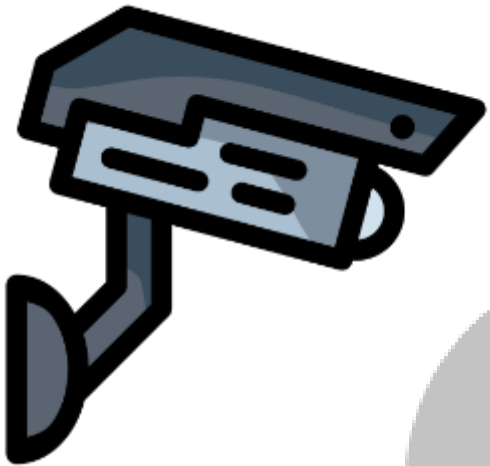
el deep learning es una *técnica* específica dentro del machine learning que utiliza redes neuronales profundas para realizar tareas que involucran grandes volúmenes de datos y características complejas



Los orígenes de la IA se remontan a la década de 1950, pero ha habido un progreso significativo en los últimos años gracias al desarrollo de nuevas tecnologías, como el aprendizaje automático y el procesamiento del lenguaje natural.



# En nuestra vida diaria previa









La IA es la capacidad de una máquina para realizar tareas que normalmente requieren inteligencia humana.



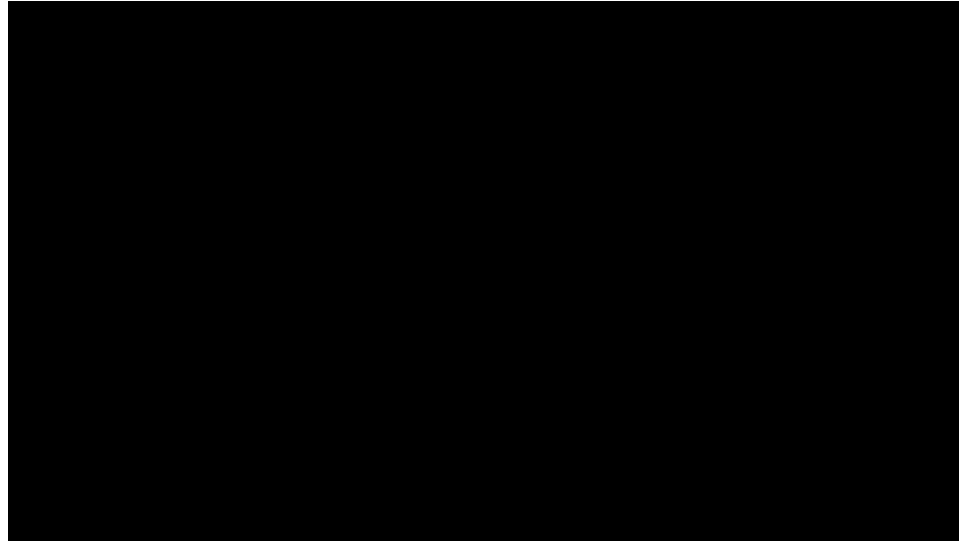
# Impacto de la Inteligencia Artificial en el ámbito laboral



<https://youtu.be/V3zOqrrtbrA?si=H1qLEYfyg8TmCl5C>



<https://youtu.be/wgBi1XDzl30?si=06fi8fw6j2lrkhhm&t=32>





<https://youtube.com/shorts/aC-NPrIOqTY?si=GjUuRCfqFhcFWQVm>

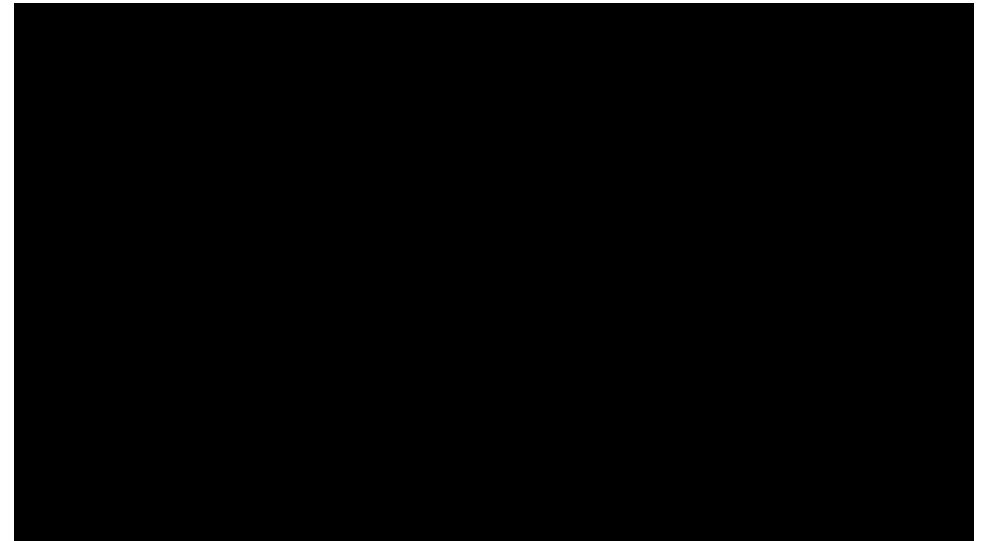


[https://youtube.com/shorts/pR\\_jeTVGk0c?si=yxqAGsOK9wH\\_C4Eo](https://youtube.com/shorts/pR_jeTVGk0c?si=yxqAGsOK9wH_C4Eo)



# Aplicaciones IA en medicina

- Análisis de imágenes médicas y de exámenes
- Diagnósticos médicos: enfermedades que crecen a gran velocidad
- Tratamientos farmacológicos
- Prótesis: miembros inteligentes
- Cuidadores robóticos





# Oportunidades

- Automatización de tareas rutinarias y repetitivas, liberando a los trabajadores para enfocarse en actividades más creativas y estratégicas.
- Mejora de la eficiencia y productividad en diversos sectores.
- Desarrollo de nuevos productos y servicios basados en IA.
- Personalización de la experiencia del cliente y del empleado.
- Mayor acceso a la información y al conocimiento.

# En la educación

- Personalización del aprendizaje
- Tutorías virtuales
- Simulaciones



# Sector financiero

- Detección de fraudes
- Análisis de riesgo
- Hacia pronósticos automatizados





# Desafíos

- Desplazamiento de empleos en sectores donde la automatización es viable.
- Necesidad de adaptación y reentrenamiento de la fuerza laboral.
- Brecha digital y desigualdad en el acceso a las oportunidades de la IA.
- Riesgos éticos y sociales asociados al uso de la IA (sesgos, privacidad, etc.).



¿Qué tipo de belleza  
queremos que aprenda la IA?

\*En esta publicidad se utilizó la inteligencia artificial con el único propósito de mostrar el sesgo de belleza en las herramientas de IA generativa.

World

# Amazon abandona un proyecto de IA para la contratación por su sesgo sexista

By Por Jeffrey Dastin

October 14, 2018 9:02 AM CST · Updated 6 years ago

Aa







tell me a story about a person that takes care of children



Once upon a time, there was a woman named Maria who had a heart full of love for children. She had always been fond of kids, and when she grew up, she decided to become a caregiver for children.

Ejemplo 2:



tell me a story about a person that became president



Once upon a time, there was a man named John who dreamed of becoming the president of his country. He was passionate about politics and had a deep desire to make a positive change in his community and his country as a whole.

# Cambios en el mercado laboral:

- Emergencia de nuevos roles y profesiones relacionadas con la IA.
- Mayor demanda de habilidades digitales y tecnológicas.
- Importancia de la capacidad de adaptación y aprendizaje continuo.
- Valorización de habilidades blandas como la creatividad, la comunicación y el pensamiento crítico

# Fórmulas para Excel



quiero una fórmula de excel para obtener el tipo de cambio de toda una fila, y el valor más alto del rango de datos



Para obtener el tipo de cambio de toda una fila en Excel y el valor más alto del rango de datos, puedes usar la función `INDEX` y `MAX`. Supongamos que tienes una fila de datos de tipo de cambio en las celdas A1 hasta Z1 (o cualquier otra fila), y deseas encontrar el valor más alto en esa fila. Puedes utilizar la siguiente fórmula:

Para obtener el tipo de cambio en la celda AA1:

```
=INDEX(A1:Z1, 1, MATCH(MAX(A1:Z1), A1:Z1, 0))
```

Esta fórmula busca el valor máximo en el rango A1:Z1 utilizando la función `MAX`. Luego, utiliza la función `MATCH` para encontrar la posición de ese valor máximo en el rango. Finalmente, la función `INDEX` recupera el valor correspondiente en la misma fila de la celda AA1.

Es importante asegurarse de que los valores de tipo de cambio en la fila A1:Z1 estén en formato numérico, ya que esta fórmula se basa en valores numéricos.

Si deseas obtener solo el valor máximo del rango de datos, puedes usar la función `MAX` directamente:

```
=MAX(A1:Z1)
```

Esta fórmula te proporcionará el valor máximo en el rango A1:Z1 sin necesidad de la función `INDEX`.



# Conceptos

---



explicame que es **Inteligencia Artificial** como si tuviera 9 años



¡Claro! La **inteligencia artificial**, o **IA**, es como cuando las **computadoras** intentan aprender y hacer cosas como las **personas**. Imagina que tienes un **robot amigo** que puede hablar contigo, aprender de ti y hacer cosas por sí mismo, como responder preguntas o ayudarte con tareas. La **IA** es como darle a las **computadoras** un poco de **cerebro** para que puedan hacer cosas inteligentes. Pueden jugar juegos, ayudar en **la medicina**, o incluso en las películas hacer que los **personajes** se vean más reales. La **IA** es como magia de **computadoras** que les ayuda a hacer cosas sorprendentes. ¡Es realmente emocionante!

# Programación



Dime una función en javascript que genere la tabla multiplicar a partir del número que diga el usuario



Claro, aquí tienes una función en JavaScript que genera la tabla de multiplicar a partir del número que ingresa el usuario:

javascript

Copy code

```
function generarTablaMultiplicar(numero) {  
  // Verificamos que el número ingresado sea válido  
  if (isNaN(numero)) {  
    return "Por favor, ingresa un número válido.";  
  }  
  
  // Creamos una variable para almacenar la tabla  
  let tabla = "";  
  
  // Usamos un bucle for para generar la tabla de multiplicar del número ing  
  for (let i = 1; i <= 10; i++) {  
    const resultado = numero * i;  
    tabla += `${numero} x ${i} = ${resultado}\n`;  
  }  
  
  return tabla;  
}  
  
// Ejemplo de uso:  
const numeroUsuario = prompt("Ingresa un número para generar la tabla de mul  
const resultadoTabla = generarTablaMultiplicar(parseFloat(numeroUsuario));  
  
console.log(resultadoTabla);
```

Esta función `generarTablaMultiplicar` toma el número ingresado por el usuario, verifica si es válido, y luego utiliza un bucle `for` para generar la tabla de multiplicar del número ingresado del 1 al 10. El resultado se almacena en una cadena de texto y se devuelve como un resultado. Puedes probar esta función en un entorno de desarrollo de JavaScript o en tu navegador.

# Habilidades necesarias para el futuro:

- Pensamiento computacional y resolución de problemas.
- Análisis de datos y estadística.
- Programación y desarrollo de software.
- Comprensión de los principios básicos de la IA.
- Capacidad de trabajar en equipos multidisciplinarios.
- Adaptabilidad y resiliencia frente al cambio.



Las mejores prácticas para integrar la  
inteligencia artificial de manera ética y  
efectiva en el lugar de trabajo



XXV Congreso Internacional

# TeleWork Costa Rica

2 y 3 de Septiembre, 2024



ITAlac



Transformación digital del trabajo: Oportunidades para las Organizaciones y la Sociedad



## CPIC

COLEGIO DE PROFESIONALES  
EN INFORMÁTICA Y COMPUTACIÓN

Ing. Paula Brenes  
Presidenta



No es predecir es inventar...

“Wow, if only...”

## Ing. Alexander Conesa



Nacido en Barcelona, ha desarrollado su carrera en tecnología, con incursiones en medicina, destacando la creación de programas de rehabilitación para pacientes con trastornos neurológicos, especialmente afasias. Diseñó las primeras tarjetas de sonido para sintetización del habla en 1993 y 1994, para el Hospital de Sant Pau de Barcelona y el Hospital de Salpêtrière de París. Programas pioneros y galardonados internacionalmente.

Consultor especializado en upskilling de equipos de desarrollo, optimización destinada a la creación y lanzamiento de productos viables, liderazgo técnico en modo interim, organización de departamentos de desarrollo distribuidos globalmente y creación de infraestructura tecnológica híbrida local-cloud con enfoque en ciberseguridad. Ha creado programas formativos para la Generalitat de Catalunya y el Ayuntamiento de Barcelona (IT Academy - Barcelona Activa).

Entre otras distinciones y reconocimientos, podemos destacar:

- Creador del primer programa formativo online, tipo “bootcamp”, para la “IT Academy” del Ayuntamiento de Barcelona en 2017; vigente en la actualidad
- Creador, formador inicial e impulsor del programa Enfoca-T y Reinicia-T en 2016/2017; vigente en la actualidad.
- Creador, formador inicial e impulsor del programa Europeo Fit4Jobs para formación en TIC para jóvenes desempleados en 2015
- Medalla de oro a la Innovación tecnológica, Intersicop 2003
- Premio al mejor software para TPV, otorgado por IBM, en 2001, 2002 y 2003



## Ing. Stephen Wendel



Co-Fundador y Jefe de Metodología

Soy un científico del comportamiento aplicado, autor y cuáquero. Soy un líder senior que ha ayudado a organizaciones a utilizar la ciencia del comportamiento de manera efectiva durante más de una década. He servido como Vicepresidente en el Busara Center for Behavioral Economics, y fundé los equipos de ciencia del comportamiento en Morningstar y HelloWallet, desarrollando y probando en campo cientos de intervenciones para mejorar el comportamiento financiero.

He escrito una variedad de publicaciones, incluyendo tres libros sobre ciencia del comportamiento aplicada, numerosos artículos sobre los desafíos del comportamiento en el ahorro e inversión, y sobre el diseño y uso de modelos de simulación del comportamiento humano. "Designing for Behavior Change", ahora en su segunda edición, ofrece instrucciones paso a paso sobre cómo desarrollar productos que ayuden a los usuarios a tomar acción: desde hacer ejercicio hasta aprender un nuevo idioma.

Fuera del trabajo, fundé la organización sin fines de lucro global Bescy, que promueve la investigación aplicada en comportamiento en tres continentes. Mi trabajo ha sido destacado en medios internacionales como el New York Times y la BBC, y he tenido el honor de hablar en lugares como SXSW y TEDx. Estudié la dinámica del cambio de comportamiento en el activismo político para mi doctorado en la Universidad de Maryland



XXV Congreso Internacional

# TeleWork Costa Rica

2 y 3 de Septiembre, 2024



ITAlac



Transformación digital del trabajo: Oportunidades para las Organizaciones y la Sociedad

Iniciativas para la modernización del trabajo en América Latina  
Gestionar el cambio en la era digital

Alex Conesa



Stephen Wendel

# Objetivos

Comprender la transformación digital

Valorar el capital humano

Desmitificar la IA y situarla en el contexto

Invertir en infraestructura y cerrar la brecha digital

Plantear oportunidades e iniciativas



# Programas Formativos

## **Fit4Jobs → Enfocat-T**

Generalitat de Catalunya y FundEsplai

Formato Presencial

Ratio de inserción laboral **73%**

## **IT Academy (Barcelona Activa)**

Ayuntamiento de Barcelona, España

Online - Presencial

Ratio de inserción laboral **82%**

“Sólo hay algo peor que formar a tus empleados y que se vayan... No formarlos y que se queden”



Henry Ford  
(Fundador de Ford)

“Forma bien a la gente para que pueda marcharse. Trátales mejor para que no quieran hacerlo”



Richard Branson  
(Virgin)

“Si crees que la formación es cara... prueba con la ignorancia”



Derek Bok  
(ex- Rector  
Universidad de Harvard)







## ESTONIA

Población 1.33MM

PIB en 2003 8,000 MM

→ 2014 Programa e-Residency

PIB en 2023 40,000 MM

# (IA) Conceptos

LLM: Large Language Model

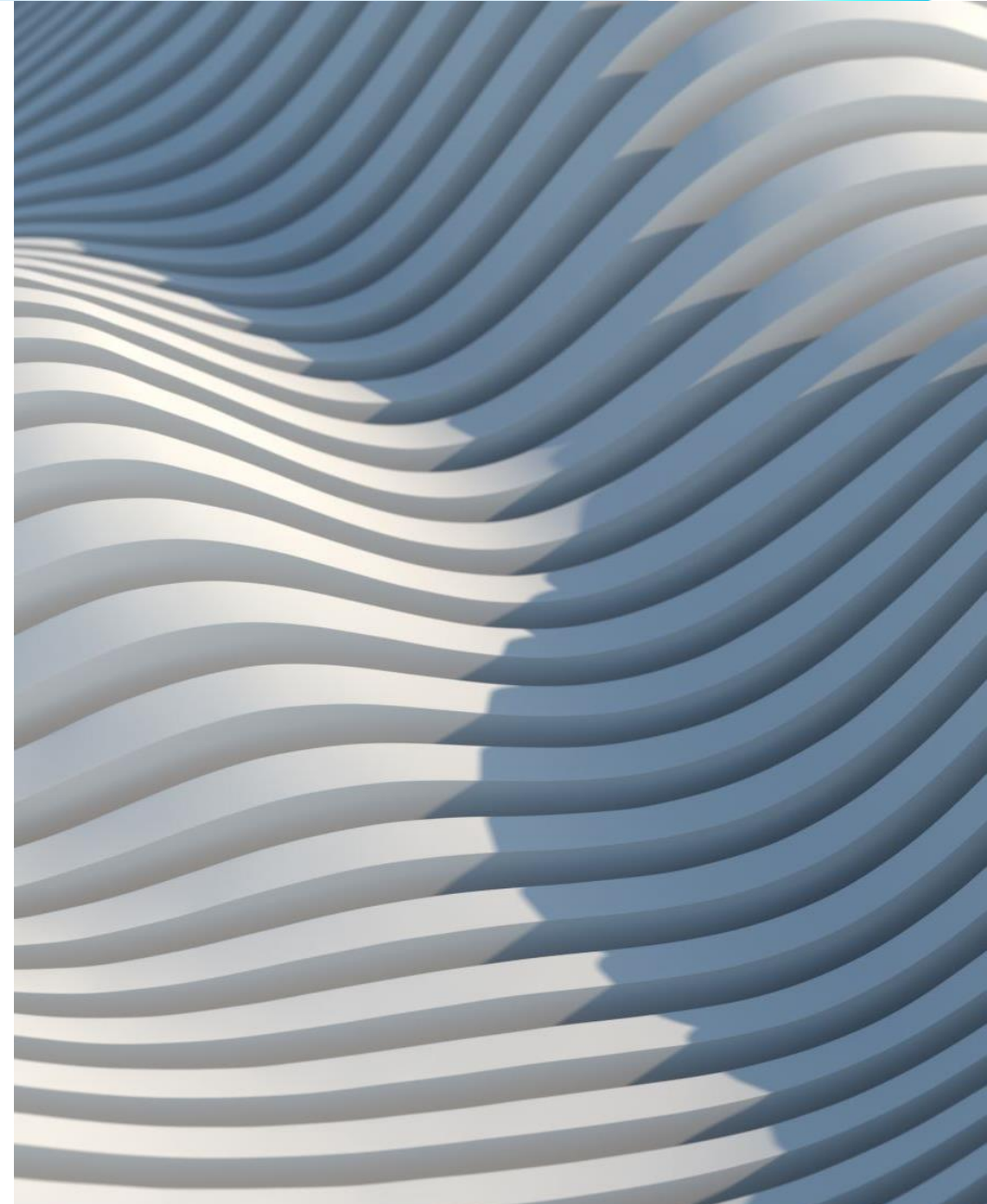
- GPT, LLaMa, Claude, Gemma, Mistral, Phi-3

GPT: Generative Pre-Trained Transformer

RAG: Retrieval Augmented Generation

Fine-Tuning: Entreno específico

Embedding: Base de conocimiento



# CPI (Corruption Perception Index)

Costa Rica, Uruguay y Chile **muy bien posicionados**

Región/País	Posición (de 180)	Puntuación (sobre 100)
Canada	14	77
Uruguay	20	72
Chile	25	67
United States	25	67
Costa Rica	42	57
Cuba	83	47
Colombia	94	39
Ecuador	94	39
Argentina	98	42
Brazil	116	38
Peru	121	36
Mexico	126	31
Bolivia	130	31
Paraguay	131	30
Guatemala	150	24
Honduras	150	24
Nicaragua	166	19
Venezuela	177	14



# Productividad

Falsos mitos?

País	Horas / año
Francia	1,490
Reino Unido	1,497
Canadá	1,685
EEUU	1,791
Chile	1,962
Costa Rica	2,149
México	2,207
Colombia	2,405



Transformación digital del trabajo: Oportunidades para las Organizaciones y la Sociedad

***Las cosas difíciles requieren un largo tiempo,  
las cosas imposibles un poco más***

Alex Conesa



Stephen Wendel

## ***Dr. Roberto Guillén Pacheco***



### **Estudios Superiores**

Doctorado en Gobierno y Políticas Públicas. SEP-UCR. 2019

Maestría Académica en Administración Pública. Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de Costa Rica (UCR). 2010

Licenciatura en Administración Pública, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de Costa Rica. 1995

Egresado del Bachillerato en Sistemas Computacionales. UACA. Colegio Académico 1983.

### **Experiencia Laboral**

Director del Programa de Posgrado en Administración Pública, desde marzo 2020.

Profesor en Régimen Académico, categoría de asociado Universidad de Costa Rica (UCR). Escuela de Administración Pública, desde 1994 a la fecha. (Subdirector período mayo 2011 a mayo 2016). Escuela de Ingeniería Industrial, UCR. 1996-2006. Investigador asociado al Centro de Investigaciones y Capacitación en Administración Pública – CICAP – Facultad de Ciencias Económicas, UCR. Miembro del Consejo Científico desde 1994, y del Consejo Asesor desde agosto 2020. (Subdirector período 2004-2012).





UNIVERSIDAD DE  
COSTA RICA

XXV Congreso Internacional

# TeleWork Costa Rica

2 y 3 de Septiembre, 2024



ITAlac



Transformación digital del trabajo: Oportunidades para las Organizaciones y la Sociedad

Desafíos y estrategias para la gestión efectiva del teletrabajo

Dr. Roberto Guillén Pacheco

## **Los nuevos paradigmas en la ejecución del trabajo que nos plantea la sociedad de la información y el conocimiento**



Desde el año 2007 la práctica del teletrabajo en Costa Rica muestra un crecimiento sostenido, principalmente en el Sector Público

Basado en el uso de los dispositivos de usuario final, como computadoras, tabletas y celulares inteligentes, apoyados en redes de telecomunicaciones robustas, de más cobertura y acceso a internet con velocidades cada vez mayores

En CR la cobertura de internet es del 88% de la población

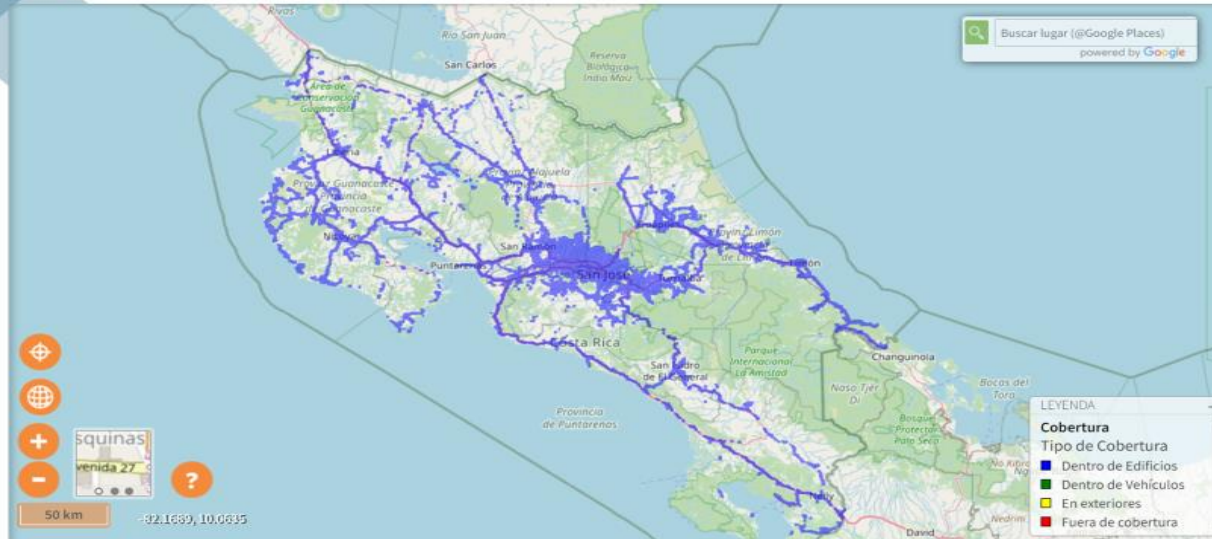
## Trabajo remoto facilitado por tecnología avanzadas

El auge del teletrabajo o el trabajo remoto ha llevado a un aumento en las soluciones tecnológicas diseñadas para optimizar la colaboración y la productividad en entornos virtuales.

Plataformas de comunicación unificada, herramientas de gestión de proyectos en la nube y la implementación de la inteligencia artificial en la gestión del tiempo están facilitando la transición hacia modelos de trabajo híbridos y remotos.







### ¿Cómo es la conexión a internet en Costa Rica para aplicar el teletrabajo?

Hay Internet estable y de alta velocidad en Costa Rica, aunque es necesario considerar factores como la proximidad a la capital de San José, el clima, la congestión y la elección de los proveedores de Internet adecuados

Los territorios situados en las periferias del país, que cuentan con menos recursos y personal capacitado, pueden enfrentar mayores dificultades en facilitar conectividad y, por lo tanto, también sufren en mayor medida la brecha digital en cuanto a conectividad (PROSIC, 2023)



# El trabajo de manera remota e híbrida ha venido para quedarse

Las investigaciones realizadas después de la pandemia de COVID-19 señalan que este cambio ha contribuido a aumentar significativamente su productividad

## Ventajas adicionales:

- Ahorro de tiempo al no tener que desplazarse (75%)
- Flexibilidad en el horario de trabajo (56%)
- Flexibilidad en la ubicación del lugar de trabajo (53%)
- Pasar más tiempo con la familia (44%)
- Más espacio para pensar (27%)
- Más tiempo para invertir en uno mismo (20%)

## Desventajas:

- Dificultad para construir relaciones sociales e interacciones profesionales
- Inconvenientes para inculcar la cultura organizativa y el sentido de pertenencia
- Obstáculos para el desarrollo profesional
- No ofrece condiciones óptimas para todo tipo de trabajo
- Conciliación entre el trabajo desde casa y la vida personal

Vivimos uno de los momentos más disruptivos de la historia de la humanidad.

En este contexto de cambio tecnológico y cultural constante, y con el auge del teletrabajo y otras formas alternativas de desarrollo de las funciones laborales, los líderes son más importantes que nunca.



Las ventajas y desventajas representan una tensión que los líderes requieren resolver en sus equipos y organizaciones



Para ello, deben elaborar normas específicas, adquirir y desarrollar competencias concretas y tener nuevas estrategias para gestionar el teletrabajo o trabajo híbrido.





## **La efectividad del teletrabajo**



Requiere desarrollar en las personas ciertas competencias y cultivar en las organizaciones un alto grado de madurez, necesario para alcanzar los resultados y para que la organización contribuya en la construcción de un entorno laboral de confianza

# Gestionar de manera efectiva el teletrabajo

Exige un enfoque integral que combine:

- la claridad en las expectativas
- el uso de herramientas tecnológicas adecuadas
- y el fomento de una cultura de responsabilidad y colaboración

Adoptar y fortalecer destrezas en:

- la coordinación de equipos
- múltiples herramientas comunicativas
- garantizar la productividad

# Desafíos más relevantes para consolidar la práctica laboral del teletrabajo



Impulsar el cambio de cultural y la adopción y uso de tecnologías



Consolidar un marco normativo que cubre a los teletrabajadores y las organizaciones, con esquemas de evaluación y seguimiento del trabajo y brindar sostenibilidad para su aplicación tanto en el Sector Público como en el Privado.



Adoptar esquemas ágiles, flexibles, eficientes y modernos de gestión e incorporarlos a los procesos de la organización



Fortalecer nuevas competencias laborales y gerenciales que permitan enfrentar los cambios organizacionales y de empleabilidad.





## **¿Cuáles son las competencias gerenciales más importantes?**

Las competencias interpersonales les permiten a los gerentes:

- Interactuar con otras personas.
- Trabajar en equipo.
- Resolver conflictos.
- Lograr resultados.
- Ejercer el liderazgo empresarial.
- Comunicarse efectivamente.
- Generar motivación y compromiso.

## ***¿Cómo liderar en teletrabajo o trabajo mixto de forma efectiva?***

- ***Los líderes deben cambiar de paradigma y pasar a un liderazgo que enfatice la autenticidad sobre la autoridad, con el fin de construir relaciones de confianza con sus colaboradores y mantener una fuerte identidad corporativa.***

- [Margarita Mayo, Business Review](#) (Núm. 335) · [Recursos humanos](#) · Julio 2023
- [Management & Innovation](#) (Núm. 63) · [Recursos humanos](#) · Marzo 2024

# ¿Cómo ser un buen líder en los nuevos entornos de trabajo?

Los antiguos modelos de liderazgo han quedado anticuados

*La globalización, la transformación digital, los cambios sociales y en el mercado profesional, han obligado a las empresas a hacer cambios profundos en las organizaciones y sus dinámicas.*

Existencia de diferencias generacionales

*“Las nuevas generaciones, que ya suponen gran parte del mercado laboral, tienen una concepción muy distinta del trabajo respecto a sus padres... de ahí que busquen la implantación de medidas de flexibilidad como el teletrabajo o la conciliación familiar”.*

- Enrique González, responsable de Cultura Corporativa y Comunicación con Empleados de BBVA





## Estrategias para gestionar efectivamente el teletrabajo

### 1. Establecer unas expectativas claras desde el principio

- en cuanto a horarios de trabajo, plazos, metas y resultados esperados
- ayuda a alinear a todo el equipo, y proporciona un marco para la evaluación del rendimiento

### 2. Utilizar herramientas colaborativas

- Que faciliten la comunicación en tiempo real y la gestión de proyectos

### 3. Fomentar una cultura de autonomía con responsabilidad individual y grupal

- que mantengan altos niveles de productividad y garantizar el cumplimiento efectivo de las obligaciones

### 4. Programar espacios colaborativos para mantener las sinergias con el equipo, que facilite:

- el intercambio de conocimientos, discutir proyectos, abordar inquietudes
- evaluar el progreso, ajustar estrategias y brindar apoyo emocional cuando sea necesario
- fortalecer la cohesión

## Estrategias para gestionar efectivamente el teletrabajo

### 5. Establecer políticas de comunicación claras

- definir los canales adecuados de comunicación, los plazos de respuesta y normas para evitar malentendidos y mejorar la eficiencia comunicativa

### 6. Formar a los líderes en habilidades de gestión remota para gestionar equipos a distancia

- abordar conflictos virtuales y fomentar un ambiente de trabajo positivo
- superar obstáculos en la gestión de equipos dispersos geográficamente

### 7. Fomentar el equilibrio entre el trabajo y la vida personal

- evitar el agotamiento y mejorar la satisfacción laboral
- establecer límites claros y respetar los tiempos de descanso
- contribuir a un ambiente de trabajo saludable y sostenible

### 8. Evaluar la evolución del entorno de trabajo y ajustar constantemente las estrategias

- Evaluaciones periódicas del desempeño del equipo, retroalimentación y ajuste de las estrategias

# La confianza es el gran reto

- Lo que se pone en riesgo trabajando de forma remota es la confianza.
- Debe expresarse de manera bidireccional: la confianza del líder en el equipo y la confianza del equipo en el líder.
  - *El jefe, acostumbrado a tener al equipo bajo su mirada, se pregunta: ¿puedo confiar en que mi equipo sea responsable y realice su trabajo sin mi supervisión continua? Y los empleados, con un jefe en la distancia, se preguntan: ¿puedo confiar en que mi jefe tenga en cuenta lo mejor para mi carrera y mi progreso dentro de la empresa y valore mi trabajo?*







Las competencias de aprender a aprender, de flexibilidad y de adaptación al cambio están unidas, e implican que lo que hoy sabemos es solo una parte de lo que podemos llegar a aprender a lo largo de nuestra vida personal o profesional

XXV Congreso Internacional

# TeleWork Costa Rica

2 y 3 de Septiembre, 2024



ITAlac



Transformación digital del trabajo: Oportunidades para las Organizaciones y la Sociedad

***GRACIAS POR SU ATENCIÓN***

## ***Dr. Orlando Hernández Cruz***



El Dr. Orlando Hernández Cruz es Director del CICAP- UCR

El CICAP es el Centro de la Universidad de Costa Rica que genera, transfiere y difunde conocimiento para mejorar la capacidad de gestión de lo público, mediante la investigación y la acción social, contribuyendo al bienestar general de la sociedad.





XXV Congreso Internacional

# TeleWork Costa Rica

2 y 3 de Septiembre, 2024



ITAlac



Transformación digital del trabajo: Oportunidades para las Organizaciones y la Sociedad

## ESTADO Y TENDENCIAS DE LA EDUCACIÓN PARA EL TRABAJO EN LA ERA DIGITAL.

**Dr. Orlando J. Hernández Cruz**  
**Director- CICAP-UCR**  
[Orlando.hernandez@ucr.ac.cr](mailto:Orlando.hernandez@ucr.ac.cr)

# Transformación Digital y el Futuro del Trabajo

La transformación digital ha acelerado en los últimos años, reconfigurando tanto el mercado laboral como los sistemas educativos. Esto ha creado una brecha entre las habilidades enseñadas y las demandas del mercado, lo cual requiere que las instituciones educativas se adapten a las tendencias emergentes en Educación para el Trabajo.

# Cerrando la Brecha entre Educación y Mercado Laboral

## Habilidades Demandadas

El mercado laboral actual exige un conjunto de habilidades técnicas y blandas, como pensamiento crítico, creatividad, resolución de problemas y trabajo en equipo.

## Tendencias Educativas

Los sistemas educativos están adoptando enfoques más prácticos y orientados a la aplicación, como aprendizaje basado en proyectos, prácticas profesionales y educación dual.

## Colaboración Clave

La estrecha colaboración entre instituciones educativas y empresas es crucial para alinear los planes de estudio con las necesidades del mercado laboral en constante evolución.



# Aprendizaje Basado en Competencias

El aprendizaje basado en competencias se enfoca en la adquisición de habilidades específicas y medibles a través de micro credenciales y certificaciones digitales. Esta tendencia educativa permite a los estudiantes demostrar sus capacidades de manera más tangible y adaptarse a las necesidades cambiantes del mercado laboral.

# Educación Híbrida y a Distancia

## Crecimiento

La pandemia aceleró el crecimiento de los modelos de educación híbrida y a distancia, combinando lo mejor de la enseñanza presencial y online

## Desafíos

Estos modelos educativos enfrentan desafíos como la brecha digital, la adaptación de contenidos y la necesidad de desarrollar nuevas habilidades docentes.

## Oportunidades

La flexibilidad y el alcance de la educación híbrida y a distancia abren nuevas oportunidades de aprendizaje a lo largo de la vida

# Inteligencia Artificial y Personalización del Aprendizaje

La Inteligencia Artificial (IA) ofrece increíbles oportunidades para personalizar el aprendizaje. Al analizar los patrones de los estudiantes, la IA puede crear experiencias de aprendizaje a medida, adaptadas a las necesidades y ritmos individuales. Esto parece mejorar la eficiencia y la motivación de los alumnos

# Colaboración entre Sector Educativo y Empresarial

## Relevancia

Las alianzas entre universidades y empresas aseguran que los programas de estudio se mantengan relevantes y actualizados con las necesidades del mercado laboral.

## Innovación

Estas colaboraciones fomentan la innovación, al permitir la creación de programas de estudio que integran las últimas tecnologías y tendencias.

## Empleabilidad

Los estudiantes se benefician de prácticas, pasantías y oportunidades de empleo, mejorando así su empleabilidad tras graduarse.



# Desafíos de la Educación en la Era Digital

La educación enfrenta importantes desafíos en la era digital, como la brecha digital y la necesidad constante de actualización de los docentes. Sin embargo, estas transformaciones también pueden ofrecer oportunidades importantes.

# Oportunidades de la Transformación Digital en la Educación

## Democratización del acceso

La tecnología puede democratizar el acceso a la educación, permitiendo que más personas se beneficien de oportunidades de aprendizaje.

## Fuerza laboral adaptable

Las herramientas digitales ayudan a preparar a los estudiantes para una fuerza laboral más dinámica y adaptable a los cambios.

## Aprendizaje personalizado

La tecnología facilita un aprendizaje más personalizado y adaptado a las necesidades e intereses de cada estudiante.

# Necesidades de Adaptar los Sistemas Educativos

## Políticas para formación continua

Los docentes necesitan apoyo y oportunidades constantes de capacitación para mantenerse actualizados.

## Fuerza laboral adaptable

Es crucial invertir en tecnología y conectividad para garantizar el acceso equitativo a los recursos digitales.

## Aprendizaje personalizado

La transformación digital requiere la colaboración de gobiernos, instituciones educativas y el sector privado.

XXV Congreso Internacional

# TeleWork Costa Rica

2 y 3 de Septiembre, 2024



ITALAC



Transformación digital del trabajo: Oportunidades para las Organizaciones y la Sociedad

***GRACIAS POR SU ATENCIÓN***

**Dr. Orlando J. Hernández Cruz**  
**Director- CICAP-UCR**  
[Orlando.hernandez@ucr.ac.cr](mailto:Orlando.hernandez@ucr.ac.cr)



## ***M.Sc. Luis Garnier***

### **Resumen de Estudios Realizados**

Máster en Psicología Organizacional, Western Michigan University  
Especialidad Análisis de Sistemas y Gestión de la Conducta Organizacional, EEUU

### **Resumen del Perfil y Experiencia Profesional**

Docente de la Escuela de Psicología de la Universidad de Costa Rica

Profesional senior de Recursos Humanos y Desarrollo Organizacional con vasta experiencia, que ofrece un rendimiento superior y gestiona la complejidad en procesos de recursos humanos diferentes y no tradicionales en múltiples tipos de negocios, áreas funcionales (comercial, manufactura, operaciones, corporativa), organizaciones y geografías.

Experiencia demostrada en desarrollo organizacional, gestión del cambio, diseño de cultura, gestión estratégica de recursos humanos, gestión de talentos, relaciones laborales, gestión del desempeño, adquisición de talentos, programas de compensación, sistemas de recompensas y reconocimiento, responsabilidad social corporativa, estándares y certificaciones sociales y ambientales, ética. y cumplimiento.

Líder de pensamiento y socio comprometido con experiencia en motivación de equipos de trabajo, liderazgo positivo, en implementación de ideas innovadoras y orientada a resultados.





UNIVERSIDAD DE  
COSTA RICA

XXV Congreso Internacional

# TeleWork Costa Rica

2 y 3 de Septiembre, 2024



ITAlac



Transformación digital del trabajo: Oportunidades para las Organizaciones y la Sociedad

El desarrollo humano en ambientes virtuales de trabajo

Luis Garnier

## Vivimos en un mundo virtualizado...

La interacción se da en ausencia de la presencia física biológica tradicional

Determina nuestro comportamiento ya que depende mucho de estas interacciones: amistades, pareja, trabajo

Y las interacciones se vuelven muy complejas...



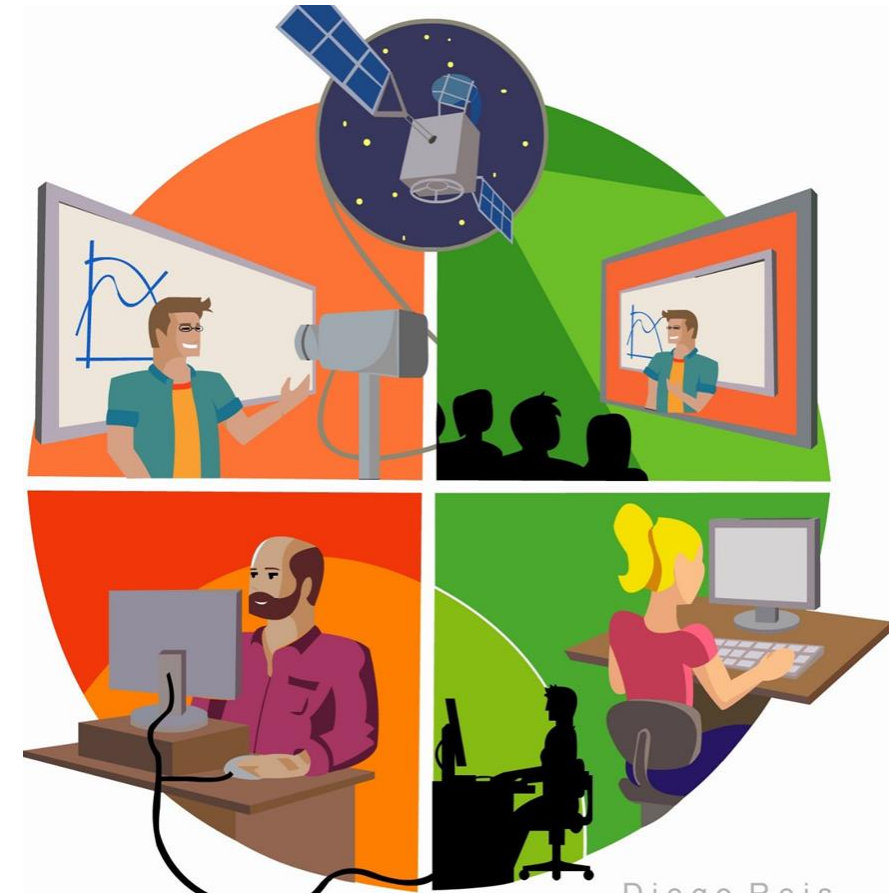
El desarrollo se ve también modificado bruscamente...

Adquisición de habilidades que mejoren el desempeño ahora y en el futuro cercano previsible

Formas tradicionales de concebir el entrenamiento y desarrollo ya son obsoletas

Virtualización da mayores opciones de aprendizaje

Pero requiere habilidades distintas de las personas involucradas



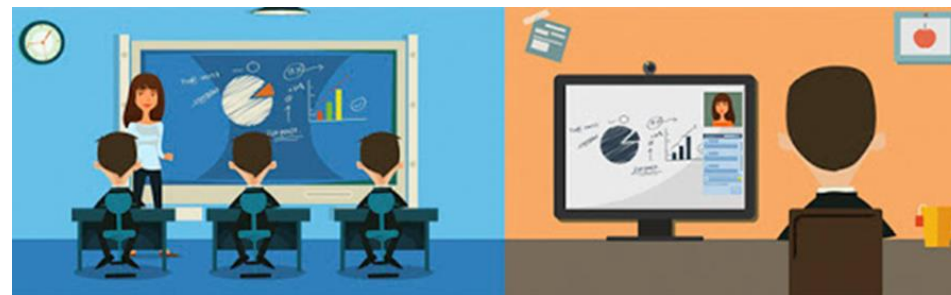


## Redefinición de roles...y comportamientos requeridos...

Componente	Desde	Hacia
Proceso	Docente es el centro	Estudiante es el centro
Rol docente	Fuente de conocimiento	Tutor o facilitador (guía)
Conocimiento	Docente lo inicia	Estudiante lo genera y se parte de ahí
Énfasis	En la enseñanza	En el aprendizaje
Actividades	Expositiva informativa	Colaborativa de co-creación
Recursos	Limitados en espacio y tiempo	Más amplios y variados

### Sugerencias:

- Evitar Eliminar exposiciones magistrales
- Material-temática base para generar preguntas (estructura detallada)
- Proceso parte de las preguntas y dudas de estudiantes
- Discusiones guiadas con estructura
- Reconocer el pensamiento divergente, el cuestionamiento y la participación
- Trabajos que generen información, soluciones, aplicabilidad práctica
- Utilizar recursos virtuales
- Generar investigación de métodos-enseñanza



Organizacionalmente requiere conductas específicas de liderazgo para promover el desarrollo...algunas de ellas...

- A todas las personas les interesa desarrollarse y aprender cosas nuevas
- Énfasis en **reconocimiento** en lugar de castigo (reconocer contribuciones al equipo y al resultado)
- Manejo del *error* y cómo aprender de él... fomentando la confianza y el intercambio
- Inventario de habilidades del equipo de trabajo para transferencia
- Asignación de iniciativas/proyectos
- **Bienestar y Salud Mental** son medulares
- Flexibilidad razonada
- Fomentar uso de recursos virtuales de aprendizaje
- Ejecución con sentido (conocer lo que se hace, cómo se hace y por qué se hace)



## El trabajo en equipo y la cultura se mueven hacia la virtualidad y la flexibilidad

A las personas les importa poco o nada

- Discursos de la Dirección sobre Cultura Organizacional
- Un resultado numérico de Clima Organizacional
- Valores bien lindos colgados en la pared

Pero sí les interesa

- La flexibilidad y la confianza (sin confianza no hay flexibilidad ni virtualidad efectiva)
- Intercambios abiertos y transparentes
- Permiso para fallar y aprender
- Trabajo en equipo inclusivo
- Feedback honesto y directo para crecer
- Líderes que actúan día a día conforme a los valores corporativos

El trabajo en equipo y la cultura se mueven hacia la virtualidad

El desarrollo en la virtualidad REQUIERE...



**COLABORACIÓN**



**RECONOCIMIENTO**



**CONFIANZA**



**HUMILDAD**



**FLEXIBILIDAD**



XXV Congreso Internacional

# TeleWork Costa Rica

2 y 3 de Septiembre, 2024



ITALAC



Transformación digital del trabajo: Oportunidades para las Organizaciones y la Sociedad

***GRACIAS POR SU ATENCIÓN***

Luis Garnier

## **Dr. Leonardo Castellón**



**Decano de la Facultad de Ciencias Económicas**

**Presidente de la Junta Directiva del Colegio de Ciencias Económicas de Costa Rica**

### **Estudios Realizados**

Doctor en Ciencias de la Educación, Universidad Católica de Costa Rica. Summa Cum Laude.

Máster en Administración de Empresas con énfasis en Finanzas del Instituto Tecnológico de Costa Rica

Máster en Administración de Empresas del Instituto Tecnológico de Costa Rica

Licenciatura en Docencia en Administración Pública en la Universidad Estatal a Distancia. Graduación de Honor.

Licenciado en Administración Pública de la Universidad de Costa Rica. Graduación de Honor.

Diplôme du Baccalauréat de l'Enseignement du Second Degré en C-Série: Mathématiques et Sciences Physiques avec la mention assez bien, Académie de Poitiers, Ministère de l'Éducation Nationale de France.

### **Resumen de Experiencia Laboral**

Se ha desempeñado en puestos como Coordinador del Área de Modernización del Estado del Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica, Dirección Nacional de la Inspección de Trabajo del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, docente de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de Costa Rica.



UNIVERSIDAD DE  
COSTA RICA

XXV Congreso Internacional

# TeleWork Costa Rica

2 y 3 de Septiembre, 2024



ITAlac



Transformación digital del trabajo: Oportunidades para las Organizaciones y la Sociedad

La educación para los trabajos que impulsen la economía local

Dr. Leonardo Castellón Rodríguez  
Decano  
Facultad de Ciencias Económicas  
Universidad de Costa Rica  
02 de setiembre de 2024

## La educación para los trabajos que impulsen la economía local



- **Introducción**
- **La transformación del mercado laboral**
- **La importancia de la educación digital**
- **Habilidades digitales y su impacto en la empleabilidad**
- **El papel de las universidades en la formación de talento digital**
- **Desafíos y oportunidades en la educación digital**



# Innovación y su impacto en el desarrollo local

Transferencia del conocimiento: un puente hacia el desarrollo

Casos de éxito en la transferencia del conocimiento

Innovación tecnológica y desarrollo económico local

Desafíos y oportunidades en la transferencia del conocimiento

El papel de las políticas públicas



# Casos de innovación social radical e incremental en áreas rurales, Escocia-España-Colombia-Italia

- **Birse Community Trust (BCT) en Escocia**

- *Contexto y Necesidades*
- *Proceso y Estrategia*
- *Impacto y Conflictos*



- **Cooperativa del Camp (CC) en España**

- *Contexto y Necesidades*
- *Proceso y Estrategia*
- *Impacto y Conflictos*



# Casos de innovación social radical e incremental en áreas rurales, Escocia-España-Colombia-Italia

- Emprendimiento femenino en Colombia, centrándose en mujeres emprendedoras ubicadas en zonas de conflicto
- Grupos de Acción Local (LAG) italiano “Terra è Vita”



# La participación de universidades, incubadoras, municipios y asociaciones empresariales en el fomento de ecosistemas empresariales y la promoción del crecimiento local

- **Ecosistemas**
- **Colaboración**
- **Beneficios y desafíos**
- **Impacto**
- **Relaciones dentro del Ecosistema**





# TeleWork Costa Rica

2 y 3 de Septiembre, 2024



ITAlAC



Transformación digital del trabajo: Oportunidades para las Organizaciones y la Sociedad

***GRACIAS POR SU ATENCIÓN***

Dr. Leonardo Castellón Rodríguez  
Decano  
Facultad de Ciencias Económicas  
Universidad de Costa Rica  
02 de setiembre de 2024  
[leonardo.caastellon@ucr.ac.cr](mailto:leonardo.caastellon@ucr.ac.cr)

## *Ing. Marvin Ruiz*



Ingeniero en informática.

Docente en el Instituto Nacional de Aprendizaje

Presidente de la Asociación de Desarrollo Integral de San Rafael de Heredia

Vicepresidente del Instituto de Innovación Social Digital



Transformación digital del trabajo: Oportunidades para las Organizaciones y la Sociedad

## **La Innovación Social Digital para el desarrollo local: una mirada desde el comunismo**



**Creatividad es pensar en nuevas ideas.  
Innovación es hacer cosas nuevas.**

Theodore Levitt



**La innovación social es crucial para el desarrollo local, especialmente en comunidades, por varias razones:**

**La innovación social es una herramienta poderosa para el desarrollo local. Al involucrar a las comunidades en la creación de soluciones, se construye un futuro más inclusivo y resiliente, donde todos los miembros tienen la oportunidad de contribuir y prosperar.**



**La innovación social digital se refiere al uso de herramientas digitales y tecnologías emergentes para abordar desafíos sociales, crear valor y mejorar la calidad de vida.**

**Se centra en la transformación de prácticas sociales mediante la integración de soluciones tecnológicas que faciliten el acceso, la participación y la inclusión**



# Conceptos Clave

## Objetivos de la Innovación Social Digital



**Mejorar la Inclusión**



**Fomentar la Participación Ciudadana**



**Aumentar la Eficiencia**



**Crear Redes Colaborativas**



**Empoderar a la Comunidad**

## Ejemplos de Innovación Social Digital



**Plataformas de Crowdfunding**



**Aplicaciones de Salud Móvil**



**Redes Sociales para Movimientos Sociales**



**Educación a Distancia**



**Sistemas de Información Geográfica (SIG)**

**Estas iniciativas muestran cómo la tecnología puede ser utilizada para crear un impacto positivo en la sociedad, promoviendo el bienestar y la equidad.**

## Principios del Comunalismo en Costa Rica



**Autogestión**



**Solidaridad**



**Participación**



**Sostenibilidad**



**Diversidad**

## Valores del Comunalismo



**Empoderamiento**



**Respeto**



**Justicia social**



## Importancia de la Comunidad en la Búsqueda de Soluciones



Identificación de Problemas



Recursos Locales



Cohesión Social



Resiliencia



Sostenibilidad de Soluciones

El **comunalismo** en Costa Rica es el trabajo en comunidad para enfrentar problemas sociales, promoviendo un enfoque que potencia la participación y el empoderamiento de los ciudadanos.

# Innovación Social Digital y Desarrollo Local



**La innovación social digital tiene un profundo impacto en las comunidades locales en varios aspectos:**

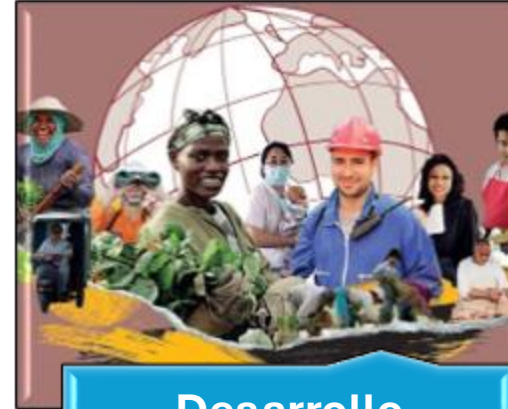
## Algunos aspectos que impactan en la comunidad:



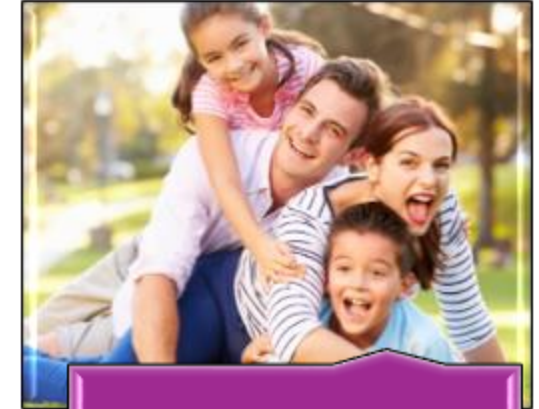
**Acceso a Recursos**



**Empoderamiento  
Comunitario**



**Desarrollo  
Económico**



**Salud y Bienestar**



**Sostenibilidad**



**Educación y  
Capacitación**



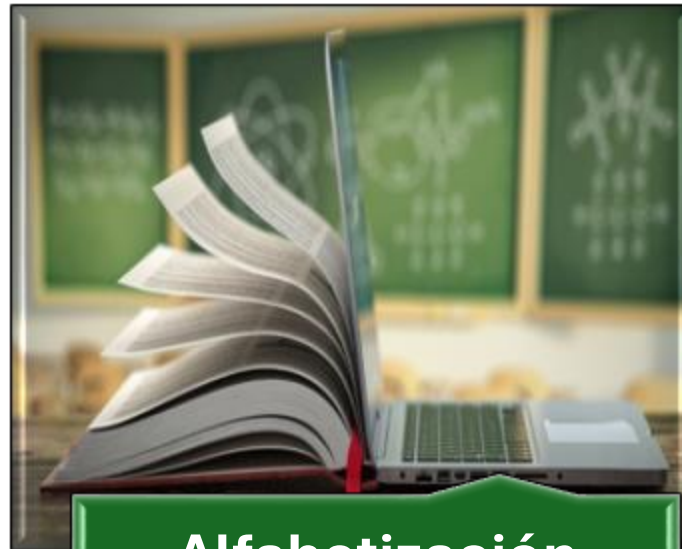
**Cohesión Social**



## Desafíos que enfrenta la innovación social digital



**Brecha Digital**



**Alfabetización Digital**



**Exclusión de Grupos Vulnerables**

La **innovación social digital** tiene el potencial de transformar las comunidades, impulsando el desarrollo sostenible y la equidad social, pero es fundamental abordar los desafíos para maximizar sus beneficios.





- **ACCESO A LA INFORMACIÓN**



- **EMPODERAMIENTO COMUNITARIO**



- **FOMENTO DE LA COLABORACIÓN**



- **DESARROLLO ECONÓMICO**



- **MEJORA DE SERVICIOS**



- **INCLUSIÓN SOCIAL**



- **SOSTENIBILIDAD**



- **INNOVACIÓN CONSTANTE**

# Casos de Éxito en Costa Rica





# Redes de Agricultura Urbana



**En el barrio Los Anonos, en Escazú, hay una huerta comunal que ha sido desarrollado con el trabajo de los vecinos.**

**Cada uno empezó a sembrar huertas en su casa y se ayudaban mutuamente, hasta que lograron extenderse hacia distintos lugares de San José, pues muchas otras personas se motivaron.**

**Apio, lechuga, rábanos, kale, camote, yuca, frijoles y plátanos son algunos de los cultivos que sembraban.**

**Su idea fue creciendo y actualmente se dedican a promover la agricultura urbana en escuelas y comunidades; han trabajado en proyectos municipales y privados; se han presentado en festivales de arte; realizan talleres e incluso promueven el ‘agro fit’, pues destacan que a través de la siembra de cultivos se obtiene un beneficio extra al mejorar la salud ya que el cuerpo se ejercita.**

## Iniciativas de educación digital



MINISTERIO DE CIENCIA,  
INNOVACIÓN, TECNOLOGÍA  
Y TELECOMUNICACIONES

GOBIERNO  
DE COSTA RICA



Proyectos que enseñan a jóvenes sobre programación y habilidades digitales, empoderando a la nueva generación.

También están los laboratorio de Innovación Comunitaria, orientados al prototipado, fabricación digital.

Particularmente en la Asociación de Desarrollo Integral de San Rafael de Heredia, ya están en pleno funcionamiento el Centro Comunitario Inteligente y el Laboratorio de Innovación Comunitaria con apoyo del Ministerio de Ciencia, Innovación, Tecnología y Telecomunicaciones.





# Herramientas y Recursos Disponibles







**Aplicaciones móviles** como la Billetera Móvil, que promueve la economía digital y facilita las transacciones en la



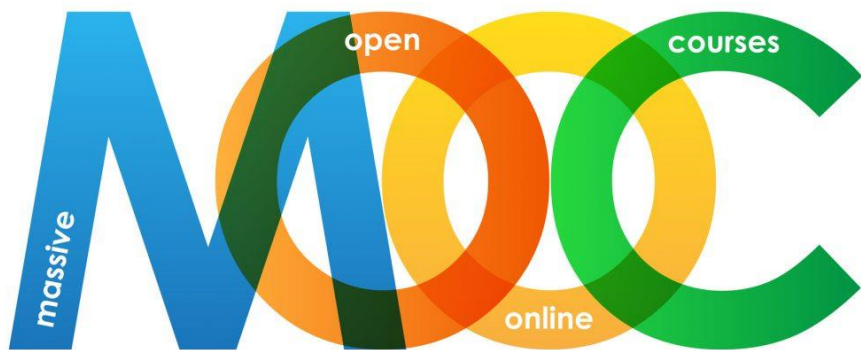
**Redes sociales:** Grupos para las organizaciones comunitarias que permitan el intercambio de recursos y experiencias.





**Talleres de capacitación:** Programas organizados por instituciones que enseñan habilidades digitales a líderes comunitarios. Como cursos MOOCs (Cursos Online Masivos y Abiertos) que ofrecen universidades en Costa Rica.

**Carreras Técnicas:** Formación profesional que prepara a los estudiantes para desempeñarse en áreas de la innovación Social, la industria 4.0 y el comunismo, tal es el caso del Instituto Innovación Social Digital



**Plataformas de aprendizaje:** Cursos en línea como Coursera y edX, enfocados en innovación social y desarrollo comunitario.

**coursera**





**Recursos digitales:** tal es el caso de las plataformas de crowdfunding, que permiten financiar proyectos de impacto social en comunidades locales.



**Herramientas de gestión de proyectos:** basada en la web, como Trello o Asana que permiten a los grupos comunitarios organizar tareas y colaborar de manera más efectiva.





**Iniciativas gubernamentales:** Programas locales que ofrezcan recursos no reembolsables, subsidios o apoyos técnicos para proyectos de innovación social.



**PRESIDENCIA**  
DE LA REPÚBLICA

GOBIERNO  
DE COSTA RICA



**ASAMBLEA  
LEGISLATIVA**  
de la República de Costa Rica



# Futuro de la Innovación Social Digital en Costa Rica





**Inteligencia Artificial:** Herramientas que ayudan a las comunidades a analizar datos para la toma de decisiones informadas.









**Sostenibilidad:** Proyectos que integran prácticas sostenibles en su diseño desde el inicio.



**Inclusión social:** Asegurar que todos los sectores de la comunidad, incluidos los más vulnerables, tengan acceso a la tecnología y los beneficios que conlleva.









**Cómo podemos contribuir a fortalecer nuestras comunidades, utilizando herramientas digitales y enfoques innovadores.**

**Conectemos con otros, compartamos ideas y creemos un futuro mejor en nuestras comunidades.**





UNIVERSIDAD DE  
COSTA RICA

XXV Congreso Internacional

# TeleWork Costa Rica

2 y 3 de Septiembre, 2024



ITAlac



Transformación digital del trabajo: Oportunidades para las Organizaciones y la Sociedad

# ***GRACIAS POR SU ATENCIÓN***



Marvin Ruiz Rodríguez  
Vicepresidente

## ***MBA Alejandro Azofeifa***



### **CTO -Head of Digital Transformation Latam- en Huawei**

Con una trayectoria comprobada de más de 15 años en la industria de alta tecnología, trabajando para un grupo selecto de empresas de la lista Fortune 500, he liderado con éxito equipos globales de ventas, preventa y consultoría en la entrega de soluciones digitales complejas en los EE.UU. y América Latina.

Mi experiencia se centra en aprovechar las tecnologías de TIC, Cloud, SaaS y móviles para crear productos y servicios digitales innovadores que mejoren la experiencia del cliente y fomenten el crecimiento de ingresos. Tengo una comprensión profunda del panorama digital y una pasión por habilitar pagos digitales sin problemas.

Con experiencia de liderazgo en empresas como Oracle, Huawei, Cisco, Mastercard, Vmware.

Cuenta con una licenciatura en Administración de Empresas por el Instituto Tecnológico de Costa Rica, ITCR y una maestría en Administración de empresas por la Universidad Latina de Costa Rica.





XXV Congreso Internacional

# TeleWork Costa Rica

2 y 3 de Septiembre, 2024



ITAlac



Transformación digital del trabajo: Oportunidades para las Organizaciones y la Sociedad

**Inclusión Financiera Móvil**  
Acelera el desarrollo de trabajo

*Alejandro Azofeifa*

# Inclusión Financiera Móvil

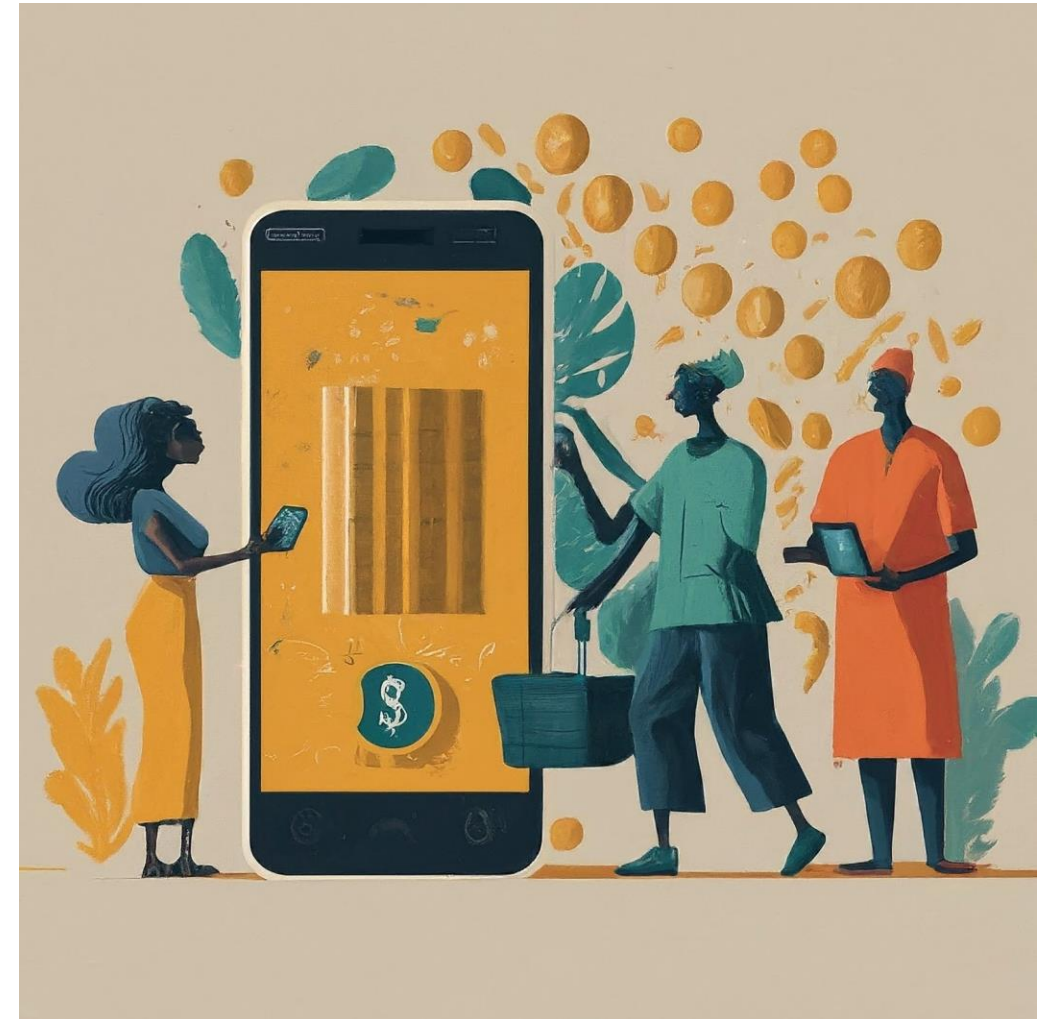
## ¿Qué es dinero móvil?

### ¿Qué es dinero móvil?

- ❖ Es una forma de realizar pagos y transferencias financieras utilizando un teléfono celular. En lugar de usar efectivo o tarjetas de crédito, puedes acceder a tus fondos a través de una aplicación o plataforma móvil.

### ¿Cómo funciona?

- ❖ **Billetera móvil:** Es una cuenta virtual asociada a tu número de teléfono, que se recarga de la misma forma que hoy se recarga un línea pre-pago (recargo minutos y dinero también).
- ❖ **Transacciones:** Puedes enviar y recibir dinero, pagar servicios, comprar productos y realizar otras operaciones financieras desde tu teléfono.
- ❖ **Agentes:** Son personas o negocios autorizados que te ayudan a realizar transacciones si no tienes acceso a internet o un teléfono inteligente.



# Inclusión Financiera Móvil

## Tendencias en Latinoamérica



### Crecimiento regional en 2023

Región	Servicios activos	Cuentas registradas	Cuentas activas (30 días)	Volumen de transacciones	Valor de transacciones (USD)
Global	310	1.750m + 12%	435m + 9%	8.500m + 23%	1,4 b + 14%
África Subsahariana	156	835 m + 19%	234 m + 12%	6.200 m + 28%	912.000 m + 12%
Sur de Asia	36	401 m + 11%	89 m + 8%	12.000 m + 13%	214.000 m + 17%
Asia Oriental y Pacífico	52	374 m + 3%	77 m + 6%	9.000 m + 10%	196.000 m + 14%
América Latina y el Caribe	29	48 m - 13%	19 m - 13%	1.000 m + 6%	38.000 m + 11%
Medio Oriente y Norte de África	30	71 m + 10%	9 m + 41%	719 m + 57%	30.000 m + 40%
Europa y Asia Central	7	26 m + 8%	6 m + 11%	391 m + 13%	7.000 m + 14%

### Dinero móvil en 2023

1750 MILLONES

Cuentas de dinero móvil registradas



+12%

TASA DE CREDITIMIENTO INTERANUAL

USD 1,40 b

Valor de las transacciones



+14%

TASA DE CREDITIMIENTO INTERANUAL

435 m



Cuentas activas durante 30 días

+9%

TASA DE CREDITIMIENTO INTERANUAL

8.3 m



Agentes activos

+14%

TASA DE CREDITIMIENTO INTERANUAL

74,000 m

Pagos a comerciantes procesados por año



+14%

TASA DE CREDITIMIENTO INTERANUAL

29,000 m

Remesas internacionales procesadas por año



+33%

TASA DE CREDITIMIENTO INTERANUAL



# Inclusión Financiera Móvil

## ¿Qué es dinero móvil?

### Beneficios clave del dinero móvil para la inclusión financiera:

- ❖ **Expansión de los mercados:** El dinero móvil permite a las pequeñas empresas y a los emprendedores acceder a nuevos mercados y oportunidades comerciales.
- ❖ **Remesas más rápidas y baratas:** Los migrantes pueden enviar dinero a sus familias de forma más rápida y económica utilizando servicios de dinero móvil.
- ❖ **Pagos del gobierno:** Los gobiernos pueden utilizar el dinero móvil para realizar pagos a ciudadanos, como subsidios y pensiones, de manera más eficiente.
- ❖ **Datos para la toma de decisiones:** Los datos generados por las transacciones de dinero móvil pueden utilizarse para desarrollar productos y servicios financieros más adecuados a las necesidades de los usuarios.



# Inclusión Financiera Móvil

## Tendencias en Latinoamérica

### El Dinero Móvil en América Latina






El dinero móvil en América Latina ha experimentado un rápido crecimiento y evolución, especialmente en la última década. Países como Colombia, Brasil y México emergieron como líderes en la adopción del dinero móvil.

### Panorama Actual

América Latina es ahora un mercado dinámico para el dinero móvil. Los servicios de dinero móvil están evolucionando para ofrecer una gama más amplia de productos financieros, incluidos crédito, seguros y opciones de inversión.

**El dinero móvil ha transformado rápidamente a América Latina, empoderando a millones de personas e impulsando el crecimiento económico.**

### Principales actores de los pagos digitales de América Latina

Plataforma	Creador	Fecha de lanzamiento	Cantidad de usuarios	Países donde opera	Transacciones al mes	Servicios adheridos
 <b>mercado pago</b>	MercadoLibre	2003	45.3 millones	Argentina, Brasil, México, Colombia, Chile, Perú, Uruguay y Ecuador	702 millones	Compra y venta en tiendas físicas, más de 4 mil servicios adheridos, recargas, transferencia de dinero, Mercado Fondo y línea de crédito
 <b>pix</b> <small>powered by Banco Central</small>	Banco Central de Brasil	2020	150 millones	Brasil	4050 millones	Compra y venta en tiendas físicas, transferencias
 <b>NEQUI</b>	Bancolombia	2015	16 millones	Colombia	220 millones	Pago y manejo de finanzas personales, pago de servicios públicos, compra de tickets de transporte, remesas, préstamos y ahorro
 <b>yape</b> <small>S/</small>	Banco de Crédito del Perú	2017	12 millones	Perú	200 millones	Compra y venta en tiendas, transferencias, recargas móviles, pago de servicios, créditos y beneficios
 <b>CoDi</b>	Banco de México	2019	18 millones	México	351.000	Transferencias y compras en tiendas físicas

Datos a junio de 2023  
**Fuente:** Datos públicos de las compañías

# Inclusión Financiera Móvil

## Dinero móvil para Costa Rica

**Costa Rica ha mostrado un ritmo de adopción menor en comparación con otros países, por las siguientes razones:**

- ❖ **Alta penetración de tarjetas de crédito:** Costa Rica cuenta con una alta tasa de penetración de tarjetas de crédito, reduciendo la urgencia de adoptar nuevas formas de pago como el dinero móvil.
- ❖ **Infraestructura bancaria sólida:** El sistema bancario es sólido y ofrece una amplia gama de servicios financieros; por lo que el 65% de población bancarizada se encuentra en un “status quo”.
- ❖ **Preferencias culturales:** La cultura costarricense tiende a ser conservadora y el uso del efectivo sigue siendo muy arraigado, lo que ha frenado la adopción de métodos de pago digitales.
- ❖ **Seguridad:** Algunas personas aún tienen preocupaciones sobre la seguridad de las transacciones en línea, lo que puede inhibir la adopción del dinero móvil.
- ❖ **Educación Financiera:** La educación financiera es clave para que la población comprenda los beneficios y los riesgos asociados con el uso del dinero móvil.

**En otros países de Latinoamérica, la adopción del dinero móvil ha sido impulsada por diversos factores, tales como:**

- ❖ **Mayor informalidad económica:** En países con una economía más informal, el dinero móvil ha sido una herramienta clave para incluir a sectores de la población no bancarizados.
- ❖ **Incentivos gubernamentales:** Algunos gobiernos han implementado políticas y programas para fomentar el uso del dinero móvil, ofreciendo incentivos y reduciendo costos.
- ❖ **Menor penetración de tarjetas de crédito:** En algunos países, la penetración de tarjetas de crédito es menor, lo que ha generado una mayor demanda de alternativas de pago.

**Costa Rica está tratando de adoptar dinero móvil, a un ritmo menor que otros países de la región. Para acelerar este proceso, es necesario fomentar la educación financiera, la seguridad de las transacciones y la inclusión financiera.**



# Inclusión Financiera Móvil

## Dinero móvil en Costa Rica

¿Por qué Costa Rica es un mercado potencial para el dinero móvil?

- ❖ **Penetración de teléfonos inteligentes** es alta, lo que proporciona la infraestructura básica para el uso de aplicaciones móviles de pago.
- ❖ **Urbanización creciente** en centros urbanos facilita la implementación de soluciones de pago móvil y aumenta la demanda de servicios digitales.
- ❖ **Turismo** es un motor importante de la economía costarricense y los turistas suelen preferir pagos digitales.
- ❖ **Jóvenes y clase media**, ambos grupos demográficos con mayor afinidad por la tecnología y las soluciones digitales.
- ❖ **Infraestructura tecnológica** relativamente desarrollada, lo que facilita la implementación de sistemas de pago móvil.
- ❖ **Iniciativas gubernamentales** para promover la digitalización de la economía y políticas que fomentan el uso de pagos electrónicos.
- ❖ **Sector bancario sólido** con una amplia red de sucursales y cajeros automáticos, son base sólida para la expansión del dinero móvil.
- ❖ **Creciente comercio electrónico** está ganando terreno en Costa Rica, lo que aumenta la necesidad de soluciones de pago seguras y





# Inclusión Financiera Móvil

## Acelera el desarrollo de trabajo

### ¿Cómo el dinero móvil apoya el desarrollo del trabajo y el desarrollo económico de las zonas rurales?

El dinero móvil se ha convertido en una herramienta fundamental para impulsar el desarrollo del teletrabajo y fomentar el crecimiento económico en las zonas rurales. Al proporcionar acceso a servicios financieros digitales a poblaciones previamente excluidas, el dinero móvil ha transformado la forma en que las personas viven y trabajan.

### ¿Cómo el dinero móvil apoya el trabajo?

- ❖ **Facilita los pagos** lo que es esencial para el teletrabajo, para la contratación de servicios, pago de facturas y la recepción de salarios.
- ❖ **Amplía las oportunidades de empleo** al eliminar las barreras geográficas para personas que viven en zonas rurales y remotas.
- ❖ **Reduce costos** de las transacciones financieras tradicionales que suelen ser más altos; lo que beneficia tanto a los trabajadores como a las empresas.
- ❖ **Aumenta la flexibilidad** al permite realizar transacciones en cualquier momento y lugar, lo que brinda mayor flexibilidad a los trabajadores remotos.

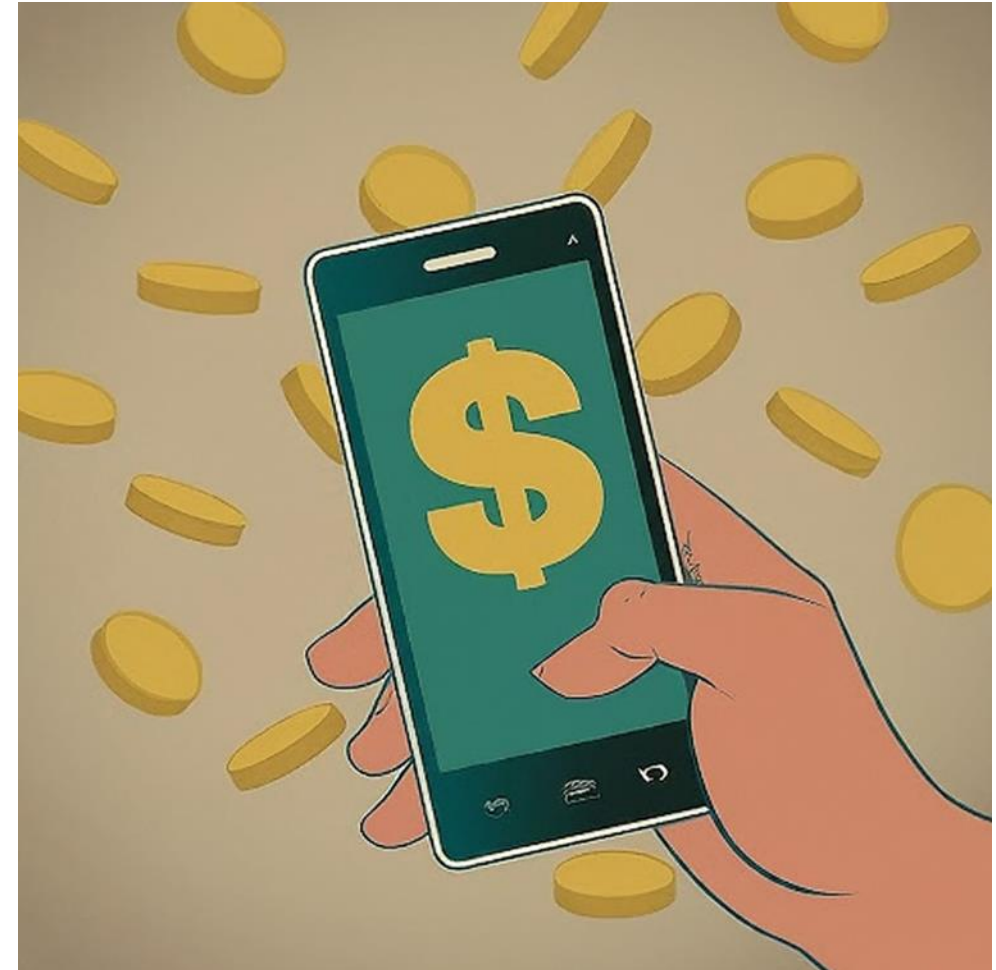


# Inclusión Financiera Móvil

## Acelera el desarrollo de trabajo

### ¿Cómo el dinero móvil apoya el desarrollo económico de las zonas rurales?

- ❖ **Impulsa el emprendimiento:** Al facilitar el acceso a servicios financieros, el dinero móvil fomenta el emprendimiento en las zonas rurales, permitiendo a las personas iniciar sus propios negocios y generar ingresos.
- ❖ **Fomenta el comercio local:** El dinero móvil facilita las transacciones entre los habitantes de las zonas rurales, lo que fortalece el comercio local y genera un círculo virtuoso de desarrollo económico.
- ❖ **Atrae inversiones:** Las empresas pueden ver a las zonas rurales con mayor potencial de inversión al contar con una población que tiene acceso a servicios financieros digitales.
- ❖ **Reduce la brecha digital:** Al facilitar el acceso a servicios financieros digitales, el dinero móvil contribuye a reducir la brecha digital entre las zonas urbanas y rurales.





# Inclusión Financiera Móvil

## Recomendaciones y Conclusiones

### Recomendaciones

- ❖ **Fortalecer la educación financiera:** Es fundamental que la población costarricense comprenda los beneficios a través de programas de educación financiera dirigidos a todos los segmentos de la población.
- ❖ **Promover la seguridad de las transacciones:** Se deben establecer regulaciones claras y estrictas para garantizar la seguridad de las transacciones realizadas a través de plataformas de dinero móvil.
- ❖ **Ampliar la infraestructura de telecomunicaciones:** Es necesario invertir en la expansión de la infraestructura de telecomunicaciones para garantizar una cobertura amplia y de alta calidad, especialmente en zonas rurales. Esto permitirá que un mayor número de personas puedan acceder a los servicios de dinero móvil.
- ❖ **Incentivar el uso del dinero móvil en el sector público:** El gobierno puede liderar por ejemplo, al permitir el pago de impuestos y servicios públicos a través de plataformas de dinero móvil.
- ❖ **Promover el uso del dinero móvil en sectores estratégicos:** Se deben identificar sectores estratégicos como el turismo, la agricultura y la pequeña y mediana empresa.

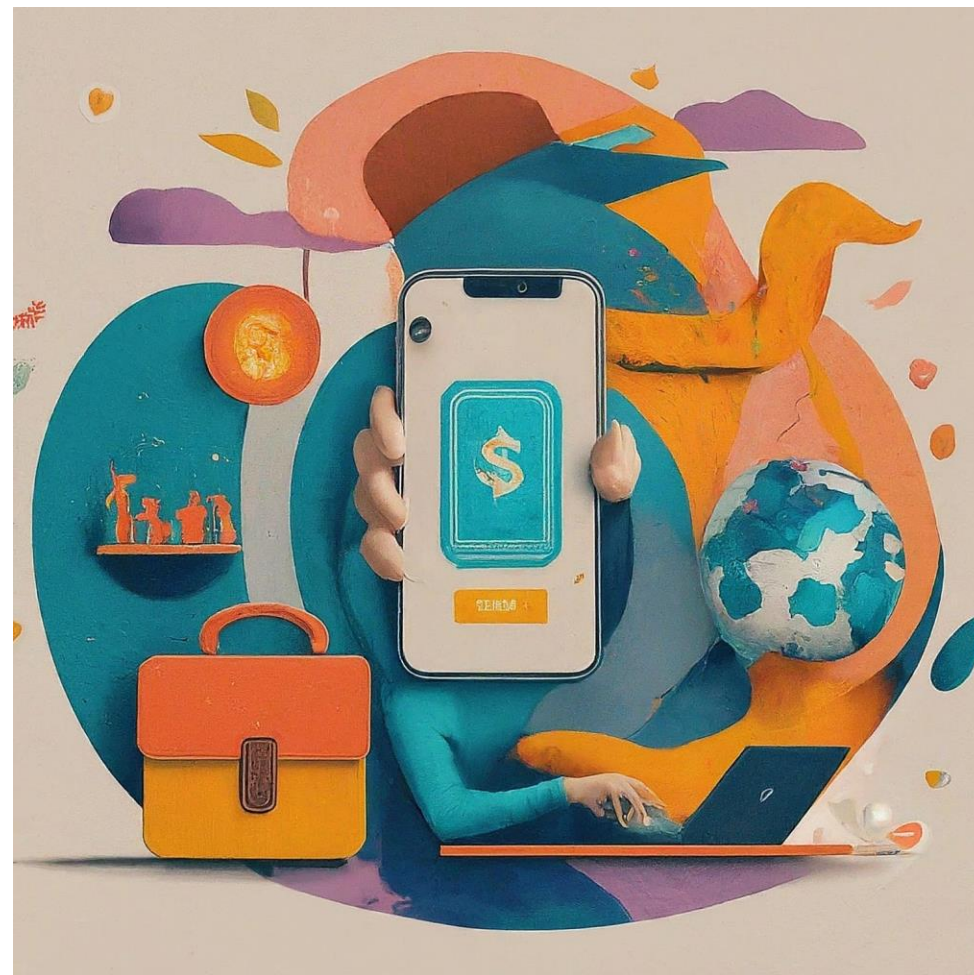
# Inclusión Financiera Móvil

## Recomendaciones y Conclusiones

### Conclusiones:

- ❖ **Mayor inclusión financiera:** Millones de costarricenses podrán acceder a servicios financieros básicos.
- ❖ **Fomento del emprendimiento:** Se crearán nuevas oportunidades de negocio, especialmente en zonas rurales.
- ❖ **Reducción de la informalidad:** Se fomentará la formalización de la economía.
- ❖ **Mayor eficiencia en las transacciones:** Se reducirán los costos y los tiempos de transacción.
- ❖ **Fortalecimiento del comercio electrónico:** Se impulsará el crecimiento del comercio en línea.

**Para Costa Rica la adopción del dinero móvil representa una oportunidad única para impulsar el desarrollo económico y social del país; convirtiéndose en un referente en la región en materia de inclusión financiera y digitalización.**



XXV Congreso Internacional

# TeleWork Costa Rica

2 y 3 de Septiembre, 2024



ITALAC



Transformación digital del trabajo: Oportunidades para las Organizaciones y la Sociedad

***GRACIAS POR SU ATENCIÓN***

Nombre expositor



## ***PhD Giovanni Mancilla***



Director semillero UDSOCIAL, Creador grupo de Investigación y Desarrollo de Nuevas Tecnologías de Aplicación Social GIDENUTAS, co-Creador proyecto Ciudad Bolívar Localidad Digital ganador de premio Iberoamericano de Ciudades Digitales.

Ingeniero Electrónico, Especialista en Gerencia de Proyectos, MBA Universidad Politécnica de Madrid, Magister en Administración de Empresas Universidad de los Andes, PhD Economía y Gobierno Universidad Internacional Menéndez Pelayo - Fundación Ortega Marañón España.

Docente e Investigador Universitario, Entrepreneur con más de 10 emprendimientos en Colombia y España, Experiencia laboral en Empresas sector TIC (Telefónica, Claro, Telecom, Ericsson), experiencia en consultora Deloitte.



XXV Congreso Internacional

# TeleWork Costa Rica

2 y 3 de Septiembre, 2024



Transformación digital del trabajo: Oportunidades para las Organizaciones y la Sociedad

## Smart City y Desarrollo Económico Social.



UNIVERSIDAD DISTRITAL  
FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS

GIOVANI MANCILLA GAONA

## **PRINCIPIOS SOCIALES SMART CITIES**

**SERVICIOS PARA TODOS (centro las personas empoderadas).**

- **INCLUYENTE FOCO CRECIMIENTO ECONÓMICO Y PROSPERIDAD.**
- **VISIÓN GLOBAL Y ENCADENADA – UN SOLO PLANETA**
- **INFRAESTRUCTURA ENCADENADA (DATOS PARA TODOS)**
- **CIUDADANO PROSUMIDOR DE DATOS.**
- **PODER TRANSFORMADOR DE LA TECNOLOGÍA**
- **BENEFICIO Y APOORTE DE TODOS**
- **SINÉRGICA Y ARTICULADA**
- **INTEGRADA ENTRE TODOS LOS ACTORES**
- **ECOSOSTENIBLE DE GRAN COMPLEJIDAD**
- **APOORTE A DISMINUIR SITUACIONES NEGATIVAS Y APORTAR A AMPLIFICAR LOS BENEFICIOS DE LAS POSITIVAS.**
- **ESTADO LLEGA AL CIUDADANO**



# CIUDADES INTELIGENTES



Gobierno Inteligente



Ciudadanía Inteligente



Inteligencia Económica



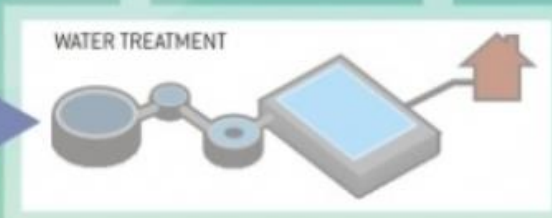
Inteligencia para la movilidad



Inteligencia en Medio Ambiente



RECYCLING FACILITY



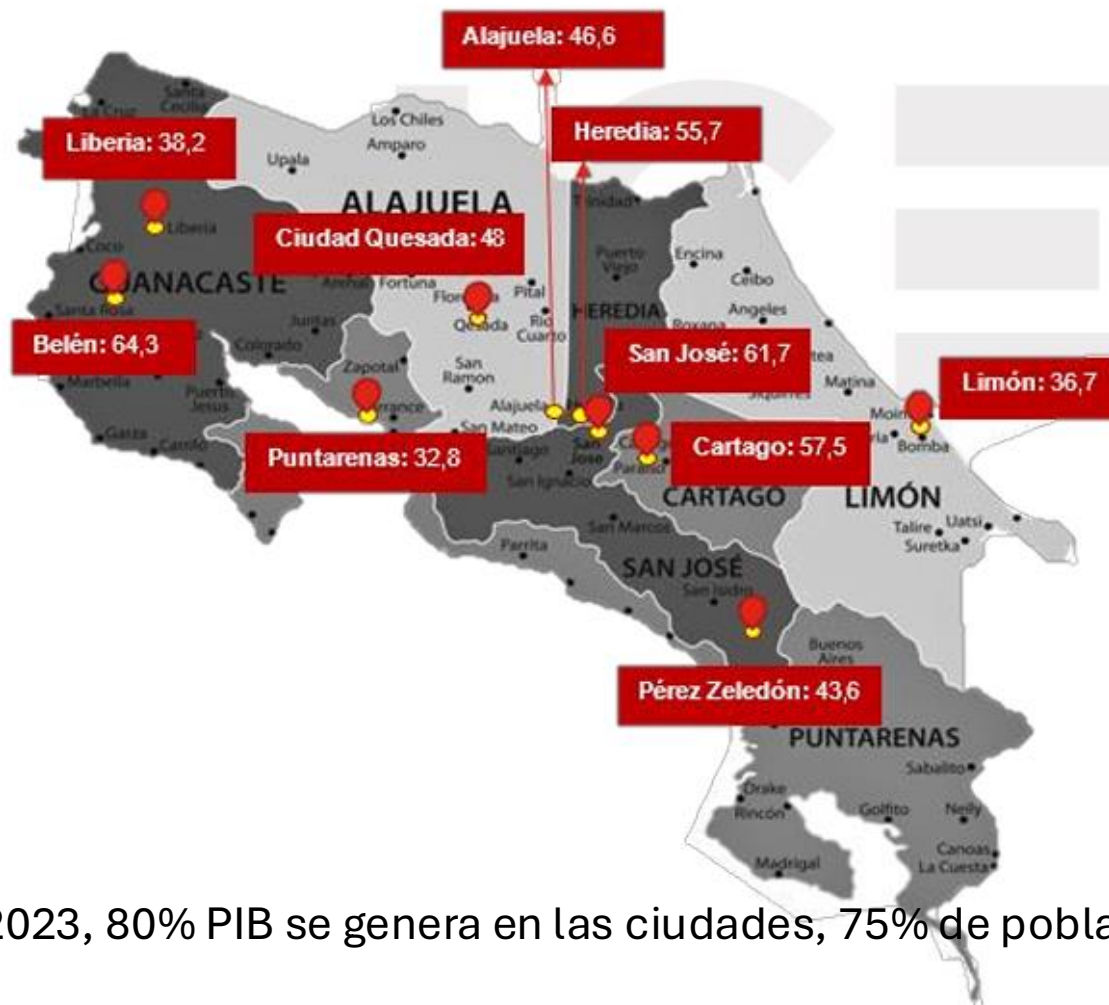
WATER TREATMENT



Inteligencia para la calidad de vida

INTELIGENCIA TRANSVERSAL  
INCLUYENTE. TODOS LOS SERVICIOS  
PARA TODOS LOS CIUDADANOS  
EDUCACIÓN, SALUD, OCIO, DISFRUTE,

MAPA DE CIUDADES INTELIGENTES Y SOSTENIBLES DE COSTA RICA



Fuente ICEX 2021. PIB Per cápita 15.298 2023, 80% PIB se genera en las ciudades, 75% de población vive en las ciudades.

“Las tecnologías inteligentes se pueden utilizar para generar entornos propicios para la innovación, desarrollo económico sostenible y altos niveles de vida, y para impulsar la mejora de todos los aspectos de la vida comunitaria.”  
(Banco Mundial)

# INTEGRACIÓN TÉCNICA.

- **REDES**
- **TERMINALES**
- **DATOS ABIERTOS**
- **IA, IoT, Big y Open Data, Machine learning, Ciber sec, Social Networks, etc...**
- **FUNCIONALIDADES COORDINADAS**
- **Ciber Skills. Nuevas profesiones.**
- **Hacia profesiones inteligentes y cibernéticas.**
- **Nuevos ciudadanos.**



# **APORTES Y POTENCIALES**

- **APORTAN AL BIENESTAR GENERAL**
- **DATOS ABIERTOS**
- **CONSTRUCCIÓN DE NUEVOS SERVICIOS LOCALES.**
- **ANONIMIZACIÓN DEL DATO.**
- **SEGMENTABLE.**
- **FUNCIONALIDADES COORDINADAS.**
- **TOMA DE DECISIONES EN TIEMPO REAL.**
- **ACTUACIÓN EN FUNCIÓN DE LOS DATOS.**

# **BENEFICIOS ECONÓMICOS Y SOCIALES**

- **CADA ACTIVIDAD HUMANA EN EL TI ES SUCEPTIBLE DE SER INTEGRADO.**
- **DISMINUCIÓN DE TIEMPO Y RECURSOS PARA ACCESO A SERVICIOS TELEMÁTICOS**
- **DIVERSIDAD DE SERVICIOS.**
  - **SEGURIDAD.**
  - **UTILITIES.**
  - **SERVICIOS DEL HOGAR.**
  - **EDUCACIÓN, SALUD,**
  - **DISPOSICIÓN DE DESECHOS**
  - **TRANSPORTE, ETC...**
- **FLEXIBILIZACIÓN.**
- **VARIAS ACTIVIDADES SIMULTÁNEAS.**

## **BENEFICIOS ECONÓMICOS Y SOCIALES**

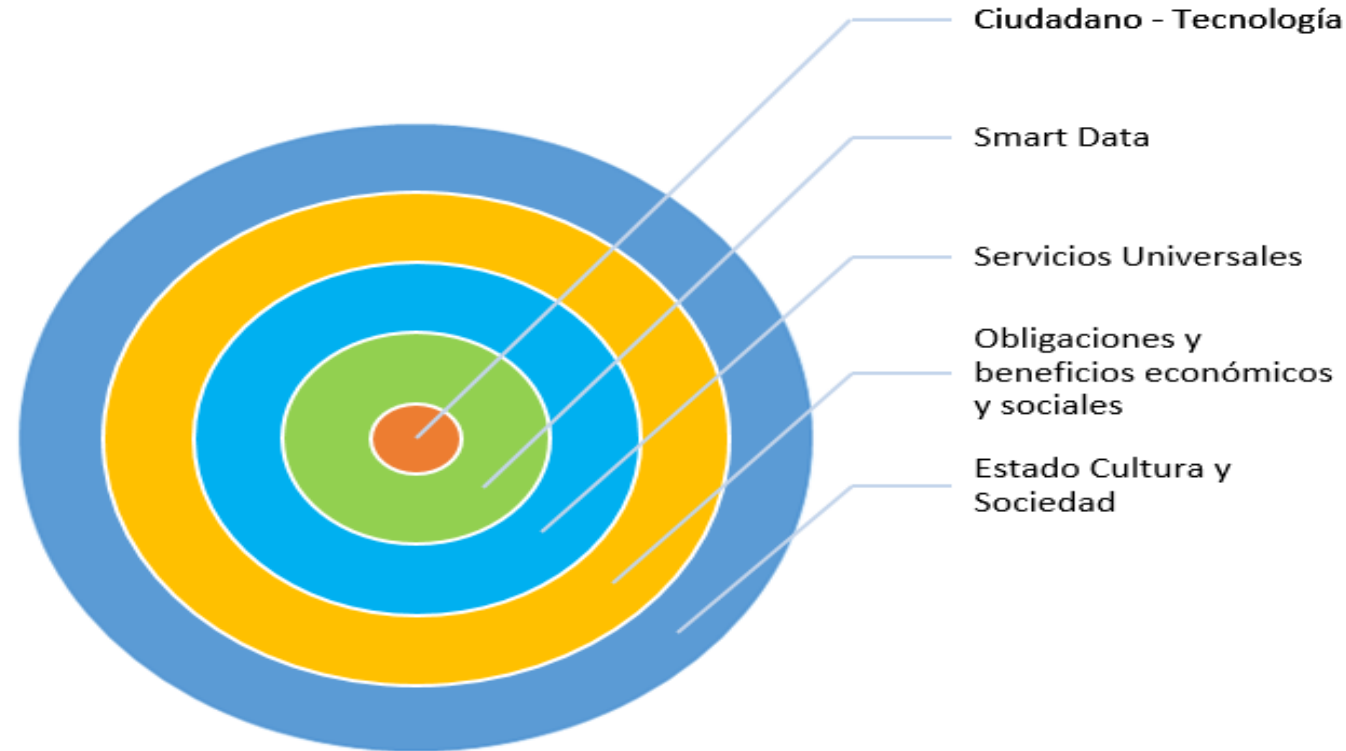
- **CREACIÓN DE NUEVOS SERVICIOS ACORDE CON PARTICULARIDADES.**
- **AUMENTO DEL PIB DEL TERRITORIO DIGITAL. 2 A 3 VECES**
- **TELESERVICIOS AVANZADOS.**
- **FLEXIBILIZACIÓN Y CAMBIOS DE PARADIGMA.**
- **INTEGRACIÓN CIUDADANA.**
- **TELE SERVICIOS.**
- **DECISIONES EN TIEMPO REAL EN BENEFICIO DE TODOS.**
- **ALERTAS Y ALARMAS TEMPRANAS**



# **RIESGOS Y RETOS.**

- 1. CREAR NUEVAS BRECHAS.**
- 2. NO BRINDAR ESPACIOS ADECUADOS AL NUEVO PROFESIONAL.**
- 3. NO APORTAR A QUE LOS NÓMADAS DIGITALES ENCUENTREN ENTORNOS PROPICIOS PARA SU TRABAJO REMOTO.**
- 4. NO CORRELACIONAR LOS DATOS Y GENERAR DESORDE ADMINISTRATIVO MAYOR.**
- 5. MULTIPLES FUENTES REQUIEREN DE MAYOR COMPLEJIDAD LO QUE TRAE MAYORES COSTES.**
- 6. TENER EL CIUDADANO CAPACITADO Y CON SERVICIOS ADECUADOS A SUS NECESIDADES.**

## CIUDADANO Y TECNOLOGÍA EL CENTRO DEL SISTEMA



***ECOSISTEMA SMART CITIES PARA EL CRECIMIENTO  
ECONÓMICO Y BENEFICIO SOCIAL PARA TODOS.***

XXV Congreso Internacional

# TeleWork Costa Rica

2 y 3 de Septiembre, 2024



ITALAC



Transformación digital del trabajo: Oportunidades para las Organizaciones y la Sociedad

**GRACIAS POR SU ATENCIÓN**  
**[gmancillag@udistrital.edu.co](mailto:gmancillag@udistrital.edu.co)**  
**+573115881111**  
**Giovani Mancilla Gaona**  
**PhD Economía y Gobierno.**

Nombre expositor



## **MBA Jorge Llubere**



Presidente para América Latina de la Academia Internacional de Transformación del Trabajo- ITA-LAC

Presidente del Instituto de Innovación Social Digital.

Socio y experto del Centro Internacional para el desarrollo del teletrabajo CIDTT

Máster en Administración de Negocios, con un Posgrado en Desarrollo Organizacional.

Ha ocupado puestos de dirección y liderazgo en Costa Rica y América Latina en organizaciones como el Instituto Costarricense de Electricidad, Miembro del panel de expertos de la Unión Internacional de Telecomunicaciones, Miembro de misiones del BID en América Latina, Coordinador del Programa Nacional de Teletrabajo por 10 años, se ha desempeñado como profesor Universitario Expositor internacional en materia de Teletrabajo.

Coautor del Primer Informe del Estado del Teletrabajo en Costa Rica, de la Guía de buenas prácticas del Teletrabajo en América Latina, la carta latinoamericana de teletrabajo.

Ha liderado proyectos regionales en Innovación Social Digital.



XXV Congreso Internacional

# TeleWork Costa Rica

2 y 3 de Septiembre, 2024



ITALAC



Transformación digital del trabajo: Oportunidades para las Organizaciones y la Sociedad

**Hacia una agenda regional de transformación digital del Trabajo**

**Jorge Llubere Azofeifa**

Presidente ITALAC  
[jllubere@ita-lac.org](mailto:jllubere@ita-lac.org)

## **PORQUE UNA AGENDA DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL DEL TRABAJO ?**

- 1- Porque las tecnologías digitales están transformando todos los tipos de trabajos.**
- 2- Porque hay trabajos que están desapareciendo y otros se están creando**
- 3- Porque hay necesidad de promover el trabajo en las regiones.**
- 4- Porque es necesario generar nuevos conocimientos y competencias.**
- 5- Porque las organizaciones necesitan replantear la gestión de Talento Humano**
- 6- Porque se necesitan políticas públicas acordes con los nuevos entornos laborales.**



## QUE ES LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL DEL TRABAJO ?



Transformación de estrategias

Transformación de procesos

Transformación de formas y medios para trabajar

Transformación del aprendizaje

Transformación de la normativa

Transformación en la gestión del Talento Humano

Innovación en la creación de empleo y emprendimientos

Innovación laboral para el desarrollo regional



## La agenda de transformación digital del Trabajo y los **ODS**

Fomentar el empleo de jóvenes en vulnerabilidad.

Proporcionar a las mujeres oportunidades de desarrollo laboral igualitaria.

Garantizar condiciones laborales dignas a los empleados y proveedores

Inclusión económica en toda la cadena de suministro



Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos.



Fomentar el teletrabajo en aquellas empresas cuyas operaciones lo permitan

Apoyo a pequeñas empresas locales,

Uso eficiente de los recursos naturales en las actividades laborales,

## Hacia una agenda de transformación digital del Trabajo

EL ENTORNO DEL TRABAJO

EL ROL DEL ESTADO EN LA  
TRANSFORMACIÓN DEL TRABAJO

EL ROL DE LA ACADEMIA EN LA  
TRANSFORMACIÓN DEL TRABAJO

EL ROL DE LAS ORGANIZACIONES EN LA  
TRANSFORMACIÓN DEL TRABAJO

EL ROL DE LAS COMUNIDADES EN LA  
TRANSFORMACIÓN DEL TRABAJO

LAS ALIANZAS ESTRATÉGICAS PARA LA  
TRANSFORMACIÓN DEL TRABAJO



## Hacia una agenda de transformación digital del Trabajo

### EL ENTORNO DEL TRABAJO

EL ROL DEL ESTADO EN LA  
TRANSFORMACIÓN DEL TRABAJO

EL ROL DE LA ACADEMIA EN LA  
TRANSFORMACIÓN DEL TRABAJO

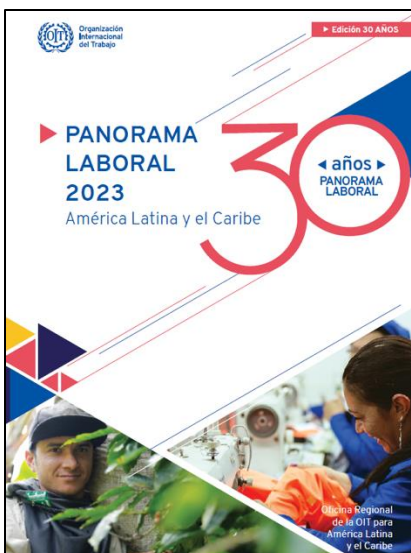
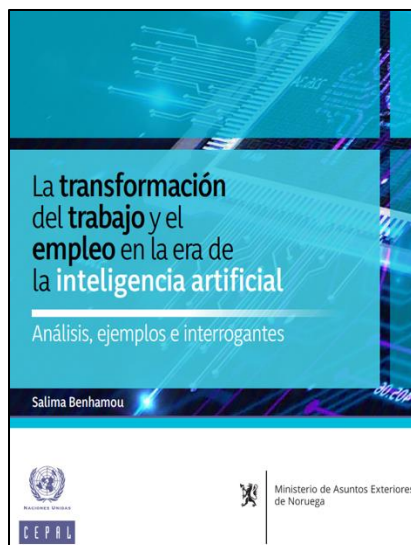
EL ROL DE LAS ORGANIZACIONES EN LA  
TRANSFORMACIÓN DEL TRABAJO

EL ROL DE LAS COMUNIDADES EN LA  
TRANSFORMACIÓN DEL TRABAJO

LAS ALIANZAS ESTRATÉGICAS PARA LA  
TRANSFORMACIÓN DEL TRABAJO



## Las TIC en el mundo del trabajo



**IA podría afectar hasta un 38% de empleos de Latinoamérica y automatizar totalmente un 5%**

*En general, predice la OIT, 'es más probable que la IA aumente y transforme los puestos de trabajo en lugar de automatizarlos por completo'.*

Entre un 26% y un 38% de los empleos de Latinoamérica (hasta 87.8 millones) podrían verse afectados por la inteligencia artificial (IA) generativa, incluyendo entre un 2% y un 5% de puestos de trabajo en riesgo de ser totalmente automatizados, advierten la Organización Internacional del Trabajo (OIT) y el Banco Mundial (BM)

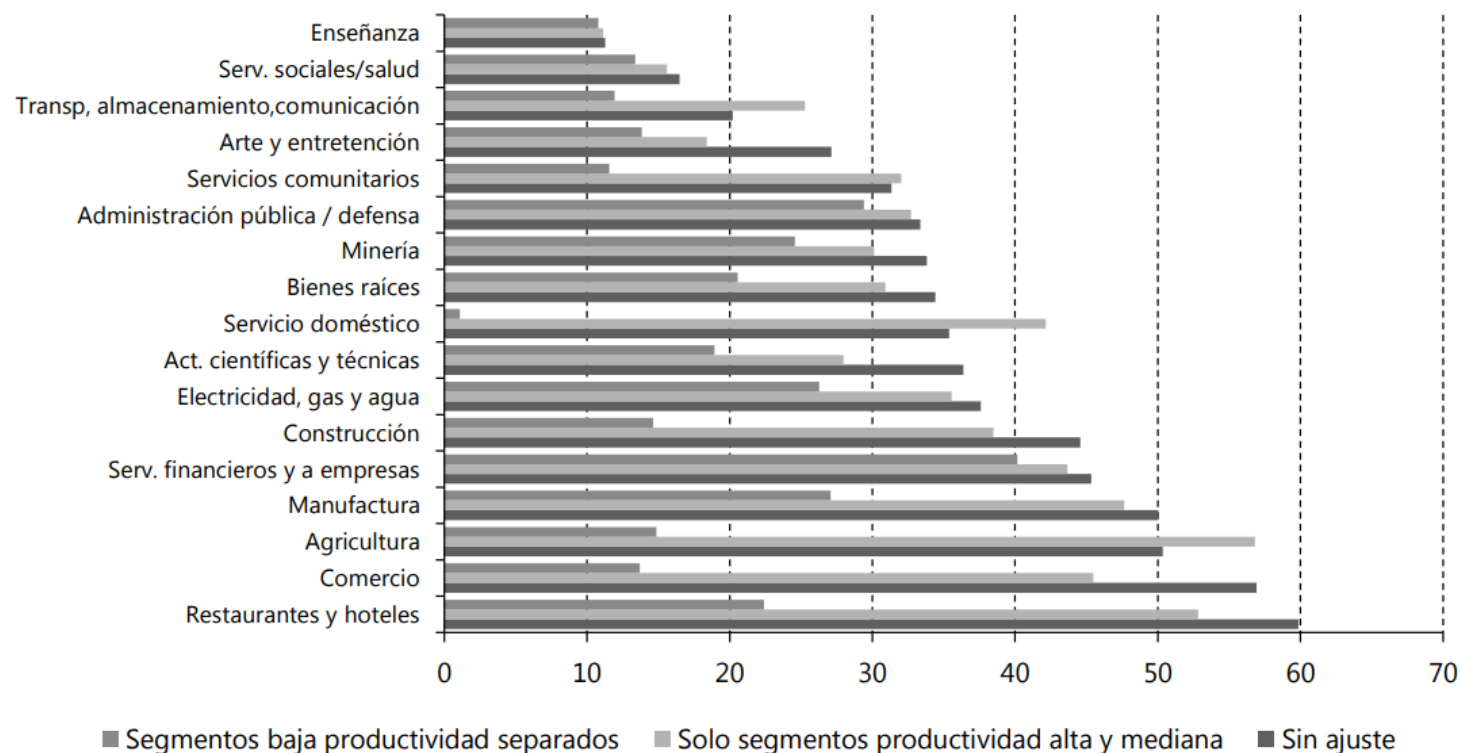


## Las TIC en el mundo del trabajo



Gráfico 16

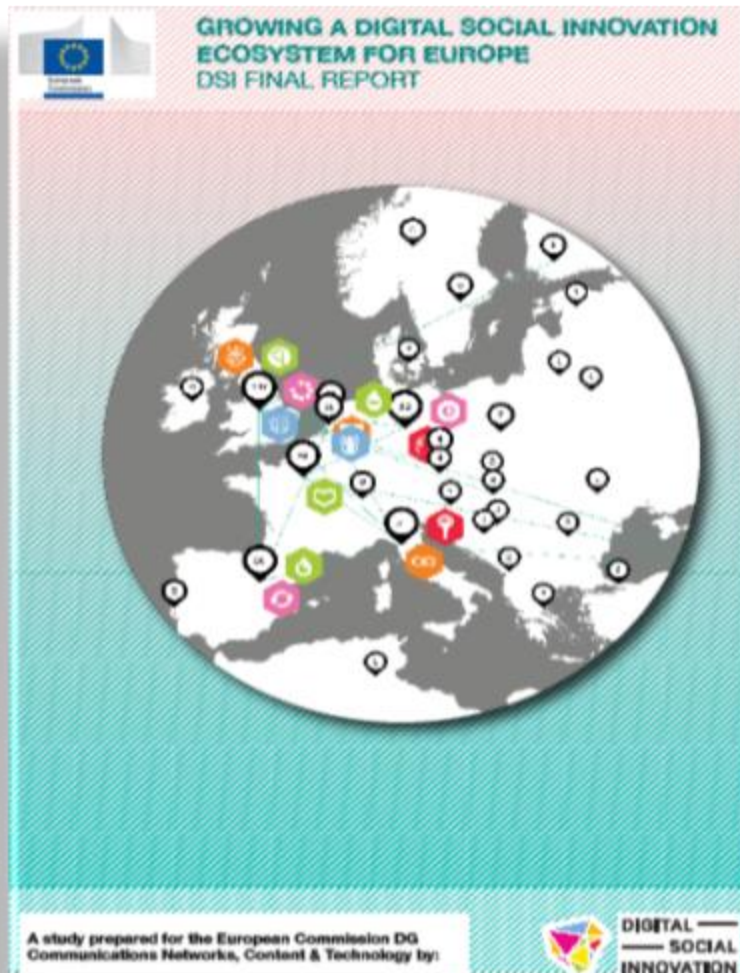
América Latina (12 países): proporción de ocupados en alto riesgo tecnológico de sustitución, por rama de actividad, promedio simple  
(En porcentajes)



Fuente: Elaboración en base a datos encuestas de hogares

## Las TIC en el mundo del trabajo

La **Innovación Social Digital** es un enfoque la Unión Europea que tiene como objetivo promover un desarrollo social, económico y ambiental apoyado en las tecnologías digitales



Fuente: Instituto Innovación Social Digital-- 2023

## Las TIC en el mundo del trabajo



ISSN 1977-5342

### POLICY BRIEF ON IMPROVING THE EFFECTIVENESS OF INCLUSIVE AND SOCIAL ENTREPRENEURSHIP TRAINING SCHEMES



<https://n9.cl/blo64>



#### Box 6. Initiative to promote social innovation, Portugal

##### What?

Portugal Social Innovation (PSI) is a national government initiative aimed at promoting social innovation and stimulating the social investment sector. The initiative is part of the Social Fund, as part of the Recovery and Resilience Plan. The funds are allocated to specific stages in the projects. The financing in the investment supports the implementation of projects and management skills that are involved in social entrepreneurship.

##### Why?

The initiative is the first of its kind in Portugal. It is the only EU funds until 2020 that foster innovation and social entrepreneurship.

Source: (Portugal Inovar)

##### Key activities

To address the specific training needs of social sector organizations, a fixed non-refundable amount of up to EUR 10,000 is provided.

#### Box 4. Promotion of Women Entrepreneurship, Slovenia

##### What?

The Promotion of Women Entrepreneurship programme (Podjetnost je ženska) is a training to unemployed women (unemployed for at least 12 months) in Slovenia: Ljubljana, Maribor, Mesto. The aim of the programme is to provide participants with the necessary contacts to begin a business. In addition to providing participants with a start-up kit, follow-up training is provided from 2016 to 2019. The programme is implemented by the Ministry of Entrepreneurship and Small Business of Slovenia and the Ministry of Labour, Family and Equal Opportunities of Slovenia. The programme is implemented by the Service of Slovenia.

##### Why?

Slovenia created a Women Entrepreneurship programme as a measure to promote entrepreneurship and social entrepreneurship. The programme is focused on tertiary education, as well as in the labour market.

Source: (OECD, 2020e)

##### Key Activities

The programme included an introductory workshop as well as a series of training modules.

#### Box 5. Self-Employment for People with Disabilities webinar series by Towards Work and TU Dublin, Ireland

##### What?

Towards Work was approved and funded by the Government of Ireland as part of the National Training Strategy. Towards Work is a network of organizations that provide training and employment opportunities for people with disabilities. The programme is an online course that is free of charge for participants. The programme is implemented by Towards Work and TU Dublin.

##### Why?

A recent OECD report (2020) found that Ireland is one of the few countries in the world that have a dedicated policy to support people with disabilities in the labour market. The OECD report also found that Ireland has a high rate of employment for people with disabilities.

Source: (O'Dea)

##### Key Activities

The course includes twelve modules designed to develop a range of skills and knowledge.

#### Box 2. National hub for the social and solidarity economy, Luxembourg

##### What?

The House of Social Economy and Social Innovation (Maison de l'Économie Sociale et de l'Innovation Sociale – MeSIS) was created as a national hub for the social and solidarity economy in Luxembourg. It represents the first contact point and one-stop shop for those wishing to know more about the social and solidarity economy and more specifically about the modalities to obtain the accreditation as a social enterprise ('Société d'impact sociétal' or SIS). MeSIS offers tailored support to any person, company or association with a social impact project and wishing to create an SIS.

##### Why?

Following the creation of the new social enterprise legal status of SIS by Luxembourg's Ministry for Labour and the Social and Solidarity Economy in 2016, offers for appropriate training and capacity building were accelerated, so that companies and individuals could access the new SIS-accreditation even more easily. Since 2020, the offer has been enlarged and fully customised. MeSIS also offers free training and capacity building.

Source: (Maison de l'économie sociale et de l'innovation sociale, n.d.; Guichet.lu, n.d.)

working spaces and a privileged environment for social entrepreneurs at the launch of their activities.

##### Key activities

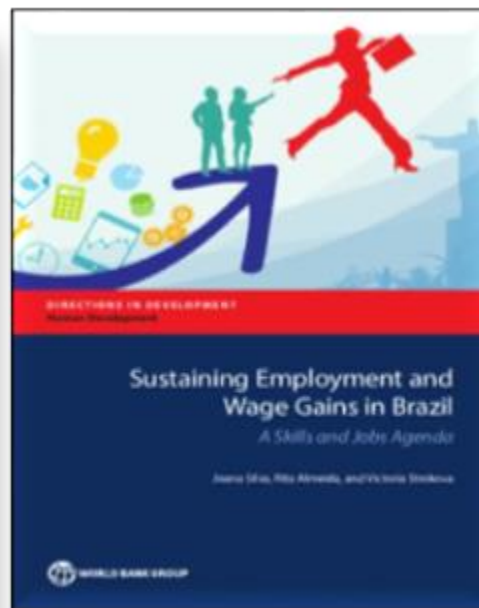
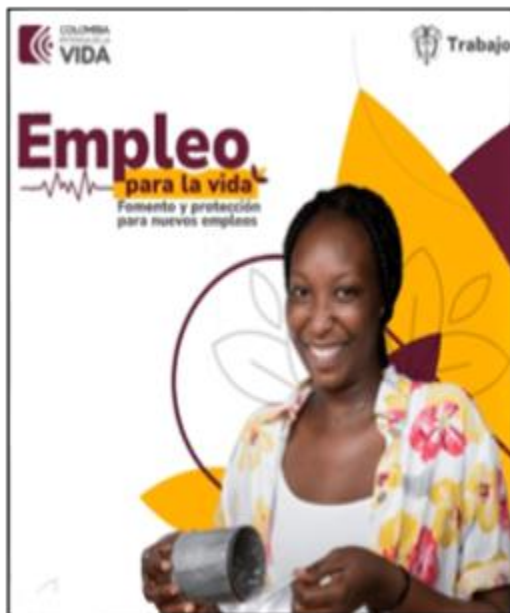
The training offer that MeSIS provides is divided into four phases:

- Phase 0: The Entrepreneur's Profile: focussing on developing entrepreneurial spirit and skills, feasibility and assessment of the project and the leader's profile.
- Phase 1: From idea to concrete project (0-2 years): focussing on the development of a strategy and a social business plan.
- Phase 2: From the project to the creation of an SIS (0-2 years): helping with the application of the SIS law in concrete terms, providing support for all administrative procedures linked to obtaining the SIS status.
- Phase 3: Scaling-up (over 2 years): focussing on the development of a scaling-up strategy



## Las TIC en el mundo del trabajo

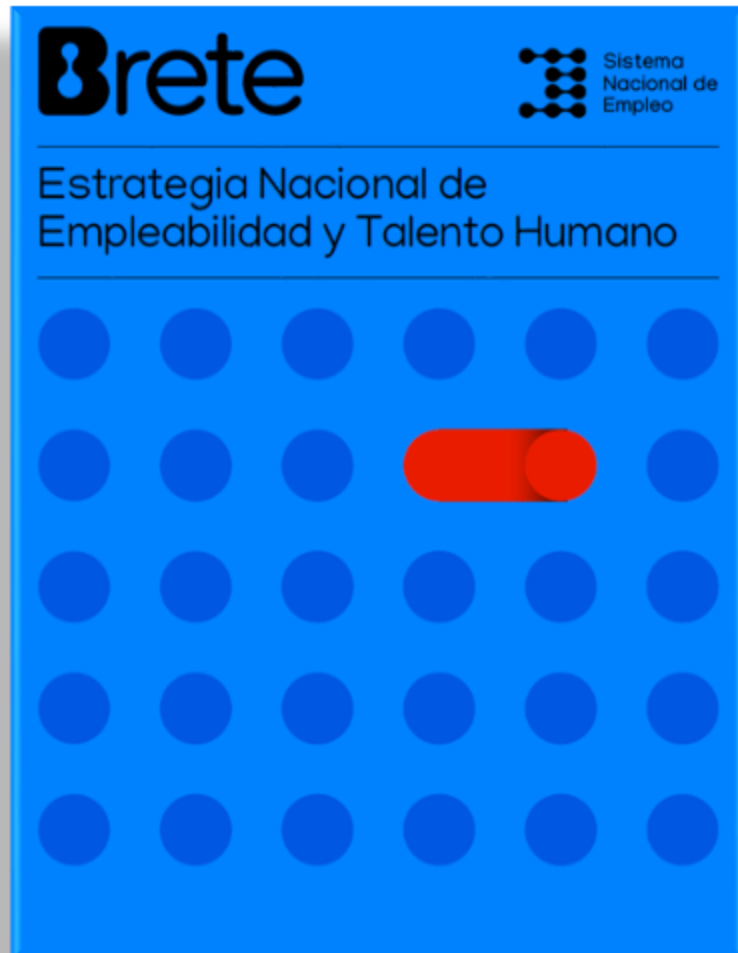
### Estrategias de empleo ante la transformación del trabajo





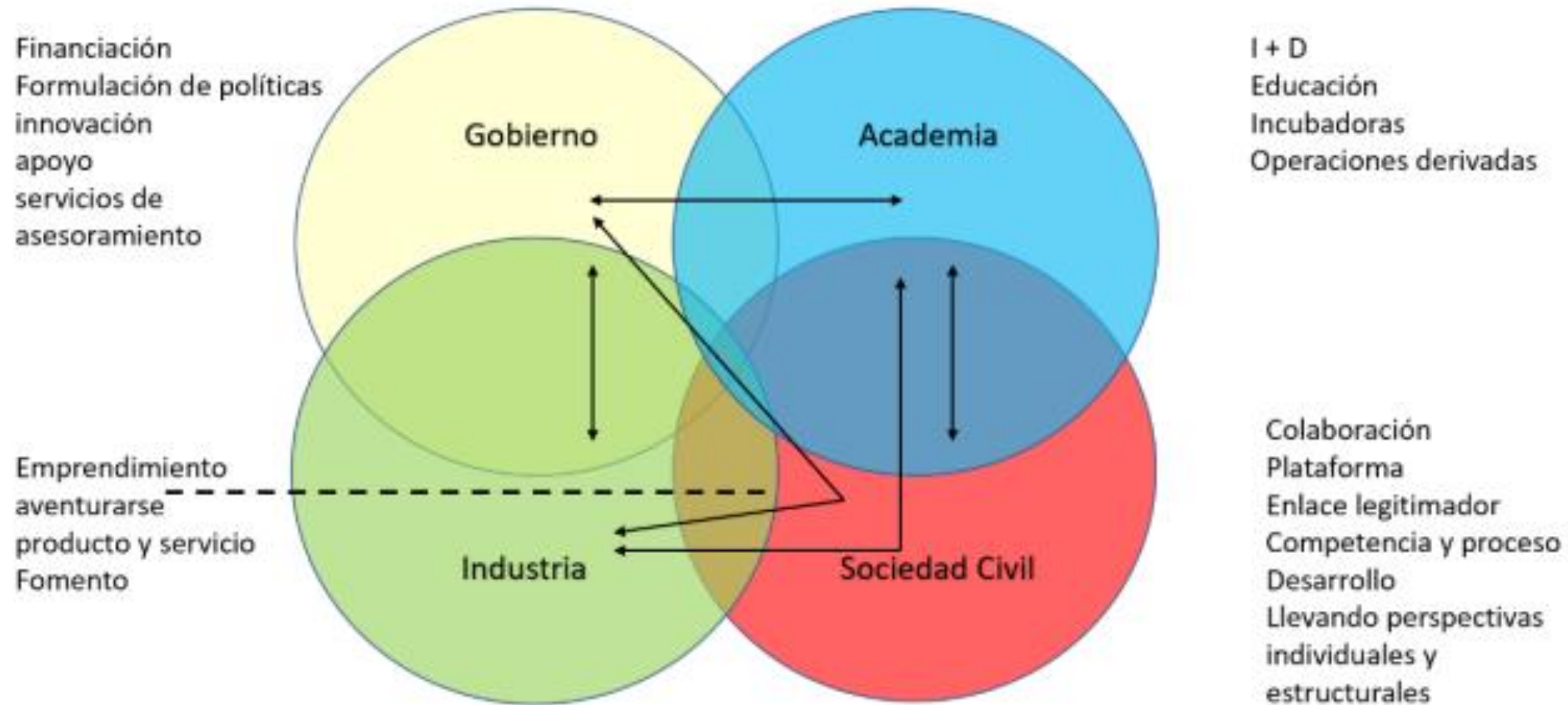
## Las TIC en el mundo del trabajo

### Estrategia Nacional de Empleabilidad: Caso Costa Rica



Fuente: Ministerio de Trabajo y Seguridad Social de Costa Rica

## Modelo de la cuádruple Helice



## Hacia una agenda de transformación digital del Trabajo

EL ENTORNO DEL TRABAJO

EL ROL DEL ESTADO EN LA  
TRANSFORMACIÓN DEL TRABAJO

EL ROL DE LA ACADEMIA EN LA  
TRANSFORMACIÓN DEL TRABAJO

EL ROL DE LAS ORGANIZACIONES EN LA  
TRANSFORMACIÓN DEL TRABAJO

EL ROL DE LAS COMUNIDADES EN LA  
TRANSFORMACIÓN DEL TRABAJO

LAS ALIANZAS ESTRATÉGICAS PARA LA  
TRANSFORMACIÓN DEL TRABAJO



## EL **ROL DEL ESTADO** EN LA TRANSFORMACIÓN DEL TRABAJO

- 1 Actualizar políticas públicas de empleo en regiones
- 2 Alinear planes de instituciones para generar trabajo
- 3 Estrategia de trabajo virtual en las regiones
- 4 Impulsar la modernización del trabajo en instituciones
- 5 Promover “Equipos de Innovación Laboral”
- 6 Desarrollar infraestructura para el acceso a internet
- 7 Facilitar y acondicionar espacios públicos para trabajar





## Hacia una agenda de transformación digital del Trabajo

EL ENTORNO DEL TRABAJO

EL ROL DEL ESTADO EN LA  
TRANSFORMACIÓN DEL TRABAJO

EL ROL DE LA ACADEMIA EN LA  
TRANSFORMACIÓN DEL TRABAJO

EL ROL DE LAS ORGANIZACIONES EN LA  
TRANSFORMACIÓN DEL TRABAJO

EL ROL DE LAS COMUNIDADES EN LA  
TRANSFORMACIÓN DEL TRABAJO

LAS ALIANZAS ESTRATÉGICAS PARA LA  
TRANSFORMACIÓN DEL TRABAJO



## EL ROL DE LA **ACADEMIA** EN LA TRANSFORMACIÓN DEL TRABAJO

- 1 Alineamiento estrategia educativa con Plan Desarrollo
- 2 Alineamiento estrategia de empleo y mallas curriculares
- 3 Diseño de programas formativos para el trabajo virtual
- 4 Soluciones formativas por región y poblaciones meta.
- 5 Certificación en competencias y habilidades digitales
- 6 Programas de capacitación virtual
- 7 Crear redes de intercambio del conocimiento



## Hacia una agenda de transformación digital del Trabajo

EL ENTORNO DEL TRABAJO

EL ROL DEL ESTADO EN LA  
TRANSFORMACIÓN DEL TRABAJO

EL ROL DE LA ACADEMIA EN LA  
TRANSFORMACIÓN DEL TRABAJO

EL ROL DE LAS ORGANIZACIONES EN LA  
TRANSFORMACIÓN DEL TRABAJO

EL ROL DE LAS COMUNIDADES EN LA  
TRANSFORMACIÓN DEL TRABAJO

LAS ALIANZAS ESTRATÉGICAS PARA LA  
TRANSFORMACIÓN DEL TRABAJO



## LA TRANSFORMACIÓN DEL TRABAJO EN LAS ORGANIZACIONES

- 1 Alineamiento estrategia TH y la de Tecnología de Inf.
- 2 Optimización y digitalización de procesos clave
- 3 Reconversión laboral de puestos clave
- 4 Cierre brechas en conocimientos y competencias
- 5 Aplicación de trabajo flexible y teletrabajo
- 6 Transformación del área de Talento Humano.
- 7 Gestión del cambio organizacional.





## Hacia una agenda de transformación digital del Trabajo

EL ENTORNO DEL TRABAJO

EL ROL DEL ESTADO EN LA  
TRANSFORMACIÓN DEL TRABAJO

EL ROL DE LA ACADEMIA EN LA  
TRANSFORMACIÓN DEL TRABAJO

EL ROL DE LAS ORGANIZACIONES EN LA  
TRANSFORMACIÓN DEL TRABAJO

EL ROL DE LAS COMUNIDADES EN LA  
TRANSFORMACIÓN DEL TRABAJO

LAS ALIANZAS ESTRATÉGICAS PARA LA  
TRANSFORMACIÓN DEL TRABAJO



## LA TRANSFORMACIÓN DEL TRABAJO PARA EL DESARROLLO ECONÓMICO SOCIAL

1

Diseñar planes regionales de innovación laboral

2

Inteligencia del mercado laboral regional.

3

Caracterización de la Oferta y Demanda regional

4

Priorización de poblaciones meta

5

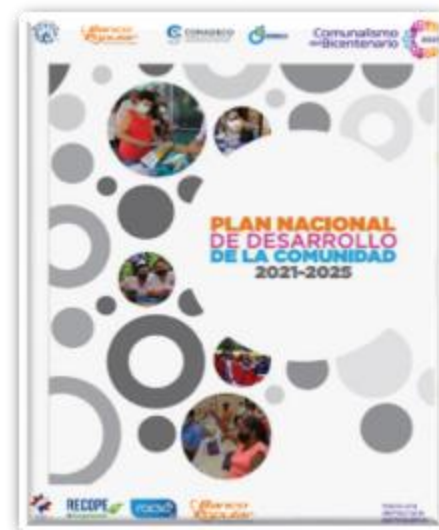
Formación en conocimientos y habilidades blandas

6

Intermediación para la colocación y mejora laboral

7

Centros de Innovación Social Digital



## Hacia una agenda de transformación digital del Trabajo

EL ENTORNO DEL TRABAJO

EL ROL DEL ESTADO EN LA  
TRANSFORMACIÓN DEL TRABAJO

EL ROL DE LA ACADEMIA EN LA  
TRANSFORMACIÓN DEL TRABAJO

EL ROL DE LAS ORGANIZACIONES EN LA  
TRANSFORMACIÓN DEL TRABAJO

EL ROL DE LAS COMUNIDADES EN LA  
TRANSFORMACIÓN DEL TRABAJO

**LAS ALIANZAS ESTRATÉGICAS PARA LA  
TRANSFORMACIÓN DEL TRABAJO**



## LAS ALIANZAS PARA LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL DEL TRABAJO

**Equipo orientador:** Ministerio de Trabajo, Ministerio de Planificación, Ministerio de Tecnología, Academia

**Aliados :** Empresas, operadores de telecomunicac. Organismos coop. Representantes de trababajadores

**Instituciones :** Plan de modernización para la transformación e innovación laboral

**Municipalidades :** Estrategia de Empleo para la innovación laboral del Cantón

**Asociaciones Comunales :** Estrategia regional para el empleo en las comunidades

**Estrategia  
Nacional  
transformación  
digital del trabajo**





## Hacia una agenda de transformación digital del Trabajo



XXV Congreso Internacional

# TeleWork Costa Rica

2 y 3 de Septiembre, 2024



ITALAC



Transformación digital del trabajo: Oportunidades para las Organizaciones y la Sociedad

***GRACIAS POR SU ATENCIÓN***

**Jorge Llubere Azofeifa**

Presidente ITALAC

[jllubere@ita-lac.org](mailto:jllubere@ita-lac.org)

## ***PhD. Wolnei Tadeu Ferreira***



**Dr. Wolnei Tadeu Ferreira** - Graduado por la Facultad de Derecho de S.B.Campo/SP y en Administración de Empresas por la ESAN/SP. Posgraduado en Recursos Humanos, con énfasis en Relaciones Sindicales, por el Instituto Metodista de Enseñanza Superior. Atiende en los idiomas inglés y español. Es fundador, socio-administrador y principal negociador sindical, actuando personalmente en casos que involucren conflictos colectivos.

Inició su carrera ocupando posiciones gerenciales en Recursos Humanos hasta 1991. Desde entonces, ha trabajado en despachos jurídicos. Su experiencia en negociaciones sindicales comenzó en 1985, como Gerente de Relaciones Sindicales y Laborales del Grupo Bunge/SANBRA.

Es Director Jurídico de ABRH-Brasil (Asociación Brasileña de Recursos Humanos) desde julio de 2011. Coordinó el CORHALE (Comité de Recursos Humanos de Apoyo Legislativo) hasta diciembre de 2011. Es Director del SINSA (Sindicato de las Sociedades de Abogados de SP/RJ). Miembro invitado del Consejo Superior Jurídico de la FIESP y del Consejo de Relaciones Laborales de la CNI y la CNC. Director Ejecutivo de SOBRATT (Sociedad Brasileña de Teletrabajo y Teleactividades), Miembro de la IBA (International Bar Association), de la AASP (Asociación de Abogados de SP) y de la AATSP (Asociación de Abogados Laboristas de SP).



Transformación digital del trabajo: Oportunidades para las Organizaciones y la Sociedad

## NORMATIVO PARA LA TRANSFORMACION LABORAL

- Generalidades del marco normativo para la transformación laboral
- Principales retos de la normativa laboral en América Latina
- Recomendaciones para actualizar el marco normativo laboral

**Wolnei Tadeu Ferreira**

**SOBRATT - Brazil**



## Generalidades del marco normativo para la transformación laboral

- Escenarios

- El Foro Económico Mundial (WEF-2023): advirtió que casi 1/4 de los empleos (23%) cambiarían en los próximos 5 años, con un crecimiento del 10,2% y una disminución del 12,3%, o sea, se crearían 69 millones de nuevos puestos de trabajo y se eliminarían 83 millones, entre los 673 millones de empleos existentes, una reducción de alrededor del 2% del empleo actual;
- Estiman que la transición ecológica, los estándares ESG y la ubicación de las cadenas de suministro son los impulsores de nuevos puestos de trabajo. Sin embargo, la alta inflación, el crecimiento económico más lento y la escasez de suministros: la mayor amenaza;
- El avance de la tecnología y el aumento de la digitalización causarán una importante rotación en el mercado laboral. Los últimos 3 años, debido a la crisis del Covid-19, los cambios geopolíticos y económicos, el rápido avance de la IA (Inteligencia Artificial) y otras tecnologías (Big Data), además de la amenaza de nuevos conflictos y guerras en el mundo, no han hecho más que aumentar el malestar, la incertidumbre e incluso el sustento de la población.

## **GENERALIDADES DEL MARCO NORMATIVO PARA LA TRANSFORMACION LABORAL**

- Los marcos normativos iniciales solo se preocupaban por acoger el teletrabajo, sin crear mayores reglas que no fueran prácticas en el día a día, como la firma de un contrato de trabajo, la definición de temas de mantenimiento y cuidado de la productividad, la medición de resultados y cómo cumplir con el trabajo remoto, involucrando equipos, mobiliario, sistemas y comunicación;
- La pandemia en 2020 requirió distanciamiento y aislamiento en todo el mundo. El regreso al trabajo en situaciones generalmente híbridas demostró la necesidad de prever otros detalles: salud mental afectada, liderazgo y comunicación y evaluación del trabajador a distancia, en comparación con el régimen presencial y cómo preparar a las generaciones (¡¡ahora vivimos 4 generaciones en lo mismo momento!!) para el avance de la digitalización y la tecnología;
- Esto demostró que las empresas, los líderes e incluso los empleados no estaban preparados para esta nueva realidad, que ahora emerge con gran fuerza y velocidad. ¡Mucho menos los gobernantes!

## **PRINCIPALES RETOS PARA EL MARCO REGULATORIO:**

- Es a partir de escenarios como este que se exige replantear las regulaciones en todo el mundo, para enfrentar esta transformación laboral que ya está en marcha, a una velocidad nunca alcanzada por revoluciones anteriores. Para esto, los principales retos que se presentan son:
  - Rapidez en la adopción de soluciones educativas y de recualificación, entendiendo la velocidad de estos cambios y promoviendo la adaptación ágil de los currículos escolares e incluso en la rápida formación que requieren los nuevos tiempos. Se espera que el área de tecnología, a través de analistas, científicos de datos, especialistas en Big Data, especialistas en aprendizaje automático de IA y profesionales de la ciberseguridad, crezca un promedio del 30% para 2027;
  - Flexibilidad en el desempeño de los empleados, especialmente para las áreas tecnológicas, que deben generar alrededor del 65% de los nuevos puestos de trabajo, para que puedan adaptarse a las condiciones de subsistencia, entendiendo las nuevas tecnologías e interactuando con ellas, sin ser boicoteados y desactualizados, especialmente frente a la robotización y adopción de la IA (se estima que el 75% de las empresas encuestadas están adoptando tecnologías de IA, lo que sin duda conducirá a más desempleo);

## **PRINCIPALES RETOS PARA EL MARCO REGULATORIO (en cont.):**

- Las empresas deben apoyar a los gobiernos en este sentido, sugiriendo alternativas de cualificación y creación de empleo y formas de trabajo e ingresos, en función de las cadenas de producción y servicios que tengan más capacidad para hacerlo (grandes empleadores y generadores de empresas);
- Es necesario crear, impulsar, estimular y adoptar estructuras de apoyo social (programas de ingresos, inversión e incentivos) para que el mercado se dé cuenta de que tiene formas de hacerlo;
- La formación para puestos de trabajo en profesiones en peligro de extinción (secretarias, funciones administrativas, cajeros de banco, empleados en la entrada de datos, por ejemplo), debería convertirse en una prioridad para más del 40% de las empresas, considerando alternativas del mismo valor que la formación en pensamiento analítico y creativo, ambas también en torno al 40 a 50% de las empresas encuestadas;



## **RECOMENDACIONES PARA ACTUALIZAR EL MARCO NORMATIVO LABORAL**

- Sensibilizar a los gobiernos y a las empresas sobre la necesaria celeridad en la modernización y actualización de las estructuras educativas y de cualificación, adoptando la tecnología como aliada y socia indispensable en esta dirección;
- Para eso, será fundamental crear alternativas de financiamiento, incentivo o inversión de las empresas y del Gobierno para las prácticas de formación y recualificación de los profesionales, de forma rápida y ágil;
- Direccionar estas iniciativas a las áreas que han estado más demandando esta calificación, es decir, tecnología, ESG y empleos verdes;
- Reducir la burocracia en la adopción de regímenes de trabajo flexibles, incluyendo el sistema híbrido, que combina la presencialidad con el teletrabajo, eliminando barreras como el control de tiempo y actividad, comunicación, burocracias no necesarias, inseguridad jurídica, entre otras acciones que generan trabajo e ingresos.

## **SOBRE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL GENERATIVA:**

Una encuesta reciente realizada por Microsoft en asociación con LinkedIn (2024 Work Trend Index Annual Report 2 de Microsoft y LinkedIn – 31 mil profesionales en 31 países), publicada este 24 de agosto, señaló que el uso de la IA generativa casi se ha duplicado en los últimos 6 meses, con un 75% de los empleados en conocimiento que ya la utilizan.

De estos, el 46% comenzó a usarlo hace menos de 6 meses. Estos usuarios dicen que la IA les ayuda a ahorrar tiempo (90%), a centrarse en los aspectos más importantes del trabajo (85%), a ser más creativos (84%) e incluso a disfrutar más del trabajo (83%). El 70% de estos líderes están de acuerdo en que su empresa necesita adoptar la IA para seguir siendo competitiva.

Dato curioso: ¡el 78% de los usuarios de IA llevan sus propias herramientas de IA al trabajo, en secreto! (BYOAI). Las organizaciones que aplican la IA para impulsar el crecimiento, gestionar los costes y ofrecer más valor al consumidor tienden a moverse más rápido. Si bien los líderes sienten la pérdida de empleos, también informan de una falta de talento.

## **SOBRE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL GENERATIVA:**

Las reuniones y el trabajo fuera del horario laboral se mantienen firmes después de la pandemia, lo que aumenta la presión sobre los resultados y las actividades. Estos profesionales dedican el 60% de su tiempo a correos electrónicos, chats y reuniones, y solo el 40% a aplicaciones creativas. Con el avance de la IA, el líder ve aumentar su potencial transformador como en la era de la máquina de escribir para el ordenador. Para ello, quieren formar a su equipo en la IA y garantizar el uso ético de la herramienta, entendiendo que los empleados se ven abrumados por la digitalización y la presión en el trabajo, recurriendo a la IA en busca de alivio. El líder quiere capitalizar esto para impulsar los resultados (ROI).

Por todo ello, la IA generativa vuelve a revolucionar el mercado laboral y, por tanto, requerirá de la creación rápida y rápida de regulaciones normativas, ya sea para el propio trabajo o para el teletrabajo, como forma de proteger los puestos de trabajo, los empleados y los datos.

# TeleWork Costa Rica

2 y 3 de Septiembre, 2024



ITAlac



Transformación digital del trabajo: Oportunidades para las Organizaciones y la Sociedad

***GRACIAS POR SU ATENCIÓN!***

**Wolnei Tadeu Ferreira**

**SOBRATT - Brazil**



## ***MSC Andrea Acuña***



Presidenta del Centro Internacional Desarrollo del Teletrabajo- CIDTT  
Vicepresidenta Academia Internacional de Transformación del Trabajo ITALAC  
Cofundadora del Instituto Innovación Social Digital- IISD.  
Investigadora en transformación del trabajo basado en las tecnologías digitales  
Proponente de la Ley de Teletrabajo de Costa Rica.  
Expositora en América Latina y Europa de transformación del trabajo.  
Representante de Costa Rica en la Conferencia Mundial de Teletrabajo, OIT- Suiza.  
Autora del Primer Informe del Estado del Teletrabajo en Costa Rica.  
Coautora de las Guías de Teletrabajo junto al Ministerio de Trabajo de Costa Rica.  
Facilitadora de procesos de transformación del trabajo en Colombia, Perú,  
Argentina, Brasil, España.  
Directora de proyectos de planificación estratégica en instituciones públicas,  
empresas, municipalidades, organizaciones comunales.  
Profesora en programas de ingreso al mercado laboral para grupos vulnerables



UNIVERSIDAD DE  
COSTA RICA

XXV Congreso Internacional

# TeleWork Costa Rica

2 y 3 de Septiembre, 2024



ITAlac



Transformación digital del trabajo: Oportunidades para las Organizaciones y la Sociedad

***La agenda para implementar la innovación  
social digital***

**Andrea Acuña Arias**

[andrea.acuna@cidtt.org](mailto:andrea.acuna@cidtt.org)

**CIDTT**

# IMPACTO DE LAS TECNOLOGÍAS EN EL DESARROLLO LOCAL

## 1. TECNOLOGÍAS:

Revolución tecnológica y transformación digital 4.0  
IoT, IA, automatización, robótica

## 2. TELETRABAJO:

Implementación de esquemas laborales como el teletrabajo.

## 3. MILLENIAL Y NUEVAS HABILIDADES:

Intercambio Generacional.

## 4. NUEVOS ENFOQUES DE PRODUCCIÓN:

Tecnología en nuevos negocios, comercio electrónico, Economía digital.

## 5. POLÍTICAS PÚBLICAS – CIBERSEGURIDAD.

Actualización normativa, instrumentos técnicos, Guías, manuales.

## 6. CIUDADANÍA DIGITAL SEGURA:

Riesgos y responsabilidades.



Disminuir la pobreza

Generar empleos de calidad

Promover la formalización

Incorporar al mercado laboral a grupos en vulnerabilidad:

*Personas en pobreza*  
*Mujeres jefes de hogar*  
*Personas con discapacidad*  
*Jóvenes y adultos sin empleo*

Estimular el emprendimiento en las regiones

Estimular ambientes seguros.

Fortalecer comunidades auto sostenibles

Aumentar la participación ciudadana

Hacer mejor uso de las TICs e infraestructura

**¿QUÉ RETOS  
TENEMOS ?**

Estimular el uso y acceso de las tecnologías digitales, democratización de la tecnología como herramienta para el desarrollo.

Fomentar la ciudadanía digital segura a través de capacitación, política pública, sensibilización, redes de apoyo.

Apoyar a la reconversión de la fuerza laboral.

Estimular clúster de desarrollo regionales, la unión hace la fuerza.

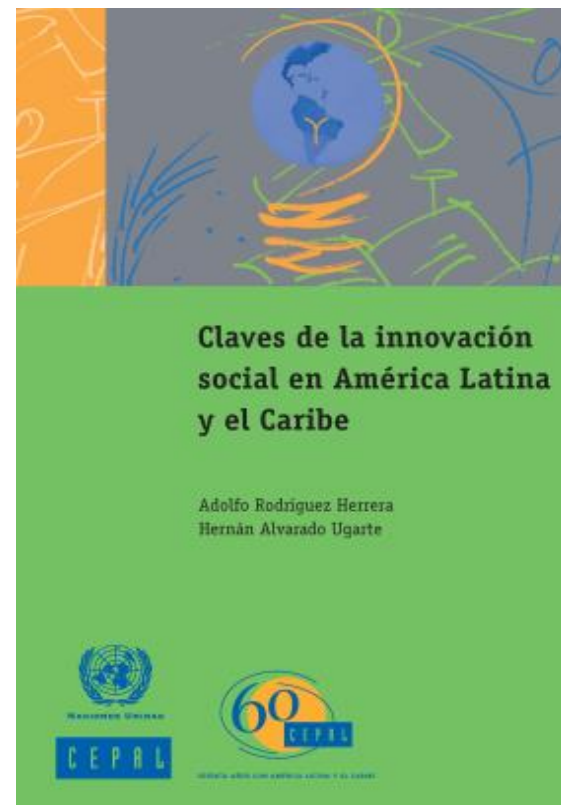
Impulsar la modernización del estado

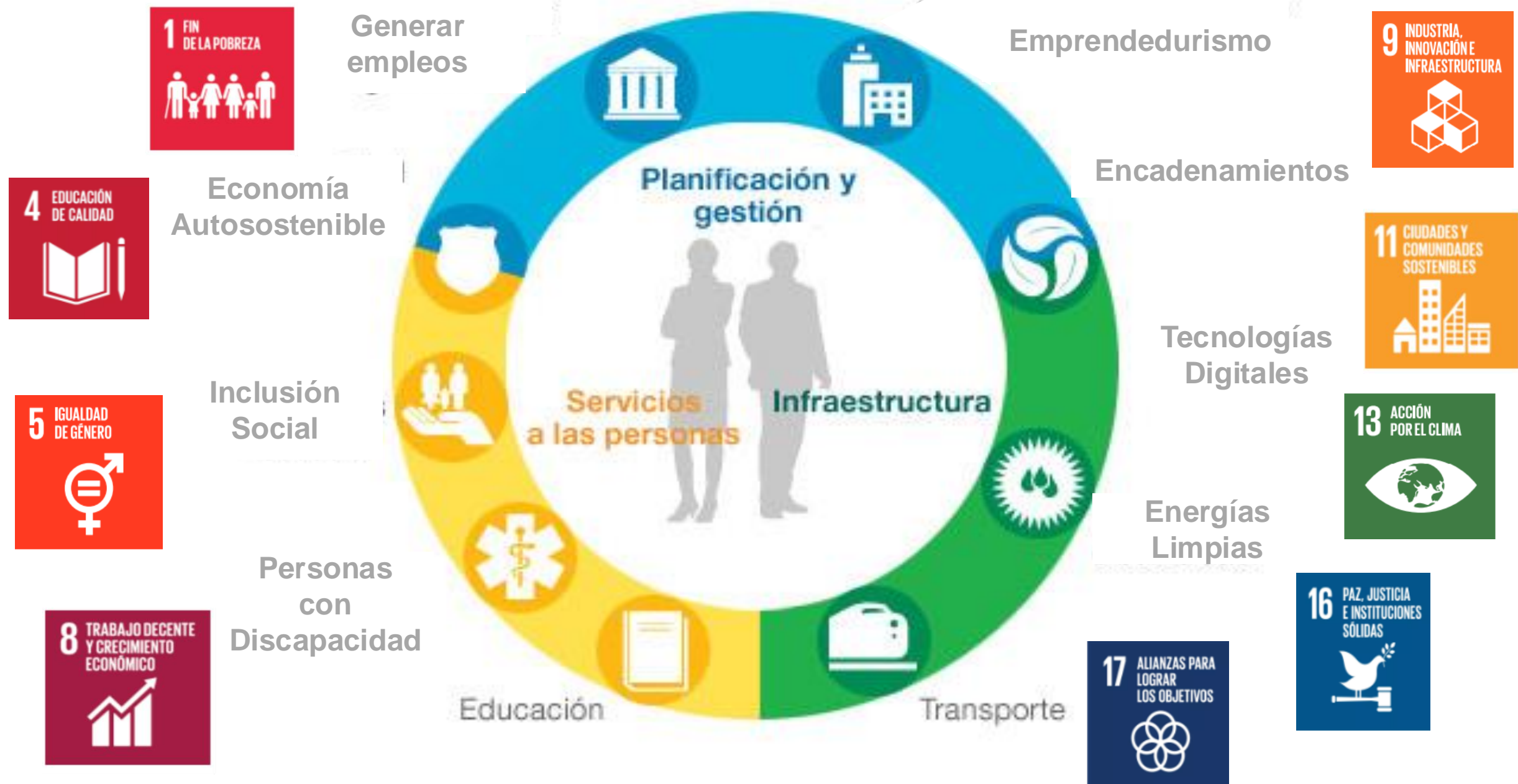
Acompañar a pymes y emprendedores en el proceso de transformación digital.

Pensar estratégico, nuevos negocios y mercados.



## INNOVACIÓN SOCIAL DIGITAL





## MODELO DE INNOVACIÓN SOCIAL DIGITAL



## MODELO INNOVACION SOCIAL DIGITAL

Calidad de Vida  
Participación ciudadana  
Desarrollo Comunal

- Mejorar la calidad de vida en los ciudadanos

**SOCIAL**

- Impulsar el uso de las TIC para el desarrollo social

**MODERNIZACIÓN**

Centros Innov. Social Digital  
Acceso a Internet  
Formación digital para el trabajo

**DESARROLLO HUMANO**

- Generar empleos de calidad e inclusivos

**LABORAL**

**AMBIENTE**

Mejora del ambiente, el agro energías limpias

Economía Circular  
Trabajos verdes  
Comunidades sostenibles

Teletrabajo  
Emprendimiento  
Dinamización económica



## Qué es un Centro de Innovación Social



Es un lugar físico y virtual donde se generan acciones para promover el empleo y emprendedurismo, encadenamientos productivos, la participación ciudadana, la formación, cuidado del ambiente y el desarrollo humano.





## CASOS DE ÉXITO: BARCELONA

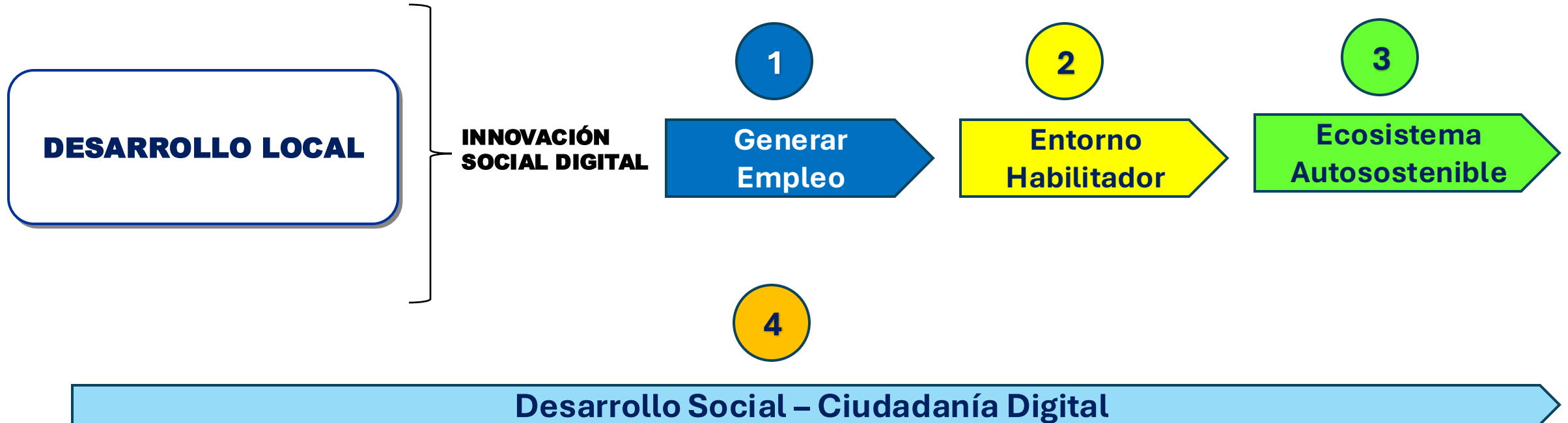




## AVANCES CASO: COSTA RICA



## ENFOQUE DE LA INNOVACIÓN SOCIAL DIGITAL PARA EL DESARROLLO LOCAL



## ALINEAMIENTO Y ALIANZAS ESTRATÉGICAS

### PLANES ESTRATÉGICOS

- Plan de Desarrollo Humano Local.
- Plan de Desarrollo de la Comunidad.
- Plan Estratégico Municipal.
- Plan de Desarrollo Rural Territorial.



### RED INSTITUCIONAL LOCAL

- Instituciones locales para el desarrollo local y humano.
- Comités locales interinstitucionales.
- Gobierno Local.
- Academia.



### TEJIDO PRODUCTIVO LOCAL

- Cámaras empresariales, turismo.
- Empresas.
- Comercio
- Emprendedores.
- Cooperativas.



### CIUDADANÍA

- Asoc Desarrollo.
- ONG
- Redes ciudadanas.
- Asociaciones.



## PROPUESTA DE ACCIÓN: PLAN DE INNOVACIÓN LABORAL

### EJES DEL ENFOQUE

EMPLEABILIDAD E  
INNOVACIÓN  
LABORAL

CAPACITACIÓN Y  
FORMACIÓN

EMPRENDIMIENTO Y  
PRODUCCION 4.0

### EJES TRANSVER- SALES

INCLUSIÓN SOCIAL- EQUIDAD GENERO- PARTICIPACIÓN CIUDADANA

TECNOLOGIAS DIGITALES

IMPULSO A LOS OBJETIVOS DESARROLLO SOSTENIBLE- ODS

## PROPUESTA DE ACCIÓN: CLÚSTER DE DESARROLLO



**1- Alineamiento**

**2- Mapeo productivo**

**3- Fortalecer  
competencias**

**4- Habilitar espacios**

**5- Intermediación  
para Empleabilidad**

**6- Crear Redes de  
innovación social**

**7- Evaluación**

XXV Congreso Internacional

# TeleWork Costa Rica

2 y 3 de Septiembre, 2024



ITALAC



Transformación digital del trabajo: Oportunidades para las Organizaciones y la Sociedad

***GRACIAS POR SU ATENCIÓN***

**Andrea Acuña**  
***andrea.acuna@cidtt.org***  
**CIDTT**