

Alice Lardé

Conexión Creativa con **MIPYME+Educación**



Estado de la digitalización de las Mipyme y de las industrias culturales y creativas

Capítulo: Análisis de las industrias culturales y creativas a nivel MIPYME y emprendimientos

Agosto 2024

Estado de la digitalización de las MIPYME y de las industrias culturales y creativas

Un análisis de la oferta, demanda y de los vínculos universidad-empresa para la digitalización de las MIPYME en El Salvador

Capítulo: Análisis de las industrias culturales y creativas a nivel Mipyme+E ¹

Este documento fue realizado por el equipo de investigación:

Juan Pablo Fontán

Mirian Urías

Fabiola Romero

Daniel Serrano

Nahiely Mendoza

Elio Guevara

Revisión:

Ana Margarita Zaldaña

Glenda Canizalez

Diseño de portada:

Mabel Orellana. PATIO Estudio Creativo.

Para citar:

OEI (2024). Estado de la digitalización de las MIPYME y de las industrias culturales y creativas: Un análisis de la oferta, demanda y de los vínculos universidad-empresa para la digitalización de las MIPYME en El Salvador. Con el cofinanciamiento de la Unión Europea, agosto 2024

Esta publicación ha sido elaborada con el apoyo financiero de la Unión Europea, en el marco del Proyecto “Apoyo para el fortalecimiento, tecnificación y digitalización de MICRO, PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS (MIPYME) y emprendimientos en El Salvador”, ejecutado por la Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI). La responsabilidad sobre las opiniones expresadas en el mismo corresponde exclusivamente al equipo de investigación, y no reflejan de ningún modo la opinión oficial o puntos de vista de la Unión Europea y de ninguna de las instituciones implicadas en el Proyecto.

¹ Nota: En este documento se presenta solamente el capítulo de la investigación relacionado al análisis de las industrias culturales y creativas a nivel Mipyme+E. Para acceder al informe completo se puede ingresar al siguiente sitio: [Estado de la digitalización de las MIPYME y de las industrias culturales y creativas](#).

Contenido

I. Resumen ejecutivo	8
II. Informe de la fase de levantamiento y procesamiento de la información	11
Resumen de hallazgos, conclusiones y recomendaciones	21
III. Marco conceptual sobre digitalización, industrias culturales/creativas y vínculos entre la universidad y empresa	30
<i>Procesos de digitalización: La madurez de las tecnologías y la cadena de valor</i>	30
<i>Las ICC: expresión humana creativa y cultural</i>	35
<i>Vinculación universidad - empresa: Los tipos de vínculos</i>	38
<i>Oferta de servicios de digitalización</i>	42
IV. Análisis de la demanda, oferta y vínculos con las universidades en los servicios de digitalización de Mipyme+E	
<i>5 criterios estratégicos</i>	
<i>Criterio estratégico 1: Tendencias de digitalización regionales y globales</i>	
<i>Criterio estratégico 2: Nivel de digitalización en la cadena de valor y madurez tecnológica</i>	
<i>Criterio estratégico 3: Preocupaciones de las Mipyme+E y factores habilitantes de la digitalización</i>	
<i>Criterio estratégico 4: Oportunidades de vinculación con universidades para fomentar la digitalización</i>	
<i>Criterio estratégico 5: Oferta de servicios de digitalización disponible en el mercado</i>	
V. Análisis de las industrias culturales y creativas a nivel Mipyme	45
<i>Hallazgos</i>	45
<i>Conclusiones</i>	79
<i>Recomendaciones</i>	79
VI. Oferta de servicios de las Instituciones de Educación Superior y vínculos con Mipyme+E	
VII. Oferta y demanda de carreras de estudios superiores de las industrias culturales y creativas	
VIII. Oferta de servicios de desarrollo empresarial para digitalización de Mipyme	
IX. Propuesta para la sostenibilidad y actualización de la información	
Anexo 1: Revisión bibliográfica: Listado de documentos consultados	

LISTA DE ACRÓNIMOS

ADEL	Asociación de Desarrollo Local
AD empresarial	Asesores para El Desarrollo Empresarial S.A de C.V
ACUA	Asociación Comunitaria Unida por el Agua y la Agricultura
BANDESAL	Banco de Desarrollo de la República de El Salvador
BCIE	Banco Centroamericano de Integración Económica
BEI	Banco Europeo de Inversiones
CAPRO	Asociación Cámara de Centros de Formación Profesional de El Salvador
CAPUCOM	Capacitación Profesional en Computación
CEFIE-UES	Centro de Fomento de la Innovación y el Emprendimiento de la Universidad de El Salvador
CENPROMYPE	Centro Regional de Promoción de la Micro, Pequeña y Mediana Empresa
CHATGPT	Chat Transformador Pre Entrenado Generativo
CDMYPE	Centro de Desarrollo de Micro y Pequeñas Empresas
CIPE	Center for International Private Enterprise
CPA	Costo por Adquisición
CPC	Costo por click
CRM	Sistemas de gestión de relación con los clientes
CTR	Tasa de clicks
ECMH	Escuela de Comunicación Mónica Herrera
ENA	Escuela Nacional de Agricultura
ERP	Sistemas de planificación de recursos empresariales
ESEN	Escuela Superior de Economía y Negocios
ESFE-AGAPE	Escuela Superior Franciscana Especializada/ÁGAPE
IA	Inteligencia artificial
IAAS	Infraestructura como servicio
ICC	Industrias culturales y creativas
I+D	Investigación y Desarrollo
IDI	Instituto Diplomático "Doctor José Gustavo Guerrero"
IEHES	Instituto Especializado "Hospital El Salvador"
IES	Instituciones de educación superior
IEPROES	Instituto Especializado de Profesionales de la Salud
INE	Instituto Nacional de Estadística de España
INCAF	Instituto Nacional de Capacitación y Formación
INNBOX	Consultora de Innovación
INSERT	Consultora de Innovación
ITCA-FEPADE	Instituto Tecnológico Centroamericano. Fundación Empresarial para el Desarrollo Educativo
ITCHA	Instituto Tecnológico de Chalatenango
ITETPS	Instituto Tecnológico Escuela Técnica Para La Salud
ITPSM	Instituto Tecnológico Padre Segundo Montes
FIAGRO	Fundación para la Innovación Tecnológica Agropecuaria
FFAA ELS	Instituto Especializado de Nivel Superior Escuela Militar Capitán General Gerardo Barrios
FUSAI	Fundación de Apoyo Integral
FUSADES	Fundación Salvadoreña para el Desarrollo Económico y Social
FUSALMO	Fundación Salvadoreña del Mundo
JA	Junior Achievement El Salvador
MINEC	Ministerio de Economía de El Salvador
MIPYME+E	Emprendimiento, micro, pequeña y mediana empresa
MYPE	Micro y pequeña empresa

NFT	Activos digitales únicos
OEI	Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura
OMC	Organización Mundial del Comercio
OPAMSS	Oficina de Planificación del Área Metropolitana de San Salvador
OSDi	Oferente de servicios de desarrollo empresarial para la digitalización
PAAS	Plataforma como servicio
PI	Propiedad intelectual
PYME	Pequeña y mediana empresa
ROAS	Retorno sobre el Gasto Publicitario
ROI	Retorno sobre la Inversión
SAAS	Software como servicio
SEGIB	Secretaría General Iberoamericana
SICA	Sistema de la Integración Centroamericana
SIECA	Secretaria de Integración Económica Centroamericana
SNBX	Articuladores del ecosistema de innovación en El Salvador
TIC	Tecnologías de la información y comunicación
UAE	Universidad Albert Einstein
UDB	Universidad Don Bosco
UCA	Universidad Centroamericana José Simeón Cañas
UCAD	Universidad Cristiana de las Asambleas de Dios
UE	Unión Europea
UES	Universidad de El Salvador
UEES	Universidad Evangélica de El Salvador
UFG	Universidad Francisco Gavidia
UGB	Universidad Gerardo Barrios
UI	Interfaz de usuario
UJMD	Universidad Dr. José Matías Delgado
ULS	Universidad Luterana Salvadoreña
UMA	Universidad Modular Abierta
UNAB	Universidad Dr. Andrés Bello
UNICAES	Universidad Católica de Occidente
UNSSA	Universidad Nueva San Salvador
UNIVO	Universidad de Oriente
UTEC	Universidad Tecnológica de El Salvador
UTLA	Universidad Técnica Latinoamericana
UPAN	Universidad Panamericana
UPES	Universidad Politécnica de El Salvador
USAM	Universidad Salvadoreña Alberto Masferrer
USO	Universidad de Sonsonate
UX	Experiencia de usuario
VPN	Red privada virtual
WEF	Foro Económico Mundial

GLOSARIO DE ANGLICISMOS ²

<i>Assessment centers</i>	Proceso para seleccionar personal en base a análisis de situaciones específicas.
<i>Back-office</i>	Actividades internas de una empresa que no son vistas por el cliente.
<i>Big data</i>	Gran cantidad de datos (macrodatos) con un grado de complejidad que requieren ser manejados por herramientas no tradicionales.
<i>Blockchain</i>	Tecnología de registro distribuido que permite mantener un registro seguro, transparente e inmutable de transacciones, eliminando la necesidad de intermediarios.
<i>Boom</i>	Aumento repentino y significativo en popularidad o actividad.
<i>Branding</i>	Conjunto de acciones relacionadas con el posicionamiento, el propósito y los valores de una marca.
<i>Chatbots</i>	Herramienta informática que permite la interacción automatizada con un usuario mediante mensajes de texto.
<i>Co-working</i>	Espacio compartido (físico o virtual) donde se pueda trabajar.
<i>Crowd equity</i>	Método de financiamiento en el que un grupo de inversores contribuye con capital a cambio de participación accionaria en una empresa, generalmente a través de plataformas en línea.
<i>Crowdfunding</i>	Método de financiación en el que se reúnen pequeñas aportaciones de un gran número de personas, generalmente a través de plataformas en línea, para apoyar proyectos, productos o empresas.
<i>Data analytics</i>	Análisis de datos.
<i>E-commerce</i>	Comercio electrónico.
<i>E-mail</i>	Correo electrónico.
<i>Fees</i>	Honorarios, tarifas o cargos.
<i>Fintech</i>	Tecnología utilizada para mejorar y automatizar servicios financieros.
<i>Freelancer</i>	Persona que trabaja de manera independiente y no está vinculado a una empresa.
<i>Front-office</i>	Toda actividad en una empresa en la que se interactúe directamente con los clientes.
<i>Hobby</i>	Pasatiempo o afición.
<i>Inbound</i>	Estrategia de mercadeo o ventas que se centra en atraer clientes mediante la creación de contenido valioso y relevante.
<i>Indies</i>	Producciones independientes en música, cine o videojuegos.
<i>Influencers</i>	Personas con una audiencia significativa en redes sociales que influyen en las opiniones y decisiones de sus seguidores.
<i>Know how</i>	Conocimiento especializado o experiencia práctica en un área específica.
<i>Machine learning</i>	Rama de la inteligencia artificial que se centra en desarrollar algoritmos y modelos que permiten a las máquinas aprender de los datos, identificar patrones y tomar decisiones con la mínima intervención humana.
<i>Marketing</i>	Mercadeo mercadotecnia.

² Dentro del texto se hacen referencias a términos en inglés de uso muy generalizado en los procesos globalizados de digitalización. Se presenta acá un glosario de dichos anglicismos.

<i>Networking</i>	Proceso o habilidad que permite crear o ampliar una red de contactos profesionales.
<i>Outbound</i>	Estrategia de mercadeo o ventas que implica contactar activamente a potenciales clientes a través de métodos tradicionales.
<i>Outsourcing</i>	Práctica de delegar ciertas funciones o procesos empresariales a proveedores externos en lugar de realizarlos internamente.
<i>Pitch</i>	Presentación breve y persuasiva destinada a presentar una idea, producto o proyecto a potenciales clientes, inversores o socios.
<i>Podcast</i>	Serie de episodios grabados en audio que se pueden escuchar en línea o descargar.
<i>Proxy</i>	Entidad que actúa como intermediario.
<i>Publishers</i>	Entidades o individuos que crean, producen y distribuyen contenido, como libros, revistas, periódicos o contenido digital.
<i>Retail management</i>	Proceso de ayudar al cliente a obtener el mejor producto y experiencia posible.
<i>Serious games</i>	Juegos diseñados con un propósito más allá del entretenimiento, como la educación, la formación o la simulación profesional.
<i>Softwares</i>	Programas y aplicaciones informáticas que permiten realizar diversas tareas en computadoras y dispositivos electrónicos.
<i>Spin off</i>	Empresa o producto creados a partir de otra empresa o producto.
<i>Start-ups</i>	Empresa recientemente creada, que busca desarrollar y comercializar un producto o servicio innovador con alto potencial de crecimiento.
<i>Streaming</i>	Transmisión y distribución de multimedia por internet.
<i>Supply chain</i>	Procesos y actividades involucradas en la producción, distribución y entrega de un producto desde el proveedor hasta el consumidor final.
<i>Tokens</i>	Unidad de valor basada en criptografía y emitida por una entidad privada que pueden representar activos, derechos de acceso o participación en un sistema.
<i>Trade-off</i>	Intercambio donde se pierde un beneficio a cambio de otro.
<i>User experience</i>	Sensaciones y percepciones experimentados por el usuario al interactuar con un producto, servicio o sistema.
<i>User interface</i>	Conjunto de arquitectura de información, patrones y elementos visuales con los que el usuario interactúa en un sistema.
<i>Wearables</i>	Dispositivos electrónicos portátiles que se usan en el cuerpo y recopilan datos o proporcionan información en tiempo real.
<i>Web clouding</i>	Tecnología que permite almacenar, gestionar y acceder a datos y aplicaciones a través de servidores en la nube, en lugar de hacerlo en dispositivos locales.
<i>Work for hire</i>	Acuerdo en el que el trabajo creado por un empleado o contratista es propiedad del empleador o cliente, no del creador, que renuncia a derechos de autor o propiedad intelectual.

I. Resumen ejecutivo

En los últimos años, las micro, pequeñas, medianas empresas y emprendimientos (Mipyme+E) en El Salvador han enfrentado desafíos económicos como el incremento de costos de los insumos, transformaciones en las tecnologías de producción o comercialización y cambios en los hábitos de consumo de las personas. Para adaptarse, las Mipyme+E enfrentan retos en modificar sus modelos de negocio e incursionar en el comercio electrónico y la digitalización de sus procesos internos.

En respuesta, la Organización de Estados Iberoamericanos (OEI) con el cofinanciamiento de la Unión Europea (UE), ejecuta un proyecto para acelerar la transformación digital de las Mipyme+E y de las industrias culturales y creativas (ICC) a través de la adopción de nuevas herramientas digitales a lo largo de su cadena de valor. Para ello, OEI/UE encargaron una investigación que ha evaluado el estado de la digitalización en las Mipyme+E e ICC, así como el de la oferta de servicios de digitalización empresarial y el de los principales vínculos universidad-empresa que pueden potenciar la digitalización de las empresas e ICC.

Las Mipyme+E salvadoreñas muestran una preocupación marcada por mejorar las ventas, controlar costos y acceder a financiamiento, con una percepción del estancamiento en las ventas recientes, pero con expectativas optimistas para los años futuros inmediatos. Por otro lado, su digitalización se encuentra en apogeo, aunque se han creado “embudos tecnológicos” en torno a la madurez de las herramientas digitales y a la cadena de valor en las empresas:

Por un lado, las Mipyme+E se han digitalizado en tecnologías básicas (e-mail, internet, paquetes de ofimática) pero existe un rezago aún significativo en la adopción de tecnologías intermedias (web clouding, VPNs) y avanzadas (ciberseguridad, ERP, CRM), especialmente en los emprendimientos y microempresas.

Y por otro lado, la parte comercial de la cadena de valor es la más digitalizada, mientras que las áreas internas y operativas presentan mayores rezagos.

Así, mientras la presencia de las empresas en redes sociales y la atención de clientes a través de chats son cada vez más comunes, su inversión en publicidad, analítica de data para una pauta publicitaria efectiva y la conversión en ventas en línea de estos esfuerzos aún no se materializa en la misma proporción.

A lo interno, existe más lentitud para la adopción de tecnología debido a los altos costos asociados al re-diseño de procesos, a la personalización que requieren los sistemas informáticos o a deficiencias administrativas propias en este tamaño de empresas.

La investigación destaca que al menos 2 grandes factores toman relevancia para superar estas barreras: una apuesta por identificar algunos “motores naturales” que propician la

digitalización y financiar/asistir los costos de desarrollo de soluciones digitales que estén adaptadas a las realidades de las Mipyme+E.

La investigación arroja que la digitalización de las Mipyme+E está impulsada más por la visión de sus personas propietarias que por los costos asociados a digitalizar los procesos. Y que aquellas empresas que están expuestas a experiencias internacionales de digitalización o que están integradas en la cadena de valor con proveedores o clientes grandes, muestran mayores niveles de digitalización.

Factores como la edad y el nivel educativo de las personas propietarias también juegan un papel crucial en la propulsión de la digitalización, destacándose un corte de edad entre los 40 a 50 años. A menor edad y mayor nivel educativo, mayor es la probabilidad de que la empresa se digitalice.

Por otro lado, las soluciones tecnológicas (softwares, servicios en la nube, CRM, ERP, etc., ciberseguridad, entre otros) aún no se terminan de adaptar a características propias de muchas Mipyme+E³, lo cual les dificulta adoptarlas dentro de sus procesos.

La investigación destaca que un proyecto como el de OEI/UE tiene mucho potencial para aportar a la digitalización a través del diseño de programas que cubran costos iniciales de desarrollo⁴ de nuevos productos/soluciones digitales dirigidos a Mipyme de la mano de universidades y empresas oferentes de servicios digitales.

Las Industrias Culturales y Creativas (ICC) en El Salvador y Centroamérica se encuentran en un momento crítico con un potencial significativo de crecimiento, a pesar de su subrepresentación en el PIB comparado con otros países de América Latina. Este sector es parte integral del auge global de exportación de servicios digitales impulsado por la transformación digital. En El Salvador, el parque empresarial de ICC cuenta con aproximadamente 1,000 empresas, mayoritariamente compuestas por emprendimientos y microempresas en sectores como publicidad, actividades profesionales, radio y TIC, entre otros. Para fortalecer su digitalización y capitalizar las oportunidades de exportación de servicios digitales, esta base empresarial requiere un enfoque diferenciado. Se identifican 9 sectores dentro de las ICC con necesidades y desafíos distintos, cada uno demandando programas de apoyo específicos para potenciar su desarrollo de manera estratégica.

La educación superior en El Salvador tiene vínculos establecidos con empresas principalmente a través de programas formativos, pasantías y proyectos sociales. Si bien este es el vínculo predominante, existe una oportunidad significativa para fortalecer

³ Por ejemplo, informalidad, presupuestos bajos para inversión en mercadeo y publicidad, tiempo del personal absorbido por el día a día y sin disponibilidad para rediseñar procesos digitales, personal con nivel educativo bajo para el manejo de tecnología, entre otros.

⁴ Estos costos incluyen el desarrollo de métodos para la investigación de mercado, diseño de UX/UI (experiencia e interfaz de usuarios), selección de soluciones tecnológicas, prueba y testeo de los productos y el diseño de estrategias de venta de los nuevos productos desarrollados.

investigación aplicada para el desarrollo de nuevos productos/soluciones digitales adaptadas a Mipyme+E, para fortalecer las capacidades de oferta de servicios digitales de los centros de emprendimiento de las universidades y para mejorar la coordinación de formación de talento humano en las habilidades digitales que las carreras de industrias culturales y creativas están demandando.

Finalmente, **las empresas oferentes de servicios de digitalización** se concentran principalmente en brindar servicios a pequeñas empresas, seguidas de microempresas y emprendedores, con un enfoque particular en sectores como comercio, TIC, turismo, e industrias creativas y culturales. Los servicios más ofrecidos incluyen asesoría empresarial y formación. Existe un mayor enfoque en los servicios de digitalización para las actividades comerciales de las empresas que para sus áreas internas operativas y de análisis de datos. La oferta de servicios digitales es de relativa reciente creación y requiere ella misma adquirir nuevos conocimientos sobre la aplicación de las nuevas tecnologías.

Nota: En este documento se presenta solamente el capítulo de la investigación relacionado al análisis de las industrias culturales y creativas a nivel Mipyme+E. Para acceder al informe completo se puede ingresar al siguiente sitio: [Estado de la digitalización de las MIPYME y de las industrias culturales y creativas.](#)

II. Informe de la fase de levantamiento y procesamiento de la información

Descripción general de las actividades

La investigación se llevó a cabo del 15 de abril al 11 de julio de 2024 y estuvo compuesto de 3 fases, a saber:

- a) Revisión documental del 15 de abril al 1 de mayo
- b) Levantamiento de información y de trabajo de campo del 8 de mayo al 14 de junio
- c) Procesamiento y análisis de la información del 15 de junio al 11 de julio

Revisión documental

Se realizó una revisión documental inicial de 56 documentos relacionados al desarrollo actual de las Industrias Culturales y Creativas (ICC), de la digitalización de los emprendimientos, micro, pequeñas y medianas empresas (Mipyme+E) a nivel global, regional y nacional, y de los marcos de referencia sobre vínculos universidad - empresa.

Esta revisión documental (acompañada de entrevistas complementarias) permitió construir un marco conceptual con las hipótesis iniciales de trabajo, así como el diseño de 3 encuestas digitales para la recolección de información.

Se puede encontrar el listado completo de los documentos consultados en el anexo 1: Revisión bibliográfica.

Levantamiento de información primaria a través de trabajo de campo

El trabajo de campo de la investigación contempló tres actividades durante mayo y junio 2024:

- a) Entrevistas individuales a actores clave
- b) Grupos focales con Mipyme+E en San Salvador, Santa Ana y San Miguel
- c) La distribución de tres encuestas digitales dirigidas a Mipyme+E, a oferentes de servicios de digitalización (OSDi) y a instituciones de educación superior (IES)

Entrevistas a actores clave

Durante abril y mayo se realizaron 47 entrevistas a personas empresarias de Mipyme y de las industrias culturales y creativas, a actores clave del ecosistema de digitalización, a representantes de OSDi y a funcionarios de diferentes universidades del país.

Grupos focales realizados

Durante las primeras dos semanas de mayo se realizaron cinco grupos focales con el apoyo en la convocatoria de parte de las instituciones aliadas del proyecto y con respaldo y colaboración de OEI.

Fecha	Lugar	Hora	Participantes	Convocante
Miércoles 8 mayo	Santa Ana, UNICAES	9.00 a 11.00 am	3 Mipymes+E	UNICAES
		2.30 a 4.30 pm	4 Mipyme+E	UNICAES
Martes 14 mayo	San Miguel, UGB	10.00 am a 12.00 m	6 Mipyme+E	UGB
Miércoles 15 mayo	San Salvador, Oficinas OEI	9.00 a 11.00 am	8 PYME de diferentes industrias ICC	MINEC
Jueves 16 mayo	San Salvador, Oficinas OEI	9.00 a 11.00 am	2 Mipyme+E	CONAMYPE

El objetivo de los grupos focales fue conocer las motivaciones, razones, valoraciones sobre la digitalización en sus empresas, así como la validación del instrumento de la encuesta dirigida a Mipyme+E para la recolección de información primaria.

Distribución de encuestas digitales

Del 21 de mayo al 14 de junio se distribuyeron 3 encuestas a Mipyme, OSDi e IES.

La encuesta dirigida a Mipyme+E fue distribuida a las bases de datos de empresas beneficiarias de las instituciones aliadas⁵ al proyecto para la digitalización de Mipyme+E e ICC cofinanciado por la Unión Europea y ejecutado por la Organización de Estados Iberoamericanos, así como en las redes sociales de la UE y OEI.

La encuesta dirigida a universidades fue distribuida a través de la Dirección de Educación Superior del Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología y la encuesta dirigida a OSDi fue distribuida a empresas oferentes a través de las gestiones de la OEI y del equipo consultor, así como a través de las redes sociales de la UE y OEI.

Resultados generales de las encuestas a Mipyme+E

Se obtuvieron 700 respuestas para la encuesta dirigida a Mipyme, de las cuáles 511 fueron completadas íntegramente.

⁵ Ministerio de Economía, Comisión Nacional de la Micro y Pequeña Empresa (Conamype), Ministerio de Turismo y Corporación Salvadoreña de Turismo (Corsatur), Universidad Católica de El Salvador (Unicaes) y Universidad Gerardo Barrios (UGB).

La distribución geográfica y año de operaciones de las empresas fueron los siguientes:

Gráfico 2.1: Zona geográfica

Seleccione el departamento en donde está ubicada su empresa o la sede principal de su empresa.

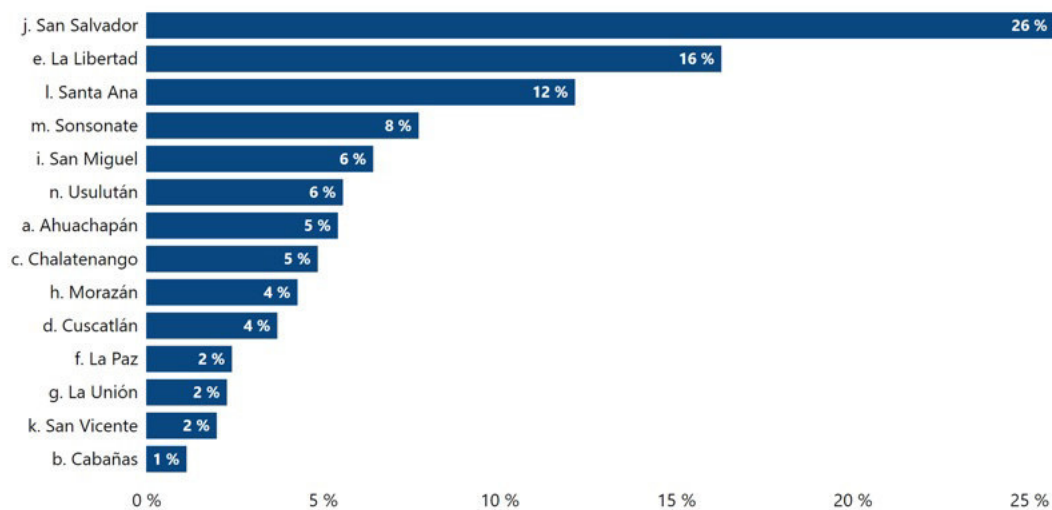
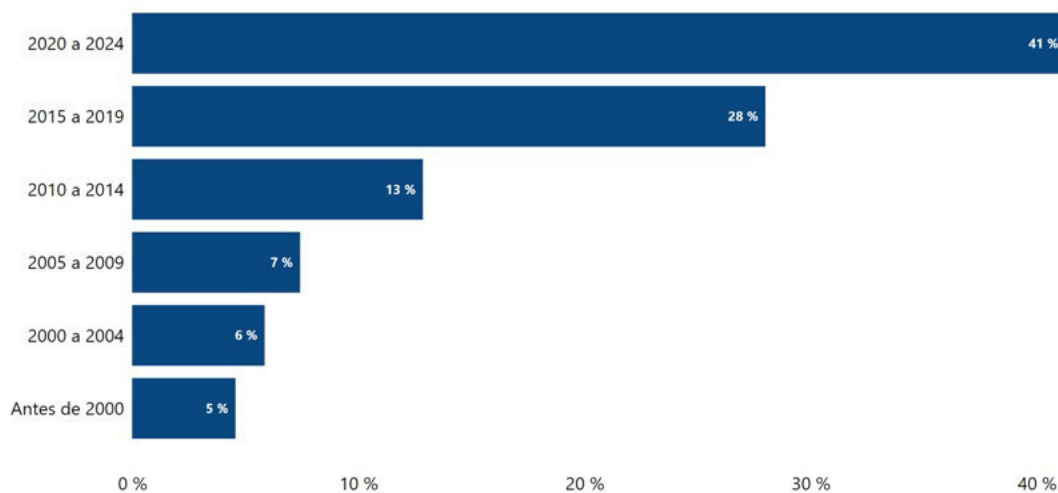


Gráfico 2.2: Año de inicio de operaciones

¿En qué año empezó a operar su empresa?



Los sectores y subsectores económicos fueron los siguientes:

Gráfico 2.3: Sector económico

¿A qué sector pertenece la actividad principal a la que se dedica su empresa?

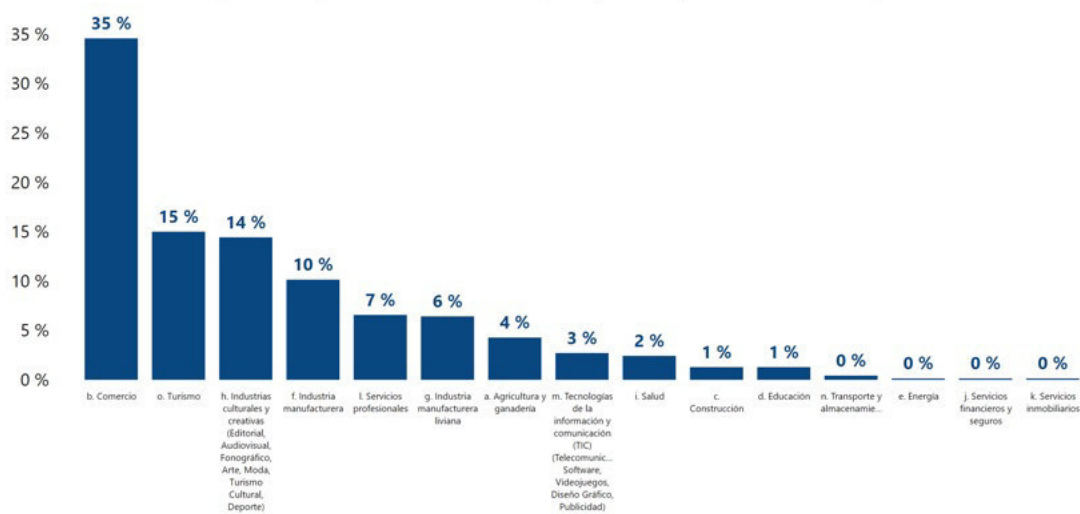


Gráfico 2.4: Sub-sector económico: ICC y TIC

¿A qué sub-sector pertenece la actividad principal a la que se dedica su empresa?

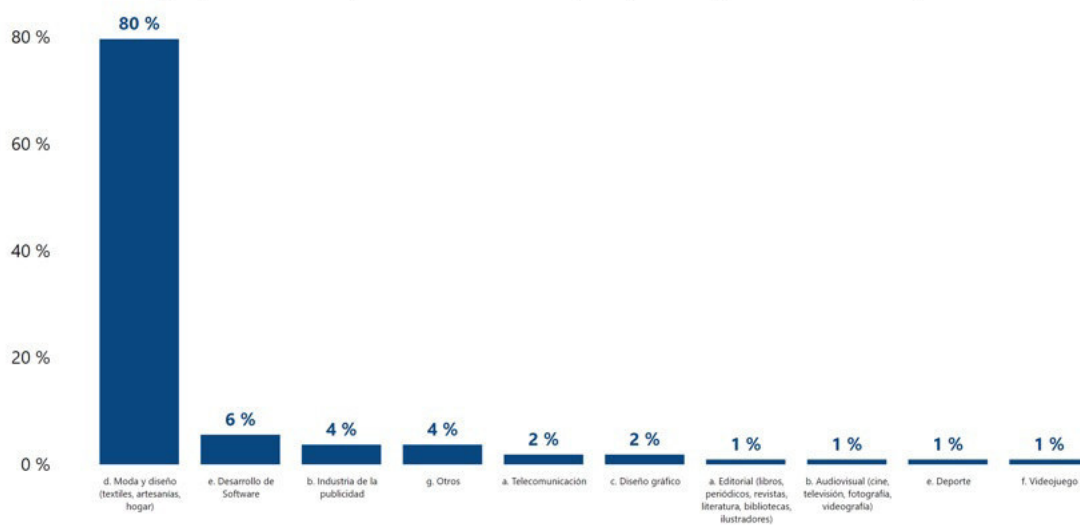
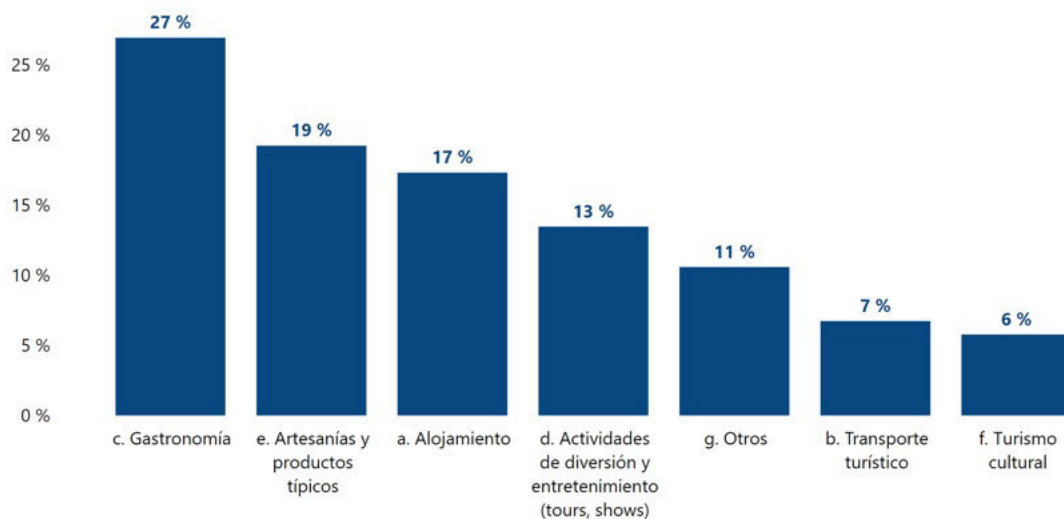


Gráfico 2.5: Sub-sector económico: Turismo

¿A qué sub-sector pertenece la actividad principal a la que se dedica su empresa?



El 68% de las personas que respondieron fueron mujeres y el 56% tiene menos de 44 años.

Gráfico 2.6: Sexo del propietario o propietaria

¿Cuál es su sexo?

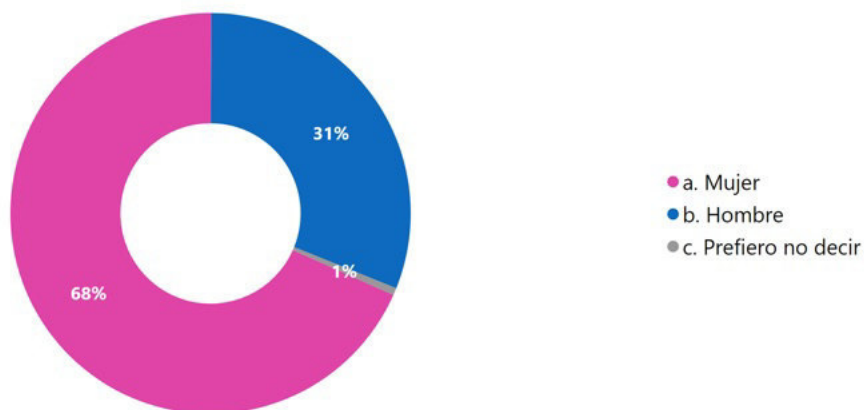
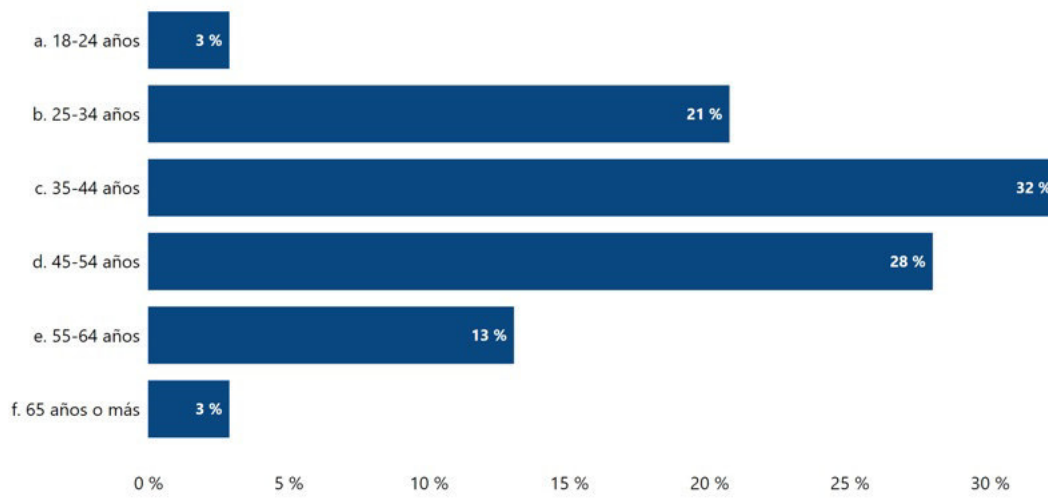


Gráfico 2.7: Edad del propietario o propietaria
Seleccione el rango de edad en que se encuentra usted.



El 51% no tiene estudios universitarios y el 89% son personas propietarias de su empresa.

Gráfico 2.8: Nivel académico del propietario o propietaria
¿Qué nivel de estudios académico tiene usted (no necesariamente graduado)?

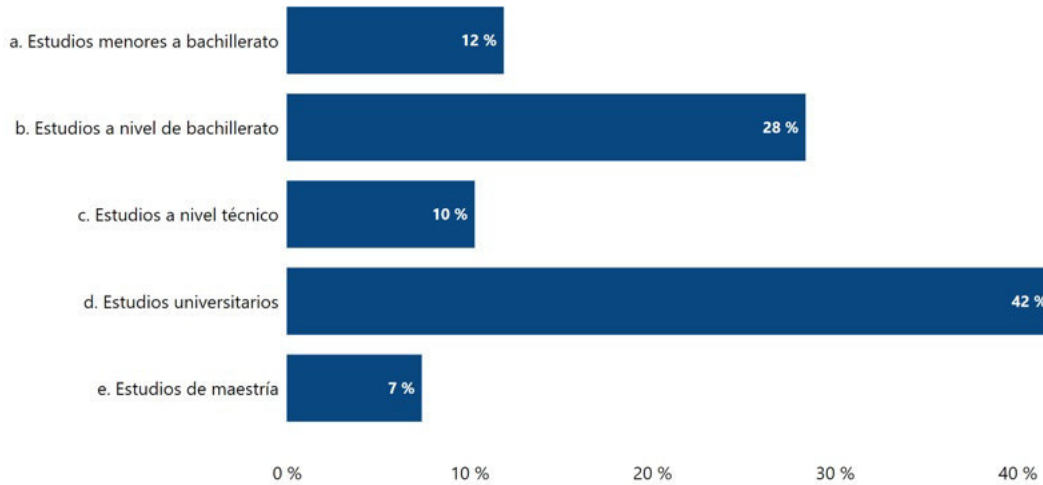
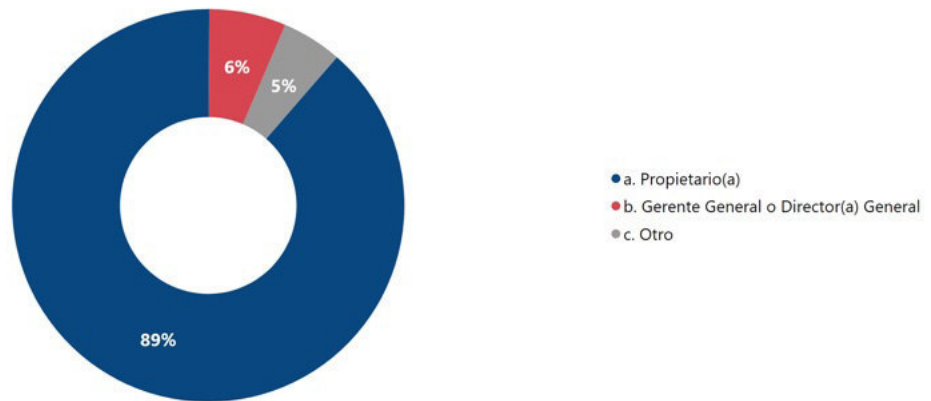


Gráfico 2.9: Cargo o responsabilidad dentro de la empresa

¿Cuál es su cargo o responsabilidad dentro de la empresa?



El 68% considera que su empresa es familiar, y el 41%, que ha empezado a haber un relevo generacional en su negocio.

Gráfico 2.10: Tipo de empresa

¿Considera que su empresa es una empresa familiar (una o varias personas de una misma familia son las principales propietarias de la empresa)?

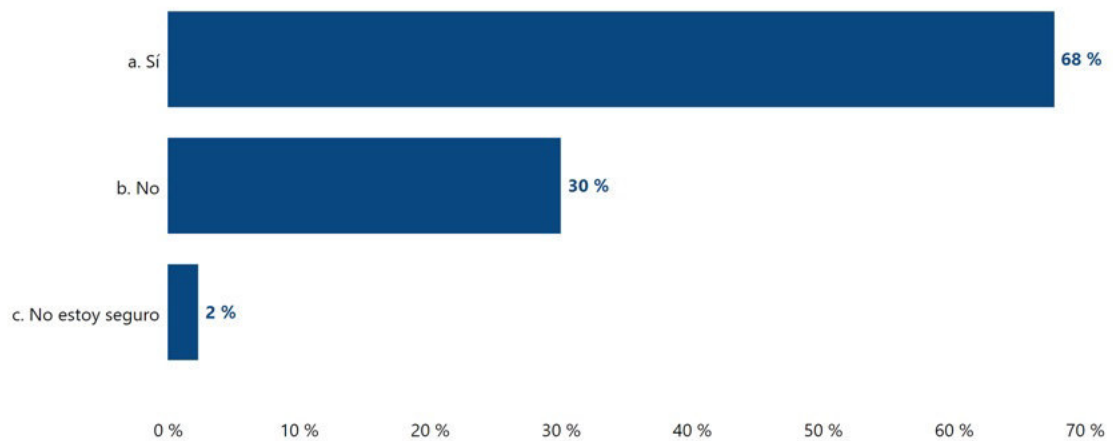
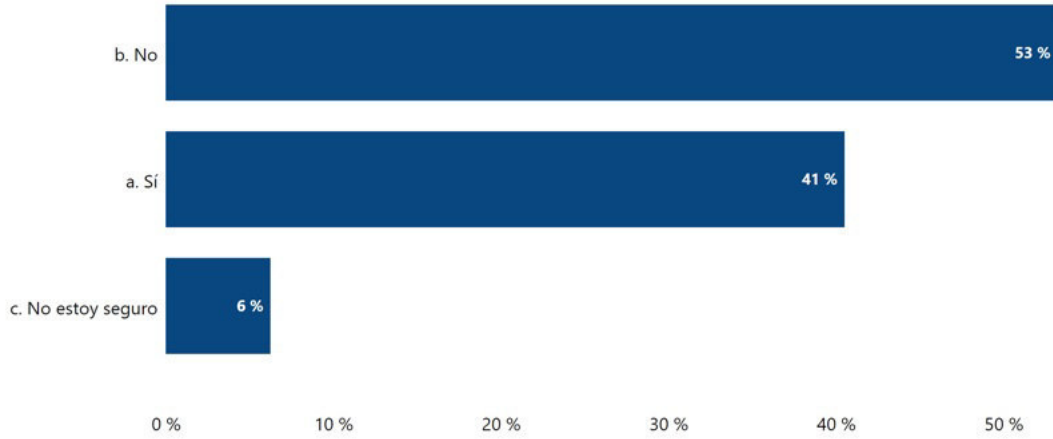


Gráfico 2.11: Relevo generacional en la empresa

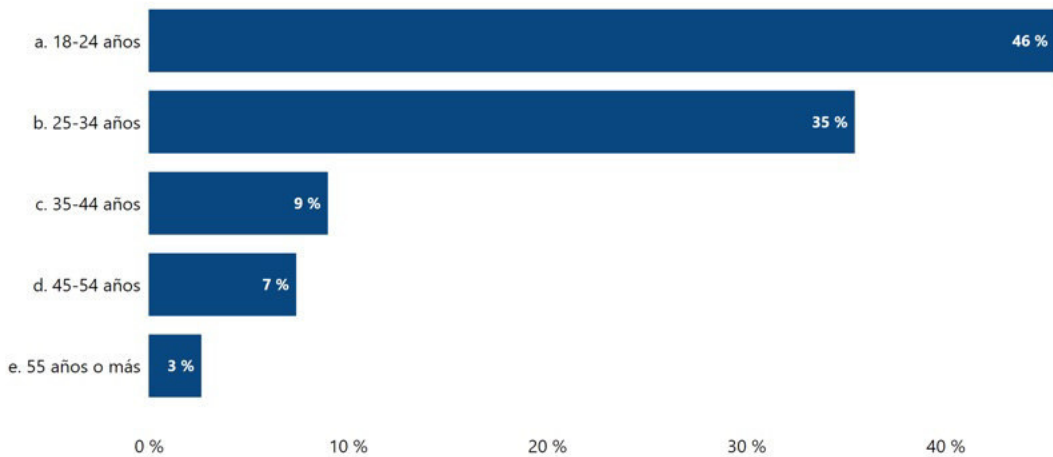
¿Considera usted que una segunda o tercera generación de propietarios se ha venido involucrando en los últimos años en las decisiones u operaciones de la empresa?



El 81% considera que la segunda generación a cargo de la propiedad de la empresa tiene menos de 34 años.

Gráfico 2.12: Edad del relevo generacional

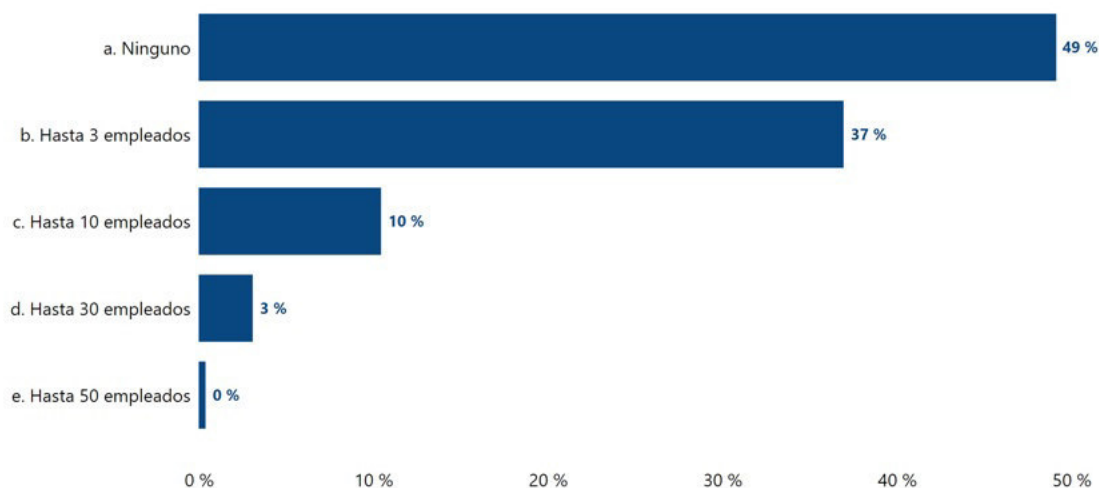
Seleccione el rango de edad en que se encuentra esta segunda o tercera generación que se ha venido involucrando en las decisiones u operaciones de la empresa



El 50% tiene entre 3 y 30 empleados y el 50% no tiene personas empleadas.

Gráfico 2.13: Número de empleados

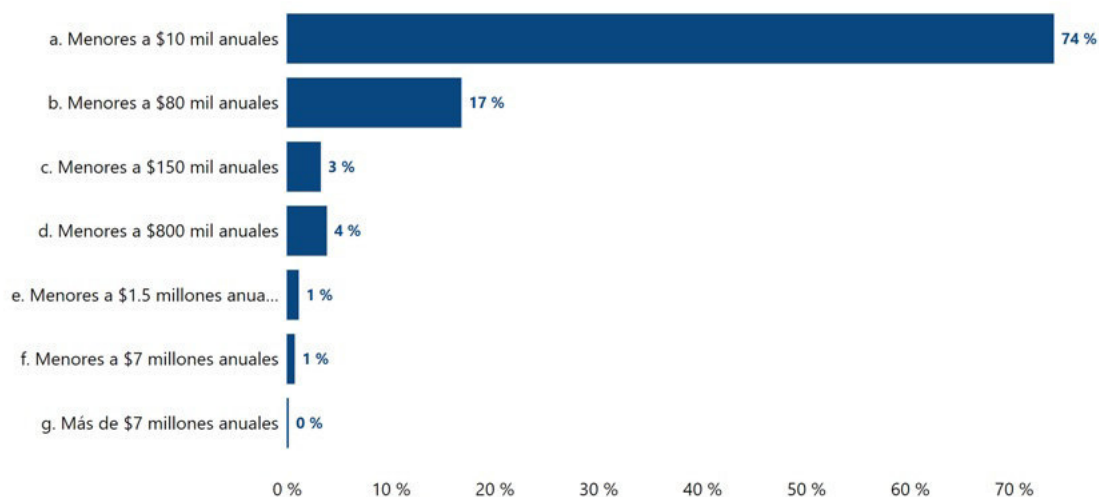
¿Cuántos empleados fijos tuvo contratados su empresa en el año 2023?



El 74% tiene ventas anuales brutas menores a \$10 mil USD (estos se toman como emprendimientos en esta investigación), el 21% hasta \$150 mil USD (microempresas), el 4% hasta \$1.5 millones USD (pequeñas empresas) y 1% menores a \$7 millones USD (mediana empresa).

Gráfico 2.14: Ventas brutas anuales

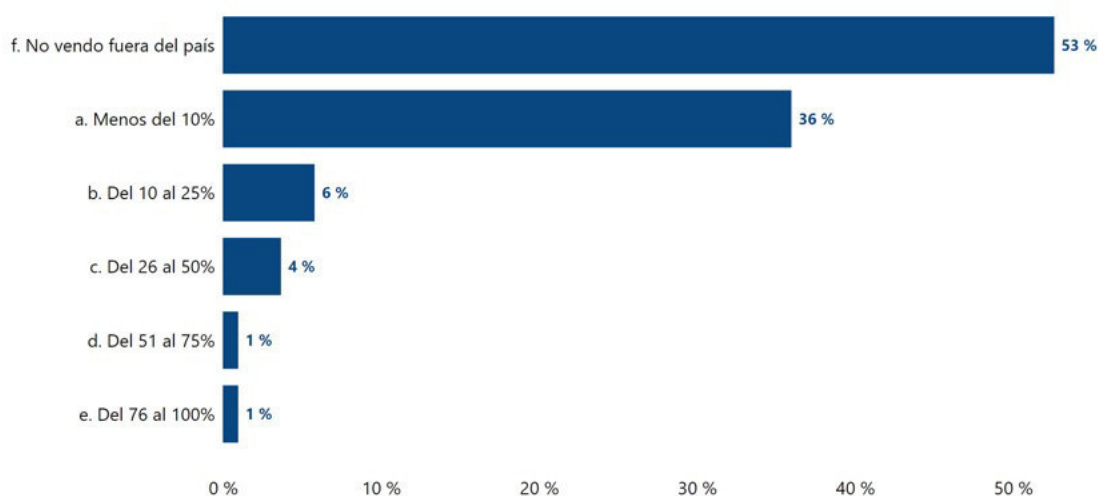
¿Cuál fue el volumen de ventas brutas anuales de su empresa en el año 2023?



El 53% no realiza ventas fuera del país y para el 36%, las ventas fuera del país representan menos del 10% de su total.

Gráfico 2.15: Proporción de exportaciones

¿Qué porcentaje de sus ventas anuales son exportaciones (ventas a clientes fuera del país)?



Las preguntas realizadas en la encuesta se encuentran en el anexo 4: Instrumentos de recolección de información a través de encuestas.

Resultados generales de las encuestas a IES y OSDi

Los resultados descriptivos de las preguntas realizadas a IES y OSDi se encuentran en los capítulos 7 y 8, respectivamente.

Se obtuvieron 79 respuestas para la encuesta dirigida a OSDi, de las cuáles 56 fueron completadas íntegramente.

Se obtuvieron 41 respuestas para la encuesta dirigida a IES, de las cuáles 37 fueron completadas íntegramente.

Las preguntas realizadas en las 2 encuestas se encuentran en el anexo 4: Instrumentos de recolección de información a través de encuestas.

Además, se realizaron 5 mapas de visualización de las OSDi y 10 mapas de las IES en la plataforma KUMU. También se construyó un directorio visual de la oferta de servicios de desarrollo empresarial para la digitalización de las OSDi y de programas de las IES, en la plataforma KUMU.

Hallazgos, conclusiones y recomendaciones

El procesamiento de la información permitió al equipo consultor a cargo de la investigación producir 51 hallazgos, 30 conclusiones y hacer 36 recomendaciones en 6 criterios estratégicos de apoyo a las Mipyme+E en general y para las de las ICC.

Resumen de hallazgos, conclusiones y recomendaciones

Criterio estratégico	Hallazgos	Conclusiones	Recomendaciones
CE1: Tendencias de digitalización regionales y globales.	H1: La penetración a los teléfonos celulares inteligentes ha tenido un crecimiento acelerado en los últimos diez años en El Salvador, mientras las computadoras y el internet lo han tenido en menor medida.	C1: La digitalización de las áreas comerciales de las empresas en la región (“front office”) y las tecnologías básicas/intermedias son predominantes.	R1: Segmentar muy claramente los grupos de empresas con los que se busca trabajar de acuerdo con su tamaño, a su sector y a un perfil de características de su propietario o propietaria e historial de implementación de tecnología en el negocio.
	H2: Los principales desafíos que enfrentan las empresas de América Latina son los comerciales.	C2: La digitalización en las áreas internas de las empresas (“back office”) y las tecnologías intermedias las implementan empresas de mayor tamaño, de mayores niveles de conocimiento y de mayor recorrido tecnológico.	R2: Para la aplicación de tecnologías intermedias en las áreas internas de la empresa se sugiere explorar de la mano de una universidad y OSDi herramientas para la implementación de facturas electrónica, pagos en línea (bancarios, a empleados, proveedores, a gobierno) y web clouding (almacenamiento, IaaS, PaaS, SaaS).
	H3: Las Mipyme centroamericanas presentan mayores niveles de incorporación de las tecnologías básicas que de las tecnologías avanzadas.	C3: Dentro de las tecnologías intermedias más rápidamente implementadas parecen estar la facturación electrónica, los pagos en línea (bancarios, a empleados, proveedores, a gobierno) y el “web clouding”.	R3: Para la aplicación de tecnologías emergentes y de avanzada como IA o Blockchain, por ejemplo, se recomienda enfocarse en desarrollar experimentos o proyectos piloto que desarrollen usos de aplicación práctica para las Mipyme+E, y no necesariamente busquen aún su escalabilidad ni masividad.

	<p>H4: El tamaño de la empresa, el nivel de formación digital de los directivos y el nivel de conocimiento de las tecnologías son los factores que impulsan la digitalización.</p>	<p>C4: Los sectores más digitalizados en países desarrollados como España son el de las TIC, las actividades profesionales o científicas y los servicios inmobiliarios o financieros.</p>	
	<p>H5: La facturación electrónica, las transacciones bancarias y los pagos en línea de planillas, impuestos y proveedores son de las tecnologías de madurez intermedia más implementadas. Y en segundo grado, el web clouding para almacenamiento y uso de software, plataforma o infraestructura como servicios (IaaS, PaaS, SaaS).</p>	<p>C5: Las tecnologías avanzadas como la ciberseguridad o la inteligencia artificial aún son incipientes en la región, e incluso en países más desarrollados como España (y aún más aún a nivel de Mipyme+E).</p>	
	<p>H6: La ciberseguridad es una preocupación que puede ir tomando mayor prioridad en el tiempo.</p>		
	<p>H7: El uso de la inteligencia artificial aún es bajo en países desarrollados como España, posiblemente significando que el ritmo de penetración de tecnologías de avanzada en países en desarrollo como Centroamérica será paulatina en el corto plazo.</p>		
	<p>H8: Los sectores más digitalizados en países desarrollados como España son el de las TIC, las actividades profesionales o científicas y los servicios inmobiliarios o financieros.</p>		

CE2: Nivel de digitalización en la cadena de valor y madurez tecnológica.	H1: Existen “embudos tecnológicos” según el nivel de madurez de las herramientas digitales: La mayoría de micro y pequeñas empresas (MYPE) se han digitalizado en tecnologías básicas, la mitad en tecnologías intermedias y un tercio en tecnologías avanzadas.	C1: Se han desarrollado embudos tecnológicos de acuerdo con la madurez de las herramientas digitales y a la cadena de valor en las empresas.	R1: Diferenciar la formación y asistencia técnica a brindar según tamaño de empresa. Se puede seguir un perfil de este tipo para identificar las oportunidades de apoyo más pertinentes.
	H2: También existe un “embudo tecnológico” en la cadena de valor de las empresas: El área de mercadeo y ventas está más digitalizado que las áreas internas, operativas y administrativas de las Mipyme+E.	C2: La prioridad de las empresas parece estar en la parte comercial de la cadena de valor.	R2: Diseñar proyectos piloto que desarrollen usos de aplicación práctica en las siguientes áreas digitales.
	H3: La mayoría de las MYPEs, ve prioritario digitalizar sus ventas. Y, en segundo término, la contabilidad, operación y gestión del personal. Los emprendimientos ven aún más prioritario digitalizar sus ventas.	C3: La conversión de ventas digitales es un reto aún por superar.	
	H4: Dentro del área de ventas y mercadeo, existe mayor presencia en redes sociales y atención de clientes en chats, que de ventas en línea.	C4: Facebook, Instagram y Whatsapp Business predominan como canales digitales. Tik Tok también lo hace para emprendimientos y las páginas web propias para las MYPEs.	
	H5: Las pequeñas empresas tienen bajos niveles de implementación de un CRM, mientras que los emprendimientos y microempresas invierten poco en publicidad digital.	C5: La contabilidad/control de costos y la banca digital predominan como las áreas internas de las Mipyme+E más digitalizadas.	

	<p>H6: Casi la mitad de las MYPEs reciben pagos en línea.</p>	<p>C6: Las transacciones financieras, los sistemas de información y el software personalizado son las tecnologías de madurez intermedia que las pequeñas empresas esperan que tengan mayor impacto en el futuro.</p>	
	<p>H7: Facebook, Instagram y Whatsapp Business son los canales dominantes en el mercadeo y ventas de las empresas. Tik Tok lo es también para emprendimientos y la página web propia para MYPEs.</p>	<p>C7: Aún existe desconocimiento sobre el impacto esperado en tecnologías de avanzada como la inteligencia artificial, ciberseguridad, criptomonedas, realidad virtual o aumentada o el blockchain, especialmente para niveles Mipyme+E.</p>	
	<p>H8: La contabilidad y las transacciones en banca digital son las áreas internas digitalizadas predominantes en todos los tamaños de las empresas.</p>		
	<p>H9: La facturación electrónica, el registro de planillas y el web clouding son predominantes, además, en las pequeñas empresas. Y el registro de planillas e inventarios en las microempresas.</p>		
	<p>H10: La mitad de las pequeñas empresas creen que las tecnologías digitales que más las impactarán son las transacciones financieras, los sistemas de información y el software personalizado.</p>		

	H11: Un poco menos de la mitad de las pequeñas empresas han escuchado sobre diferentes tecnologías de avanzada como la inteligencia artificial, ciberseguridad, criptomonedas, realidad virtual o aumentada y el blockchain, pero desconocen cuál será el impacto en sus empresas o industrias.		
	H12: La mitad de las empresas (19+32%) cree que su industria se digitalizará en un horizonte de unos 5 años y solamente un cuarto de ellas (20+4%) cree que tomará más de 5 años hacerlo.		
CE3: Preocupaciones de las Mipyme+E y factores habilitantes de la digitalización.	H1: Las empresas están preocupadas principalmente por las ventas, el control de costos y acceso a financiamiento. Sienten que sus ventas no han crecido en los últimos años y tienen expectativas más positivas para los próximos 3 años.	C1: Las empresas están preocupadas por las ventas, control de costos y acceso a financiamiento.	R1: Desarrollar programas de digitalización de las cadenas de proveedurías de las empresas grandes para digitalizar las áreas internas de las Mipyme+E.
	H2: A menor edad y mayor nivel educativo de las personas propietarias, tiende a haber mayor digitalización en las ventas y el mercadeo de la empresa.	C2: Los factores que propician la digitalización de las Mipyme+E están más asociados a la visión del empresariado y a oportunidades puntuales que a los costos de digitalizar.	R2: Darle exposición y transferencia de conocimientos internacional a las Mipyme.
	H3: La visión del empresariado, la exposición a experiencias internacionales y el tamaño de los clientes/proveedores propician la digitalización de las ventas y mercadeo de las Mipyme+E.	C3: Estas oportunidades puntuales pueden ser la exposición a experiencias internacionales de digitalización, la visión y liderazgo del empresariado o su vinculación en la cadena de valor a proveedores o clientes grandes.	R3: Aplicar filtros que propicien la digitalización en los criterios de selección de las empresas y brindar apoyo complementario a los grupos vulnerables con mayor probabilidad de rezago digital.

	H4: Los factores habilitantes (o no) de la digitalización en las áreas internas de las empresas coinciden, en general, con los de la parte comercial de la cadena de valor.	C4: La edad y el nivel educativo de los propietarios o propietarias son otros factores que propician la digitalización de las empresas. El corte de edad parece rondar los 40 y 50 años.	R4: Explorar e identificar activamente otros factores habilitantes de la digitalización.
		C5: En general, parece haber indicios de un impacto positivo por parte de programas de apoyo empresarial en áreas de digitalización.	R5: Evaluar los resultados que se obtengan en la digitalización de Mipyme+E por parte del proyecto de OEI/UE y explorar la pertinencia de generar recomendaciones de políticas públicas para escalar algunos de esos resultados.
CE4: Oportunidades de vinculación con universidades para el fomento de la digitalización.	H1: La oferta de educación superior se encuentra centralizada en el área metropolitana de San Salvador.	C1: Existe una concentración geográfica de IES en el área metropolitana de San Salvador.	R1: Diversificación geográfica de las IES.
	H2: La mayoría de IES tiene relación con empresas a nivel formativo, de colocación laboral de sus estudiantes (pasantías, becas) y a través de proyectos sociales.	C2: La vinculación universidad-empresa está concentrada en la formación y colocación laboral de talento humano. La investigación & desarrollo (así como nuevos programas empresariales) están dentro de los intereses de exploración de las IES y su incursión en la digitalización de las Mipyme+E aún es incipiente.	R2: Intensificación de las conexiones de colocación laboral en las carreras digitales.
	H3: La mitad de las Mipyme+E reporta también que sus principales vínculos con universidades son formativos, de capacitación y a través de pasantías.	C3: Hacen falta datos sobre colocación laboral y valoración permanente de empleadores para retroalimentar la pertinencia y calidad de las habilidades tecnológicas adquiridas por los estudiantes en las carreras digitales.	R3: Incubación de un programa de I+D: Diseñar e implementar un programa de investigación y desarrollo para la adopción de una nueva tecnología por las Mipyme+E en la región centroamericana o iberoamericana.

H4: A nivel de digitalización, los programas formativos más ofrecidos y demandados son en las áreas relacionadas a sistemas informáticos y al marketing digital.	C4: Se aprecia un compromiso significativo de las pocas IES que cuentan con programas temporales para apoyar a Mipyme+E.	R4: Capacitación de asesores empresariales en herramientas digitales específicas.
H5: Para la vinculación laboral post formación, el principal apoyo ofrecido por las IES son las conexiones con empleadores locales y las bolsas de empleo.	C5: Oferta limitada en digitalización: Aunque hay una oferta significativa de servicios digitales básicos en las IES, como plataformas de gestión del aprendizaje y correo electrónico, la madurez digital aún puede ser mejorada.	R5: Impulso de spin-off académicas: Impulsar las spin-off académicas (ideas de negocio basadas en hallazgos científicos y tecnológicos) que conllevan cierto grado de responsabilidad social.
H6: Parece haber buenas tasas de colocación laboral en las carreras relacionadas a la digitalización, pero hacen falta datos para corroborarlo.		R6: Fomentar el desarrollo de ecosistemas de empresarialidad territoriales que promueven la colaboración y la creación de alianzas estratégicas entre instituciones educativas, el sector privado y el gobierno.
H7: Las IES ofrecen mayormente servicios digitales de tecnología básica a sus estudiantes.		
H8: La participación de IES en programas de apoyo y de servicios de digitalización para empresas aún es baja.		
H9: Los programas de apoyo a la digitalización de Mipyme+E son temporales, de corta duración y están financiados principalmente con fondos propios.		
H10: Las IES ven oportunidades de vinculación empresarial en la inserción laboral de los estudiantes, en proyectos de investigación y transferencia tecnológica, y programas de servicios empresariales.		

CE5: Oferta de servicios de digitalización disponible en el mercado.	H1: Los oferentes de servicios de desarrollo empresarial para la digitalización (OSDi) son de reciente fundación y la mayoría están ubicados en San Salvador.	C1: Las OSDi se enfocan principalmente en pequeñas empresas (seguido de microempresas y emprendedores).	R1: Personalización de Servicios para Sectores Específicos: Desarrollar programas y servicios adaptados a las necesidades específicas de los sectores clave.
	H2: Los principales clientes de los OSDi son la pequeña empresa y el sector comercio.	C2: La asesoría empresarial y la formación son los servicios más ofrecidos, con un seguimiento significativo de los resultados post-servicios.	R2: Expandir y diversificar la oferta de servicios de publicidad digital.
	H3: El principal tipo de servicio ofrecido por los OSDi es la asesoría empresarial, seguido de la formación.	C3: Existe un mayor enfoque en los servicios de digitalización para las actividades comerciales de las empresas que para sus áreas internas operativas y de análisis de datos.	R3: Fortalecer la oferta de servicios de venta en canales digitales.
	H4: Hasta niveles del 60% de los OSDi ofrecen algún tipo de servicio en la parte de mercadeo y ventas de la cadena de valor de las empresas.	C4: La principal vinculación con el sector académico es a través de formación, pasantías y proyectos sociales. A su vez, existe una baja frecuencia de programas de becas y de transferencia de tecnología.	R4: Mejorar las herramientas de cobro y gestión de relaciones con clientes.
	H5: Hasta niveles del 40% de los OSDi ofrecen algún tipo de servicio para digitalizar el área interna de las empresas y en analítica de datos.	C5: La falta de concientización y resistencia al cambio son el principal reto identificado por los OSDi para la digitalización de las empresas.	R5: Personalizar y segmentar la oferta de servicios.
	H6: 3 a 4 de cada 10 oferentes cuentan con programas temporales dirigidos a MIPYME+E.	C6: La oferta de servicios digitales es de relativa reciente creación y requiere ella misma adquirir nuevos conocimientos sobre la aplicación de las nuevas tecnologías.	R6: Capacitar a oferentes nacionales de servicios en herramientas digitales específicas a través de proveedores internacionales para propiciar la transferencia de tecnología.
	H7: La resistencia al cambio, la falta de conciencia y la adquisición de conocimientos tecnológicos son el reto principal enfrentado por los OSDi para digitalizar a las Mipyme+E.		R7: Crear campañas de concientización sobre la importancia de la digitalización que involucre a diferentes actores, como por ejemplo en España con la Asociación Comunidad de Redes de Telecentros.

	H8: La mayoría de OSDi tiene algún tipo de vinculación con el sector académico, principalmente a través de formación, pasantías y proyectos sociales.		R8: Buscar financiamiento y subsidios para ayudar a las MIPYME+E a cubrir los costos de digitalización.
			R9: Establecer consultorías y asesorías específicas para ayudar a las MIPYMEs a simplificar y definir sus procesos internos antes de la digitalización.
			R10: Desarrollar un programa piloto de la mano de una universidad y un grupo de OSDi para ensayar y prototipar algunos servicios digitales dirigidos a Mipyme+E.
			R11: Para fortalecer el ecosistema de innovación digital, se recomienda desarrollar una alianza con los líderes de los actuales hubs de innovación digital que actúen como un punto de encuentro para MIPYME+E, startups, universidades y empresas tecnológicas, convergiendo los 18 programas reportados en este informe para sumar esfuerzos.

Análisis descriptivo y directorio de IES y OSDi

Finalmente, la investigación permitió construir un análisis descriptivo de los resultados obtenidos en las encuestas para las OSDi, las IES y datos estadísticos de la oferta y demanda de las carreras universitarias relacionadas a las ICC.

Y además, se construyó un directorio de la oferta de servicios de digitalización de OSDi y de IES para que pueda ser promovida por OEI a través de la plataforma KUMU⁶.

⁶ Kumu es una herramienta de código abierto en línea que facilita la organización de datos complejos en mapas de relaciones fáciles de visualizar y manipular. <https://kumu.io/>

III. Marco conceptual sobre digitalización, industrias culturales/creativas y vínculos entre la universidad y empresa

La investigación parte de 4 marcos analíticos para determinar las oportunidades de digitalización de las Mipyme+E y las industrias creativas en El Salvador, a saber:

- a) Los procesos de digitalización de las empresas
- b) La definición y tendencias de las industrias culturales y creativas
- c) Los tipos de vínculos entre universidad y empresa
- d) La oferta de servicios de digitalización para Mipyme+E

Procesos de digitalización: La madurez de las tecnologías y la cadena de valor

¿Qué es la digitalización de las empresas?

El concepto de tecnologías de información y comunicaciones ha evolucionado desde su enfoque inicial en semiconductores, las computadoras personales, el internet, los dispositivos móviles y las redes sociales, alcanzando una etapa de madurez tecnológica a finales del siglo 20, al haber combinado la capacidad de procesamiento masivo de datos -la computadora- con la conectividad en tiempo real -internet- (tercera revolución industrial o revolución digital).⁷

Actualmente, el énfasis empieza a centrarse (sobre todo en los países más desarrollados) en las tecnologías emergentes asociadas a la inteligencia artificial -máquinas autónomas-, a partir de la analítica de grandes datos (big data), el “machine learning”, el internet de las cosas y la robótica avanzada. (Cuarta Revolución Industrial o revolución de los robots).

Este cambio de paradigma busca impulsar la eficiencia y la innovación en diversos sectores mediante la integración de estas herramientas para promover la digitalización y la automatización en la sociedad y la industria.

Así, la digitalización de las empresas se entenderá en la presente investigación como **un proceso de transformación de la organización, proceso productivo, estrategia competitiva o modelo de negocio vinculado a la adopción de tecnologías digitales.**⁸

Nivel de madurez de las herramientas tecnológicas

Un abordaje ampliamente utilizado en los estudios sobre digitalización de las empresas en la región ha sido la diferenciación de las herramientas tecnológicas según su nivel de

⁷ K. Schwab, Foro Económico Mundial (2016). La Cuarta Revolución Industrial

⁸ CEPAL (2021), M. Dini et al. Transformación digital de las Mipyme: Elementos para el diseño de políticas. [Transformación digital de las mipymes: elementos para el diseño de políticas](#)

madurez o sofisticación.⁹ Así, la investigación indaga el nivel de penetración digital de las empresas según tres tipos de tecnologías (ver figura 3.1):

- a) **Básicas o maduras:** E-mail, web, banca electrónica, redes sociales, etc.
- b) **Avanzadas:** CRM, ERP, computación en la nube, VPM, etc.
- c) **De Frontera:** Big data, Inteligencia Artificial, Blockchain, internet de las cosas, etc.

Figura 3.1: Modalidad de uso de las herramientas digitales en empresas

Nivel	Tipo de uso	Descripción	Beneficios potenciales para las empresas
Básico	E-mail	Uso de servicios de correo electrónico para comunicar con clientes o proveedores	Facilita el intercambio de información.
	Stio web	Disponibilidad de un espacio virtual personalizado y propio	Las empresas pueden detallar su oferta, visibilizando imágenes, videos y audios, así como datos de contacto.
	Interacción con el Estado	Se refiere a la utilización de servicios públicos para los cuales el gobierno establece modalidades de acceso a través de internet	Reduce el costo y el tiempo necesarios para la realización de trámites como la emisión de documentos, la consulta de datos, la postulación a beneficios, etc.
	Banca electrónica	Operaciones bancarias realizadas a través de internet	Reduce el costo y el tiempo necesarios para la realización de operaciones bancarias, tales como consultar saldos, realizar transferencias, pagar facturas, etc.
	Redes sociales	Mecanismos de comunicación para la transmisión de datos (documentos, imágenes, etc.) a terceros	Gracias a las comunidades de usuarios (ej: Facebook o Twitter), estas redes facilitan la difusión de los bienes o servicios generados por la empresa.
	Comercio electrónico	Se refiere a la compra o venta de bienes y servicios a través de internet	La posibilidad de vender online genera cambios en la operativa de las empresas, siendo un vector de innovación en modelos de negocios.
Avanzado	VPN	Es una red privada que opera usando internet como infraestructura	Permite una gestión más eficiente de los recursos digitales (programas y datos).
	Intranet	Red de comunicación interna privada de una empresa, basada en los protocolos de internet, pero solo accesible a los autorizados.	Potencia la comunicación interna y facilita la coordinación entre las distintas áreas de producción y administración empresarial.
	Extranet	Extensión segura de una intranet, permitiendo acceso a externos	Facilita la gestión de relación entre clientes y proveedores a lo largo de la cadena productiva.

⁹ CEPAL (2021), M. Dini et al., Transformación digital de las Mipyme: Elementos para el diseño de políticas, en base a Cetic.br, 2019 y Ministerio de Economía, Fomento y Turismo, 2020

nivel	tipo de uso	Descripción	Beneficios potenciales para las empresas
Avanzado	Sistemas para gestión empresarial	Ejemplos: sistemas para gestionar vínculo con clientes (Customer Relationship Management, CRM), para gerencia interna (Enterprise Resource Planning, ERP); o Business Process Management, BPM), o para gestión de cadena productiva (Supply Chain Management, SCM).	Soportan la labor de la dirección empresarial, facilitando la toma de decisiones.
	Servidores de almacenamiento	Se refiere a computadores vinculados de forma remota	Ofrecen servicios remotos tales como el almacenamiento de archivos y correo electrónico.
	Computación en la nube	La computación en la nube es la entrega de servicios computación como servidores, almacenamiento y otros mediante Internet. Los proveedores de nube cobran servicios basados en el uso. Los servicios incluyen Infraestructura como servicio (IaaS), Plataforma como Servicio (PaaS), Software como servicio (SaaS) o almacenamiento, base de datos, etc.	<ul style="list-style-type: none"> • Ayuda a reducir el costo de la digitalización, superando la falta de conocimiento, garantizando seguridad y rentabilidad. • Software es más fácil de instalar, mantener y actualizar • Los recursos se pueden utilizar y valorar de forma escalable y reduce el riesgo de piratería.
De frontera	Análisis de grandes datos	Análisis de datos caracterizados por un gran volumen, velocidad y variedad de fuentes, como mercado, transacciones, datos recuperados de sensores o contenido de redes sociales.	<ul style="list-style-type: none"> • Diseño mejorado a través de algoritmos avanzados • Resulta relevante para tomar decisiones en tiempo real, desarrollar estándares de mayor calidad y acceder a nuevos mercados, • Mejor diseño y ejecución de proyectos de marketing • Capacidad para prever e identificar tendencias
	Fabricación aditiva o 3D	Hace referencia a técnicas de producción por adición de material. La impresión 3D, es una tecnología que permite imprimir objetos físicos en tres dimensiones, a partir de modelos digitales, de modo rápido pero limitado.	<ul style="list-style-type: none"> • Permite producir nuevos componentes y productos finales complejos y durables • Permite el diseño de prototipos de forma rápida y menos costosa • Nuevos modelos de negocio
	Inteligencia artificial (IA)	La IA es la capacidad de las máquinas y los sistemas para adquirir y aplicar conocimientos, incluso mediante una amplia variedad de tareas cognitivas, como la detección, el procesamiento del lenguaje, el reconocimiento de patrones, la toma de decisiones y predicciones.	<ul style="list-style-type: none"> • Mejoras en el control de calidad • Automatización de la toma de decisiones • Mayor eficiencia • Reducción de errores relacionados con la recopilación y análisis de grandes cantidades de datos
	Robótica avanzada	Se relaciona a la incorporación de automatización inteligente en equipos de producción, por ejemplo, robots con fuerte autonomía a nivel de toma de decisiones, comunicación y despliegue con otros equipos. Incorpora robots colaborativos, conocidos también como cobots, diseñados con el objeto de interactuar físicamente con humanos (junto a otros robots flexibles y ligeros)	<ul style="list-style-type: none"> • Automatización de procesos, ya que los robots pueden ejecutar varias tareas repetitivas • Reducción de costos • Flexibilidad para ampliar o reducir la capacidad • Capacidad para trabajar las 24x7 • Disponibilidad de mejor información de gestión
	Blockchain	Se trata de algoritmos que permiten autenticar y realizar transacciones seguras para una variedad de tipos de activos, a través de una red de ordenadores. La red actualiza periódicamente la base de datos en todos los lugares donde existe, de modo que todas las copias son idénticas.	<ul style="list-style-type: none"> • Brinda total transparencia, lo que permite a los compradores y vendedores efectuar la trazabilidad de bienes digitales • Las empresas más pequeñas pueden obtener información confiable a menor costo
	Internet de las cosas	Implica la comunicación ampliada entre máquinas, personas y productos, permitiendo la toma de decisiones y la ejecución de tareas en relación con la información que la tecnología almacena. Sobre la base de sensores y un entorno de producción conectado, que se combina con el análisis de datos, se establece la comunicación a nivel de maquinarias (machine to machine o M2M) y sistemas inteligentes que en tiempo real recolectan y procesan la información disponible.	<ul style="list-style-type: none"> • Minoristas: permite ofrecer productos a medida • En producción: anticipa la sustitución de inventario • En Logística: Permite calcular mejores rutas de entrega y mejora la experiencia del cliente • Una relación más directa con los clientes, • Mejorar el funcionamiento interno, la identificación de desperfectos y favorece la retroalimentación

Fuente: CEPAL (2021), M. Dini et al., *Transformación digital de las mipymes: Elementos para el diseño de políticas* (en base a Cetic.br, 2019 y Ministerio de Economía, Fomento y Turismo, 2020)

Espacios y áreas de aplicación dentro de las empresas

Adicionalmente, existen tres espacios en los que las empresas pueden aplicar las herramientas tecnológicas (independientemente de su nivel de madurez).¹⁰

- a) **Productos:** impulsada por el desarrollo del internet de las cosas, la digitalización tiene como objetivo aumentar la integración de las TIC en todo tipo de productos. Esto incluye el desarrollo de mercados como el coche conectado y autónomo, wearables o electrodomésticos inteligentes.
- b) **Procesos:** la digitalización tiene como objetivo incrementar la automatización de la producción e integrar la simulación y el análisis de datos en los procesos y las cadenas de suministro, lo que redundará en un aumento sustancial y continuo de la

¹⁰ Banco Europeo de Inversiones, COTEC España y Oliver Wyman (2022)

productividad y la eficiencia de los recursos a lo largo de todo el ciclo, desde el diseño del producto hasta la gestión del ciclo de vida.

- c) Modelos de negocio:** la digitalización tiene como objetivo reorganizar las cadenas de valor y difuminar las fronteras entre productos y servicios. Los productos inteligentes y conectados son un motor, a la vez que se adaptan a los cambios en el comportamiento de los clientes, generando a menudo servicios co-creados y altamente personalizados.

El nivel de madurez digital de las Mipyme+E (incluso de muchas de las grandes empresas) en la región y el país tiende a ubicar su espacio de aplicación de nuevas tecnologías más a nivel de procesos que de productos o modelos de negocio. En ese sentido, la investigación indaga el nivel de penetración digital de las empresas en 4 áreas dentro de la cadena de valor de las empresas:

a) Mercadeo, ventas y canales de distribución

- *Presencia de marca (Redes, sitio web)*
- *Creación de contenidos digitales*
- *Publicidad y marketing digital (Facebook, Instagram, Tik Tok, Youtube)*
- *Canales de venta (Redes, web, Whatsapp Business, correo, tienda en línea)*
- *Distribución y logística (envío de productos, políticas de envío)*
- *Atención al cliente*

b) Procesos internos

- *Contabilidad y control de costos*
- *Registro de compras*
- *Manejo de inventarios*
- *Registro y control de personal*
- *Control de operaciones*
- *Facturación*
- *Trámites gubernamentales*
- *Transacciones en banca digital*

c) Inteligencia de negocios y análisis de datos

- *Contabilidad y control de costos*
- *Control de compras*
- *Manejo de inventarios*
- *Registro y control de personal*
- *Control de operaciones*
- *Finanzas*
- *Data Analytics o gestión de clientes (CRM)*

- *Sistemas que integren todas las áreas (ERPs)*

Niveles de penetración de las tecnologías digitales

A partir de la clasificación de las tecnologías digitales según su nivel de madurez y de su área de aplicación en las empresas, la investigación indaga los niveles de penetración correspondientes y buscó encontrar comparaciones sugerentes en torno a las siguientes variables:

- a) Tamaño de la empresa
- b) Zona geográfica
- c) Sexo del propietario o propietaria
- d) Edad del propietario o propietaria
- e) Sector económico y/o subsector al que se dedica
- f) Habilidades digitales de la gerencia¹¹

Factores habilitantes de las tecnologías digitales en las empresas

Durante la investigación se indaga posteriormente sobre algunos factores que pueden habilitar la implementación de herramientas digitales. Se presentan algunos de los factores explorados:

- a) Edad del propietario o propietaria
- b) Visión del propietario o propietaria
- c) Exposición a experiencias internacionales del propietario o propietaria
- d) Existencia o no de relevo generacional
- e) Nivel de conocimiento y conciencia sobre la importancia de digitalización
- f) Encadenamiento con proveedores grandes
- g) Encadenamiento con clientes grandes
- h) Sector económico al que pertenece
- i) Cambios tecnológicos dentro del sector económico al que pertenece
- j) Crecimiento reciente del negocio y/o capacidad de acumulación
- k) Costo monetario de la implementación de tecnologías (real o percibido)
- l) Participación en programas de apoyo
- m) Habilidades digitales de la gerencia¹²

¹¹ Según el Marco Global de Alfabetización Digital de la UNESCO, las habilidades digitales pueden definirse como la capacidad individual para acceder, gestionar, comprender, integrar, comunicar, evaluar y crear información de manera segura y apropiada.

¹² Banco Mundial (2022). Economía Digital para América Latina y el Caribe - Diagnóstico de país: El Salvador, pág. 84. [Digital Economy for Latin America and the Caribbean: Country Diagnostic - El Salvador](#)

Oportunidades de valor agregado identificadas por los empresarios

La investigación también indaga en las tendencias digitales que los empresarios conocen y cuáles de ellas representan mayores oportunidades de negocio.

- a) Tendencias digitales que ha escuchado
- b) Tendencias digitales que más impacto tendrán en su negocio o industria

Las ICC: expresión humana creativa y cultural

Definición de las industrias culturales/creativas y sus principales sectores

Las industrias culturales y creativas (ICC) engloban una amplia gama de actividades y sectores, desde el cine y la música hasta la moda, el diseño, la publicidad o el desarrollo de videojuegos en línea.

Estas industrias representan un crisol de expresión humana, donde la creatividad, la innovación y la cultura convergen para generar productos y servicios que no solo entretienen, sino que también informan, inspiran y conectan a las personas a nivel global.

Aunque definir con precisión este ámbito es un desafío debido a su diversidad y dinamismo, diversas instituciones como la UNESCO, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) o el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) han ofrecido enfoques para comprender su alcance y su impacto en la economía y la sociedad.

Por ejemplo, la UNESCO ha definido a las ICC como *empresas que se dedican a la producción o la reproducción, la promoción, la difusión y/o la comercialización de bienes, servicios y actividades de contenido cultural, artístico o patrimonial* (UNESCO, 2010).¹³

En otro ejemplo, la Organización de Estados Iberoamericanos (OEI) definió a las ICC en la XVI Cumbre Iberoamericana de Jefes de Estado y de Gobierno (Montevideo, 2006) como *“instrumentos fundamentales de creación y de difusión de la cultura, de expresión y afirmación de las identidades, así como de generación de riqueza y crecimiento”*.¹⁴

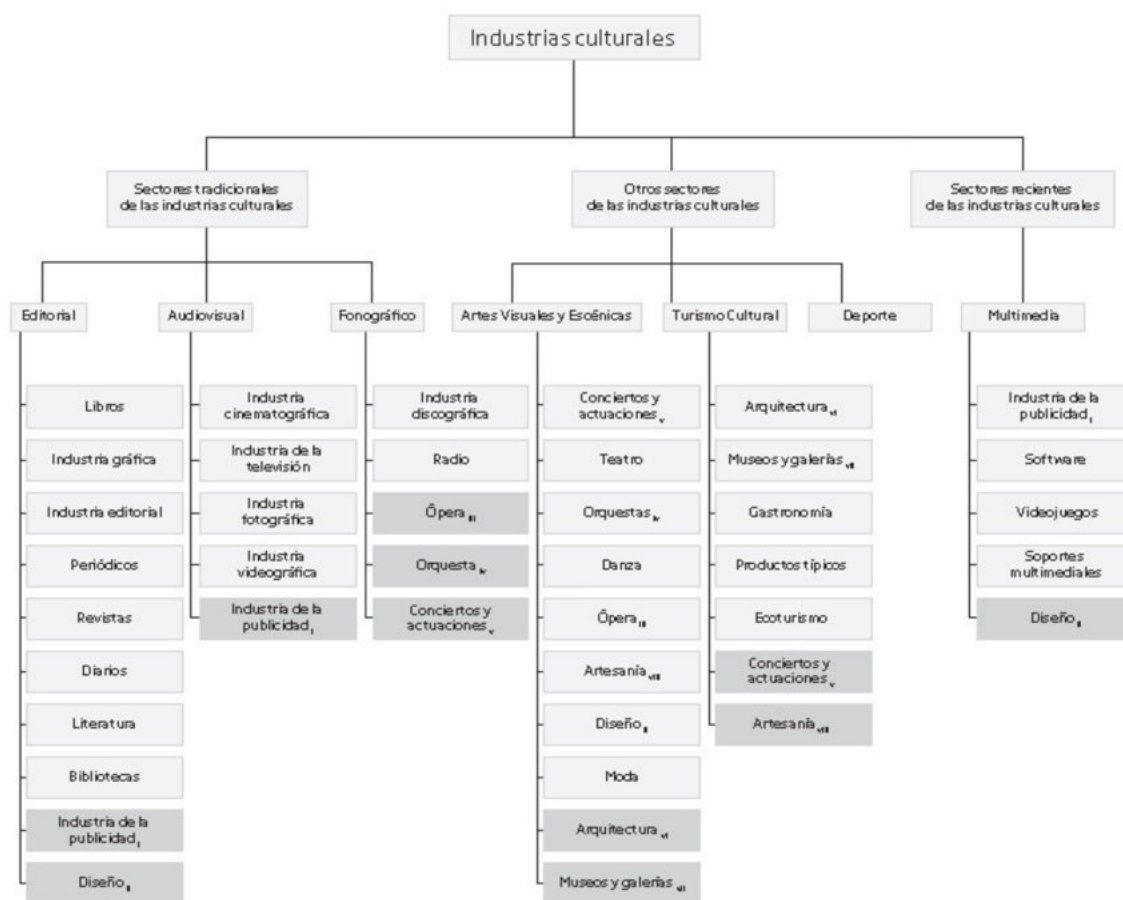
¹³ UNESCO (2010). Políticas para la creatividad: Guía para el desarrollo de las industrias culturales y creativas, pág. 18. [Políticas para la creatividad](#)

¹⁴ OEI (2006). Carta Cultural Iberoamericana, pág. 14. [Carta Cultural Iberoamericana](#).

Una doble clasificación de los sectores de las ICC según su antigüedad y su similitud entre sí permite agruparlos en tres categorías (ver figura 3.2):¹⁵

- a) **Sectores tradicionales** como la industria editorial, audiovisual y fonográfica
- b) **Otros sectores tradicionales** como las artes escénicas y el turismo cultural
- c) **Industria multimedia como un sector naciente** en el siglo 21 como el desarrollo de software, videojuegos, el diseño y la publicidad (mucho menos reciente¹⁶).

Figura 3.2: Clasificación de los sectores de ICC según antigüedad y similitud entre sí



Fuente: Observatorio Iberoamericano de la Cultura: Lebrún Aspíllaga (2014), en base a UNESCO (2010), Portal de la Cultura de AL y el Caribe.

Principales tendencias globales y regionales de digitalización

El potencial transformador de la revolución digital está aún por desarrollarse a plenitud, siendo así que las tecnologías y modelos de negocio apenas han comenzado a transformar las economías y sociedades en los niveles más básicos.

¹⁵ Observatorio Iberoamericano de la Cultura: Lebrún Aspíllaga (2014), en base a UNESCO (2010), Portal de la Cultura de AL y el Caribe. [Industrias Culturales, Creativas y de Contenidos](#)

¹⁶ Y de tan larga data como (al menos) desde la introducción de la radio en 1920s y la tv en 1950s.

Los estudios especializados en construir escenarios prospectivos identifican al menos 4 macro-motores del cambio, sucediendo en tiempo real dentro del ecosistema de la economía creativa y la cultural global¹⁷ :

- a) **La transformación de los patrones de consumo digital a raíz del confinamiento.**¹⁸ El confinamiento a raíz de la Pandemia Covid-19 aceleró la adopción y consumo de una diversidad de productos y servicios creativos a través de medios digitales. Las audiencias se vieron obligadas a consumir cultura a través de los canales de “streaming” de videos, música y audiolibros, redes sociales. La tendencia al alza se mantiene debido al aumento de la calidad y cantidad de productos digitales disponibles en internet.

- b) **La diversificación en la creación de contenidos:** Esta tendencia también ha diversificado las voces y perspectivas en la generación de noticias y entretenimiento, desafiando las narrativas y contenidos dominantes de las grandes cadenas y medios de comunicación. Esto ha impulsado una proliferación de “influencers”, generadores de contenido y nueva generación de empresas creativas que exploran modelos de negocio inclusivos y tecnologías emergentes para generar contenido orgánico y más natural.

- c) **La fragmentación de las tareas y los trabajadores autónomos:** Las plataformas de micro trabajo en línea están cambiando la cadena del trabajo de manera que una tarea pasa a ser una cadena de tareas que se pueden distribuir en redes abiertas entre pares, brindando a creativos la oportunidad de construir reputación y expandir redes. El trabajo en línea está disolviendo las barreras geográficas, posibilitando carreras desde lugares remotos y territorios virtuales, aunque a un costo de mayor incertidumbre y fragilidad económica para los trabajadores.

- d) **La promoción de inclusión financiera.** Una amplia oferta de modelos de financiamientos accesible y transparente están siendo promovidos para la industria creativa y cultural que incluye el crowdfunding, el “crowd equity”, las monedas digitales, los contratos inteligentes y otros.

Estos y otros macro-motores del cambio están planteando oportunidades de innovación en al menos 5 áreas para las ICC a nivel global¹⁹ :

¹⁷ BID & Institute for the Future (2017), El Futuro de la Economía Naranja: Fórmulas creativas para mejorar vidas en América Latina y el Caribe. [El futuro de la economía naranja](#)

¹⁸ UNESCO (2022). Repensar las políticas para la creatividad, pág. 94. [Repensar las políticas para la creatividad](#)

¹⁹ Tendencias aún en revisión. BID & Institute for the Future (2017), El Futuro de la Economía Naranja: Fórmulas creativas para mejorar vidas en América Latina y el Caribe. [El futuro de la economía naranja](#)

- a) **Cooperativismo de plataformas:** Las cooperativas de negocios y empleo proporcionan la gestión, el apoyo administrativo y los servicios profesionales que los creativos autónomos necesitan para ganarse la vida.
- b) **El reparto del ingreso en las redes sociales:** Las redes sociales atraen a los creadores de contenidos con modelos de reparto del ingreso, ideando nuevas fórmulas para que los creativos digitales ganen más dinero por su trabajo.
- c) **La industria de los videojuegos:** Las tecnologías emergentes capturan los conocimientos tradicionales e invitan a participar a una nueva generación en una producción creativa y cultural de primera línea.
- d) **El blockchain para la autenticación:** Las tecnologías de libro mayor distribuido democratizan la propiedad intelectual y dan a los creativos la seguridad de que se les reconozca y pague por los productos que crean.
- e) **El financiamiento procreativo:** Los gobiernos encuentran maneras de disminuir el riesgo de la economía creativa y cultural mediante una combinación de esquemas de financiamiento, canales de inversión y redes de protección social.

Vinculación universidad - empresa: Los tipos de vínculos

La vinculación universidad-empresa se centra en la transferencia de conocimiento y tecnología, elementos esenciales para los sistemas nacionales de innovación. Es crucial entender las características que facilitan este flujo entre los diferentes actores. **El conocimiento, almacenado de forma tácita y con un impacto impreciso, se diferencia de la tecnología, que es tangible y tiene un impacto preciso**²⁰.

Los estudios de cooperación se han enfocado principalmente en resultados medibles y con retribución económica, como patentes y la creación de spin-offs. Sin embargo, las patentes representan sólo una fracción del conocimiento transferido, y otras interacciones, aunque con menor retribución económica, pueden ser igual o más importantes en términos de frecuencia e impacto económico.

²⁰ Sarabia-Altamirano, Gabriela. (2016). La vinculación universidad-empresa y sus canales de interacción desde la perspectiva de la academia, de la empresa y de las políticas públicas. Ciencia UAT, 10(2), 13-22.

Tipos de vinculación universidad-empresa²¹

- a) **Información:** Incluye publicaciones, conferencias, contactos informales, creación de redes y asesoramiento tecnológico.
- b) **Formación de recursos humanos:** Asesoramiento, contratación y entrenamiento de posgraduados, y intercambio temporal de personal.
- c) **Servicios y productos de investigación:** Consultoría, investigación por contrato, investigación conjunta y explotación de patentes.
- d) **Instauración de empresas:** Incubadoras tecnológicas, parques científicos y tecnológicos, y spin-offs.

Canales de interacción²²

- a) **Canal tradicional:** Interacciones convencionales como la contratación de graduados y publicaciones. El conocimiento fluye de las universidades a las empresas.
- b) **Canal de servicios:** Suministro de servicios científicos y tecnológicos a cambio de dinero, como consultoría y uso de equipo.
- c) **Canal comercial:** Comercialización de resultados científicos a través de patentes y licencias.
- d) **Canal bidireccional:** Interacciones con objetivos a largo plazo de creación de conocimiento e innovación, donde el conocimiento fluye en ambas direcciones, como la investigación colaborativa.

Motivaciones de los actores

Las interacciones se estudian desde diferentes perspectivas y áreas del conocimiento, considerando incluso la influencia de la ubicación espacial de los actores. No hay consenso sobre los factores que median la formación de vínculos universidad-empresa, pero se reconoce la importancia de estas colaboraciones para la innovación y el desarrollo económico.

Esta comprensión holística de la vinculación universidad-empresa permite aprovechar mejor las oportunidades de colaboración, optimizando el flujo de conocimiento y tecnología entre las instituciones educativas y el sector empresarial.

²¹ Torres, A., Dutrénit, G., Sampedro, J. L., and Becerra, N., Universidad Autónoma Metropolitana, UAM (2011). What are the factors driving university-industry linkages in latecomer firms: evidence from Mexico. *Science and Public Policy* . 38(1): 31-42

²² Dutrénit, G., De-Fuentes, C. D., and Torres, A. (2010). Channels of interaction between public research organizations and industry and their benefits: evidence from Mexico. *Science and Public Policy*. 37(7): 513-526.

Las motivaciones de las empresas para vincularse con universidades incluyen el acceso a infraestructura, recursos humanos, y la sustitución de actividades innovadoras que no realizan internamente. Los beneficios de estas colaboraciones pueden ser de corto plazo, como el contacto con estudiantes para futuras contrataciones y el uso de equipos especializados, y de largo plazo, como el aumento de habilidades para absorber información tecnológica y el desarrollo de nuevos productos.

A pesar de estos beneficios, muchas empresas aún no se vinculan con universidades debido a la falta de necesidad, recursos, o capacidad interna, así como problemas relacionados con derechos de propiedad intelectual, publicación de resultados y burocracia universitaria.

El modelo triple hélice: Una referencia obligada

El modelo de la Triple Hélice²³ es uno de los modelos más conocidos en las teorías de la vinculación universidad empresa estado. Henry Etzkowitz y Loet Leydesdorff son de los científicos más estudiosos de este tema, que desarrollaron el modelo que ha sido de mucha utilidad y que es sencillo y de fácil comprensión, pero que a su vez se pueden analizar las complejidades con que se encuentra a la hora de implementarlo en cualquier país.

La tesis de la triple hélice afirma que la universidad ha de tener mayor protagonismo en la innovación en las economías basadas en el conocimiento. El modelo triple hélice tiene su origen en la universidad empresarial surgida en los Estados Unidos donde existe una amplia tradición de colaboraciones entre los entornos académicos e industriales, entre la universidad y las agencias gubernamentales y entre el gobierno y las industrias.

Se centra en el análisis de las relaciones e interacciones mutuas entre las universidades y los entornos científicos como primera ala de la hélice, las empresas e industrias como segunda pala y las administraciones o gobiernos como tercera ala y se encarga de las interacciones y comunicaciones entre actores e instituciones de las tres alas de la hélice, pues asume que **la innovación surge de las interacciones mutuas entre ellas: el potencial para el conocimiento innovador, los recursos económicos y las posibilidades de mercado, y las normas e incentivos de las políticas públicas de innovación.**

Manual de Valencia²⁴

El "Manual Iberoamericano de Indicadores de Vinculación de la Universidad con el Entorno Socioeconómico" surge como respuesta a la necesidad de disponer de información certera y comparable sobre la influencia de las universidades en su entorno. Este documento es resultado de una colaboración entre la Red Iberoamericana de Indicadores de Ciencia y Tecnología (RICYT) y el Centro REDES de Argentina, quienes, desde 1995, han trabajado en medir el impacto social de la ciencia y la tecnología. El

²³ Etzkowitz & Leydesdorff (2011). [The Triple Helix, Quadruple Helix, or N-tuple Helix](#);

²⁴ Red Iberoamericana de Indicadores de Ciencia y Tecnología (RICYT)/OEI . Manual de Valencia.

objetivo principal del manual es proporcionar indicadores que reflejen la amplia gama de interacciones entre universidades iberoamericanas y su entorno, permitiendo así a las instituciones académicas y gobiernos diseñar políticas públicas y asignar recursos estratégicos de manera efectiva.

El Manual de Valencia, define las actividades de vinculación como aquellas relacionadas con la colaboración entre universidades y agentes no académicos para generar conocimiento, desarrollar capacidades y elaborar marcos legales y culturales. Además, incluye el uso y explotación del conocimiento universitario fuera del entorno académico mediante servicios, asesorías y consultorías. El Manual recopila indicadores que miden el desarrollo institucional y normativo de las universidades en apoyo a estas actividades, así como indicadores generales como el número de estudiantes, profesores, investigadores y presupuestos. Las actividades de vinculación se dividen en capacidades (conocimiento e infraestructura) y actividades (docencia, investigación y difusión) que las universidades realizan en interacción con la comunidad no académica.

Las carreras del futuro

La UNESCO (2022) en la Conferencia Mundial de Educación Superior (WHEC 2022), en la publicación Reinventando la Educación Superior para un Futuro Sostenible señala que el mundo está inmerso en procesos de cambios económicos potenciados por las continuas innovaciones tecnológicas, cambios en los modelos de trabajo, y un consumo masivo sin fronteras, lo que ha dado lugar a nuevos desafíos sociales y medioambientales que tendrán una repercusión en la forma cómo desarrollan su trabajo las IES.

Estos desafíos siguen ampliándose por el creciente uso de inteligencia artificial (IA) y el aprendizaje automático, el Big Data y la integración y uso cada vez mayor de la tecnología en los lugares de trabajo. En este contexto, se crearán nuevos empleos y otros desaparecerán, causando descontentos y conflictos sociales.

La Universidad Francisco Gavidia ha planteado en 2023²⁵ que dentro de las cinco especialidades que mantendrán una creciente demanda están: (i) analistas de Big Data y científicos, (ii) especialistas en marketing digital y estrategia, a lo que se podría agregar neuromarketing, (iii) expertos en ciberseguridad, (iv) especialistas en inteligencia artificial y aprendizaje automático, y (v) ingenieros/as en robótica.

La Universidad Francisco Gavidia hace notar que además de estas 5 especialidades, existen otras carreras que serán demandas: (i) Arquitectura verde, (ii) Ingenieros en genómica para la agricultura y ganadería, (iii) Arquitectos-as blockchain y monedas digitales y Fintech, (iv) Finanzas, contraloría de gestión y fintech, (v) Digital product manager (Gerencia de productos digitales), (vi) CRM Manager , (vii) Diseñador de UI/UX (User interface/user experience), (viii) Especialistas en logística y comercio internacional (Supply Chain y Retail Management), (ix) Expertos en gestión de calidad, entre otros.

²⁵ de Rosa, C, Iraheta, W, UFG, Observatorio de políticas públicas (2023). [Las Instituciones de Educación Superior ante los desafíos de la sociedad digital](#)

Oferta de servicios de digitalización

Las empresas en El Salvador que brindan servicios para la digitalización están orientadas a ofrecer servicios en áreas de menor intensidad tecnológica, según el diagnóstico de país publicado en 2022, por el Banco Mundial. Los servicios más comunes se relacionan con sistemas de conectividad y conexión, herramientas de video y audio y soluciones digitales para la medición y control de procesos, mientras que pocas empresas digitales informan que brindan servicios de uso intensivo de tecnología que involucran inteligencia artificial, blockchain, datos masivos, o aprendizaje automático, servicios de almacenamiento de datos, computación en la nube o soluciones Fintech.

La especialización en servicios de menor intensidad tecnológica podría estar relacionada con la escasez de habilidades digitales en el país, pero también refleja la limitada preparación del mercado para tecnologías más avanzadas, ya que la economía digital aún está naciendo en El Salvador.²⁶

Tipos de OSDi y áreas de intervención

Para efectos de este estudio se clasifican los servicios por tipo y por su aplicación. Los tipos de OSDi son:

- a) **Formación:** Carrera universitaria, diplomados, talleres, capacitación en productos/servicios de la empresa, etc.
- b) **Desarrollo de software o herramientas tecnológicas:** Implica la creación, o adaptación de una herramienta tecnológica
- c) **Servicios de soporte digital:** Contempla el manejo de redes sociales, activación y mantenimiento de marketing digital, mantenimiento página web, plataforma e-commerce o carrito de compra, contabilidad- facturación electrónica y declaraciones al MH a través de la plataforma digital-, ciberseguridad y Software as a Service.
- d) **Asesoría digital:** Incluye el acompañamiento en el proceso de planeación, diseño e implementación).
- e) **Asesoría empresarial:** Corresponde al apoyo no financiero, como creación y reformulación del modelo de negocios, asesorías especializadas en áreas como finanzas, producción, logística, etc.

²⁶ Banco Mundial (2022). Economía Digital para América Latina y el Caribe - Diagnóstico de país: El Salvador, pág. 86. [Digital Economy for Latin America and the Caribbean: Country Diagnostic - El Salvador](#)

f) Apoyo financiero²⁷: Fondos No Reembolsables (Capital Semilla, Fortalecimiento), Fondos Reembolsables, créditos o préstamos.

Con la finalidad de completar la oferta, se identificaron los 6 tipos de servicio y sus aplicaciones prácticas ofrecidas, a saber:

- a) Blockchain
- b) Inteligencia artificial
- c) Realidad virtual
- d) Aprendizaje automatizado o Learning Machine
- e) Sistemas integrados de gestión
- f) Tecnología de ciberseguridad
- g) Instrumentos de precisión
- h) Información de mercado en tiempo real
- i) Computación en la nube
- j) Tecnologías que utiliza datos digitales
- k) Herramientas de video/audio para producción
- l) Plataformas E-commerce
- m) Transacciones financieras o Fintech
- n) Sistemas de información
- o) Big data

Retos de la oferta de servicios

La demanda de profesionales capacitados en tecnologías digitales en El Salvador supera la oferta. El aumento del uso de los servicios digitales exige una mano de obra cualificada y una estrecha coordinación entre los sectores educativo y productivo. Si bien las start-ups digitales suelen encontrar talento en los mercados locales, las microempresas luchan por pagar los salarios de los solicitantes calificados, y las pequeñas y medianas empresas señalan la falta de profesionales altamente capacitados como el principal²⁸.

Incertidumbre sobre la demanda en la adopción de nuevas tecnologías. Los oferentes enfrentan el reto de pronosticar cuáles serán las herramientas tecnológicas que tendrán mayor nivel de adopción (y en qué momento) por parte de las empresas a futuro. Esto dificulta estimar el volumen de demanda a futuro de un servicio y tomar decisiones de a qué servicios apostarle empresarialmente.

²⁷ Lat Impacto (2021). Red de Impacto: Guía de Apoyo No Financiero, pág. 19-24

²⁸ Banco Mundial (2022). *Economía Digital para América Latina y el Caribe - Diagnóstico de país: El Salvador*, pág. 18. [Digital Economy for Latin America and the Caribbean: Country Diagnostic - El Salvador](#)

Cambios constantes en software y programas informáticos. La formación de formadores y la capacitación del personal técnico implica un riesgo operativo y/o financiero para los oferentes de servicios de digitalización porque la vida útil de algunos nuevos desarrollos de software puede ser más corta de lo acostumbrado. Se debe garantizar un retorno de la inversión rápida de la capacitación hecha al personal técnico por si la herramienta digital adoptada pierde vigencia pronto. Esto puede hacer que las decisiones de a qué servicios apostarle sea más cautelosa o lenta.

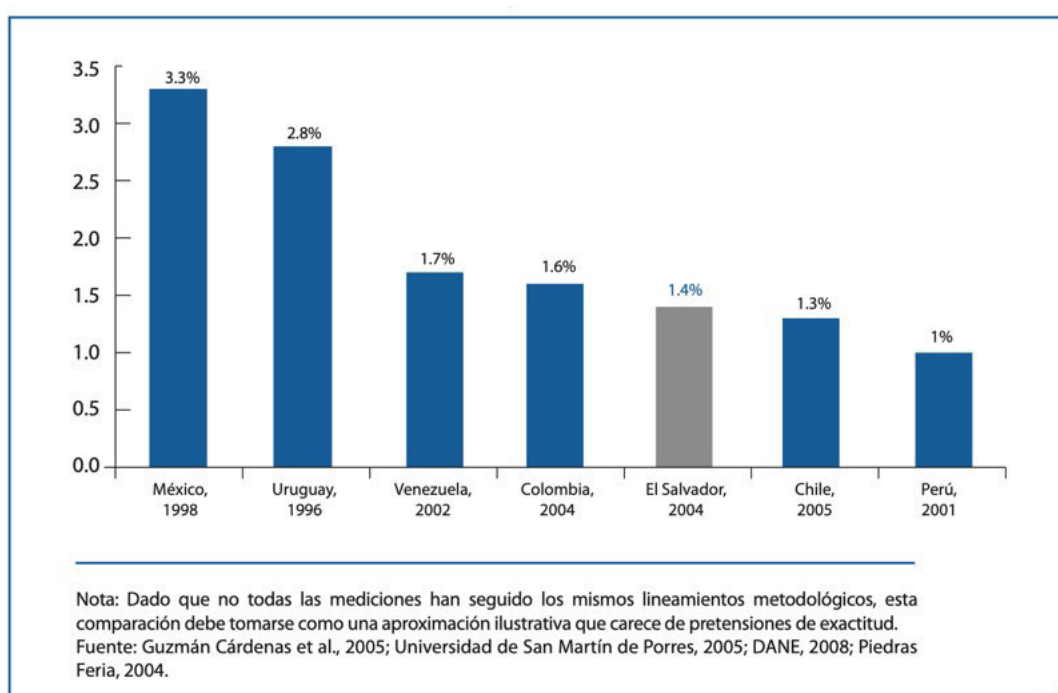
V. Análisis de las industrias culturales y creativas a nivel Mipyme

Hallazgos

1. El aporte de las ICC ronda niveles del 1% a la economía salvadoreña, en comparación a otros países como México o Uruguay con niveles del 3%, indicando un posible potencial de crecimiento (ver gráfico 5.1)²⁹.

Su aporte al PIB es del 1.4%, en comparación a niveles del 20% de la industria y del 10% de la agricultura (ver gráfico 5.2) y su aporte al empleo nacional es del 1.0%, en comparación a los niveles del 20% de la industria o de la agricultura (ver gráfico 5.3).

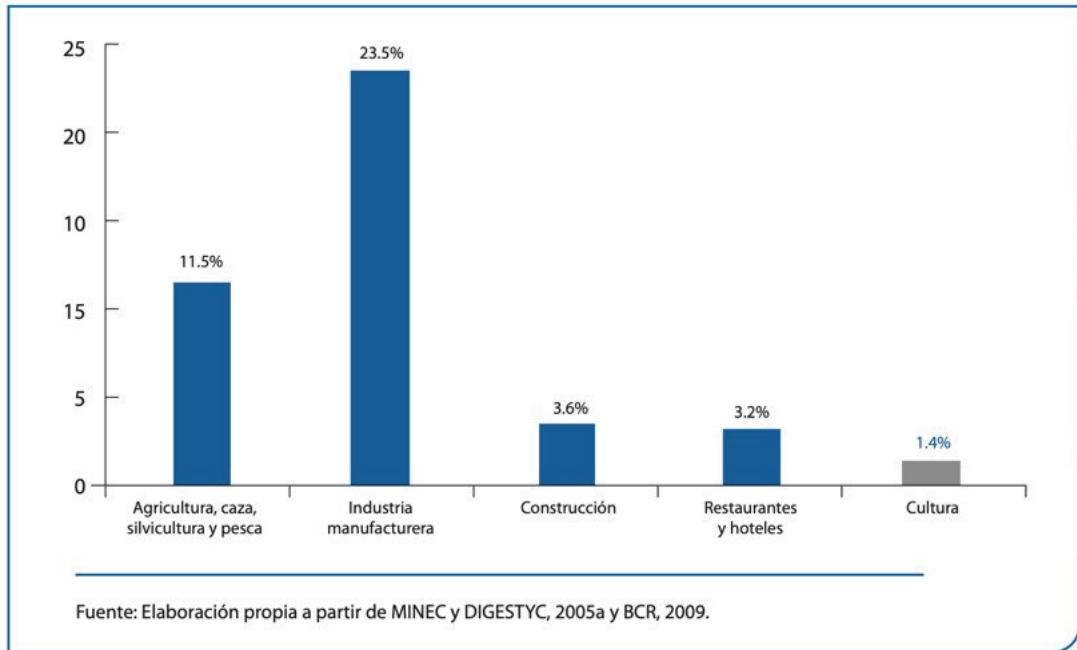
Gráfico 5.1: Contribución de la cultura al PIB en diferentes países de América Latina



Fuente: Cuaderno sobre desarrollo humano No. 9 - Desarrollo humano y dinámicas económicas locales: Contribución de la economía de la cultura. PNUD El Salvador (2009).

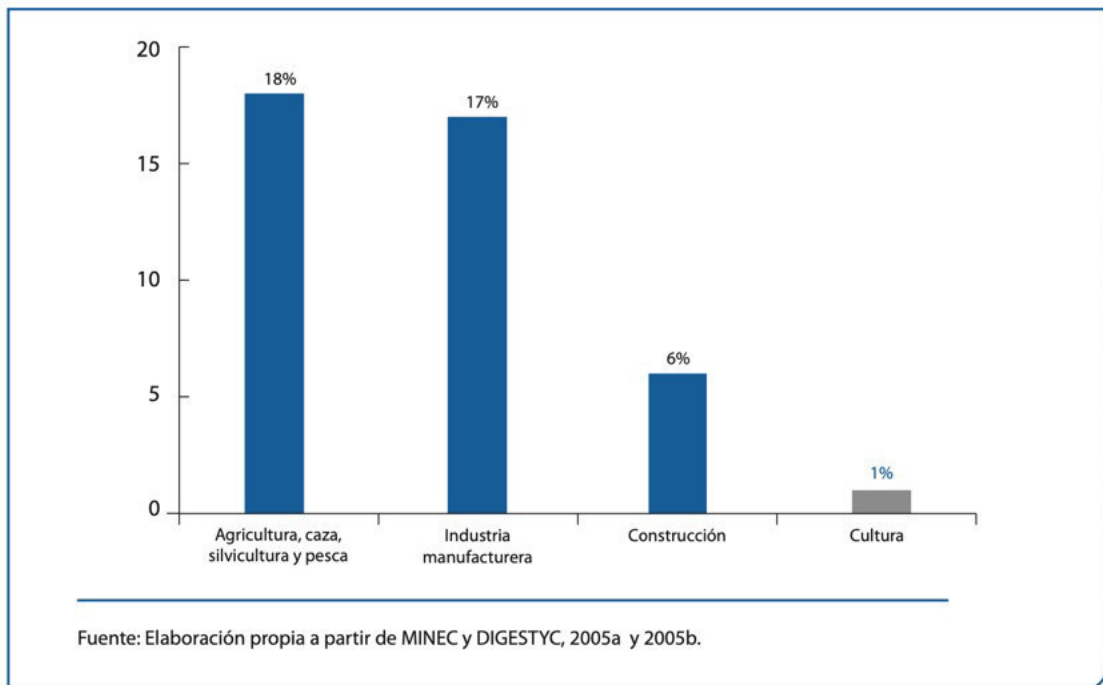
²⁹ PNUD (2009). [Contribución de la economía de la cultura - Cuadernos sobre desarrollo humano](#)

Gráfico 5.2: Contribución al valor agregado (PIB) de algunos sectores económicos (2004)



Fuente: Cuaderno sobre desarrollo humano No. 9 - Desarrollo humano y dinámicas económicas locales: Contribución de la economía de la cultura. PNUD El Salvador (2009).

Gráfico 5.3: Comparación del empleo cultural con el de otros sectores productivos (2004)

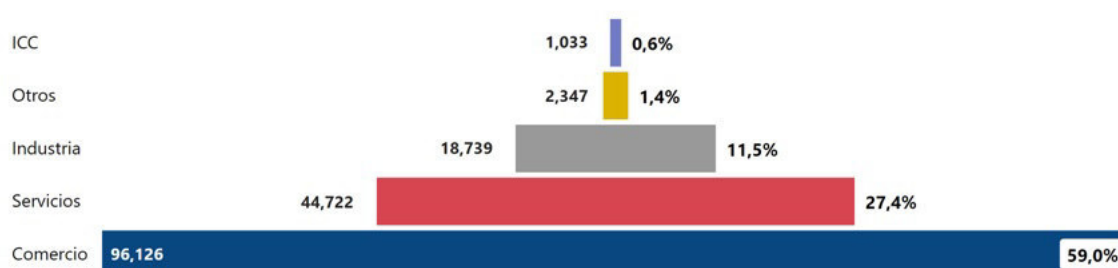


Fuente: Cuaderno sobre desarrollo humano No. 9 - Desarrollo humano y dinámicas económicas locales: Contribución de la economía de la cultura. PNUD El Salvador (2009).

2. El parque empresarial de las ICC en El Salvador podría rondar las 1,000 empresas, representando el 0.6% del total nacional.

Esto se compara a los niveles del 60% del sector comercio, del 30% de servicios y del 10% de la industria (ver gráfico 5.4), dando un orden de magnitud aproximado del techo en el número de empresas atendibles para un programa de apoyo a su digitalización³⁰.

Gráfico 5.4: Distribución de unidades económicas a nivel nacional según sectores (se excluye el sector primario) (*CIU Rev 4)



Fuente: Cálculos propios a partir del Directorio de Unidades Económicas (Digestyc 2011/2012).

3. En las ICC predominan los emprendimientos y microempresas, y una de cada diez de empresas, son pequeñas.

Alrededor del 80% de las empresas de las ICC son microempresas, alrededor del 10 % son pequeñas, alrededor del 5% son medianas y menos del 5% son grandes (ver tabla 5.1 y gráfico 5.5).

La proporción de microempresas en las ICC es ligeramente menor y la proporción de pequeñas empresas es mayor a la proporción en el total de todos los sectores (ver tabla 5.1 y gráfico 5.6).

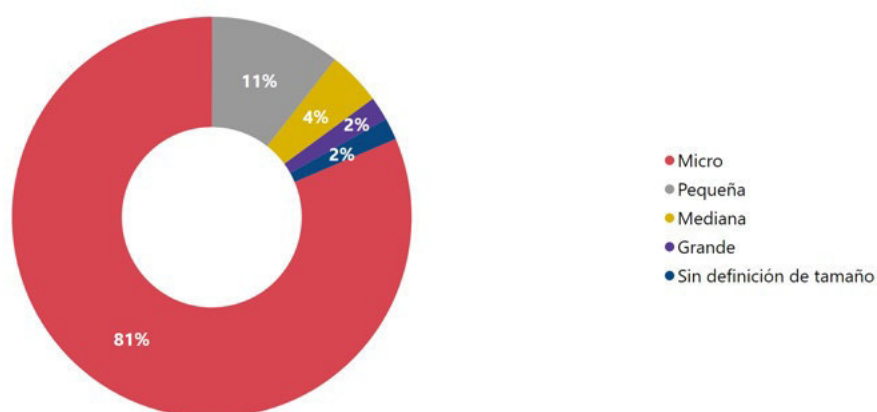
³⁰ Sabiendo que el número de empresas que finalmente se inscriben en un programa tienden a ser porcentajes de un dígito del universo de beneficiarios potenciales debido a la exigencia de requisitos específicos, tiempos de convocatorias, niveles de interés, conveniencia de horarios, entre muchos otros.

Tabla 5.1: Distribución de unidades económicas a nivel nacional y de las Industrias Culturales y Creativas (% aproximados)

Tamaño	Unidades Económicas de las ICC	Unidades Económicas a nivel nacional
Grande	2%	0.3 %
Mediana	5%	0.4 %
Pequeña	10%	3%
Micro	80%	95% (80+15)

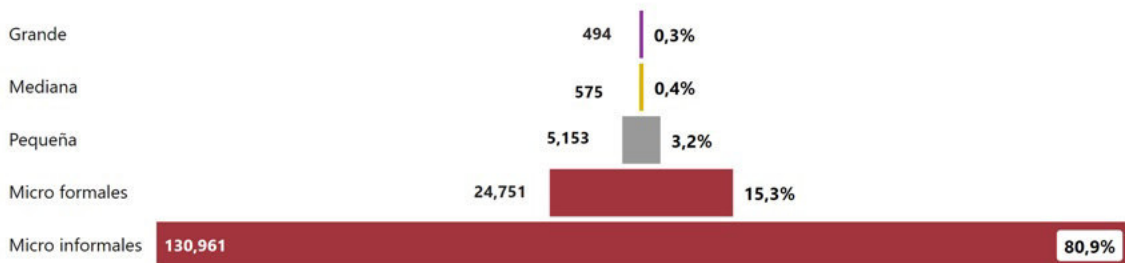
Fuente: Cálculos propios a partir del Directorio de Unidades Económicas (Digestyc 2011/2012).

Gráfico 5.5: Distribución de las unidades económicas de las industrias culturales y creativas según tamaño (ventas brutas anuales)



Fuente: Cálculos propios a partir del Directorio de Unidades Económicas (Digestyc 2011/2012).

Gráfico 5.6: Distribución de unidades económicas a nivel nacional según tamaño (sectores secundario y terciario)

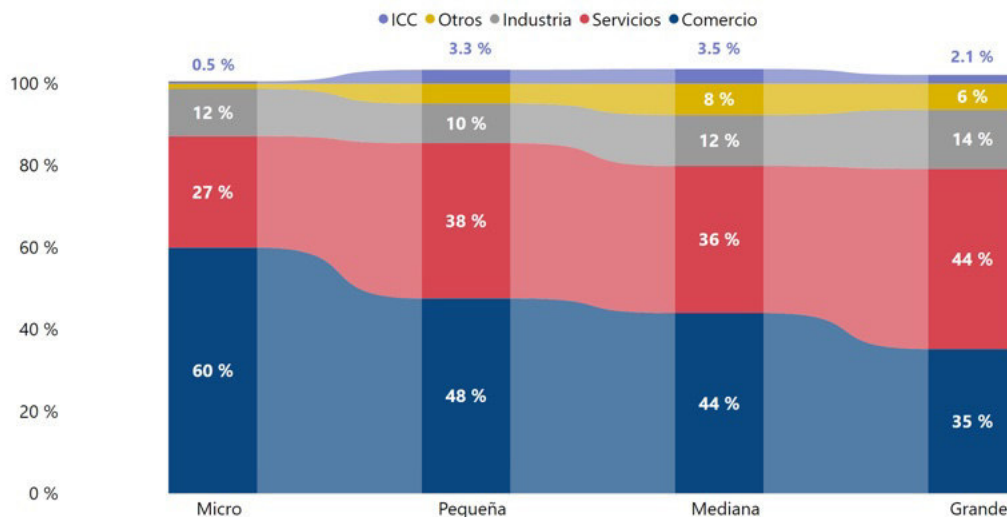


Fuente: Cálculos propios a partir del Directorio de Unidades Económicas (Digestyc 2011/2012) y del Directorio de Solvencia Empresarial (Digestyc 2017).

4. Las ICC tienen el mayor peso relativo entre el resto de sectores en las pequeñas y medianas empresas.

Las ICC representan niveles del 3% en empresas pequeñas y medianas, del 2% en empresas grandes y del 0.5% en microempresas (ver gráfico 5.7).

Gráfico 5.7: Distribución de unidades económicas a nivel nacional según sectores (se excluye el sector primario) (*CIU Rev 4)



Fuente: Cálculos propios a partir del Directorio de Unidades Económicas (Digestyc 2011/2012).

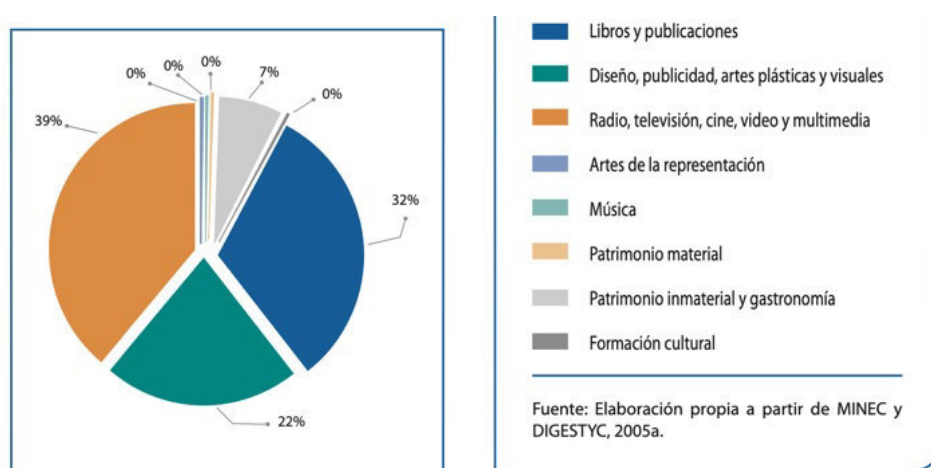
5. Las industrias del entretenimiento, editorial y publicitaria son las que tienen mayor peso en el aporte económico al PIB en El Salvador.

La radio, televisión y cine aportan aproximadamente el 40% del valor económico cultural, los libros y publicaciones aportan aproximadamente el 30% y la publicidad, el diseño y las artes plásticas/visuales aportan aproximadamente el 20%³¹ (ver Gráfico 5.8).

Esto puede estar reflejando el peso preponderante del comercio y su influencia como sector en el resto de la economía, puesto que la difusión de pauta publicitaria es la fuente principal de ingresos de la radio, televisión y publicidad.

Otros subsectores que aportan valor económico son el patrimonio inmaterial, la gastronomía, la formación cultural y la música, entre otros.

Gráfico 5.8: Aporte económico del sector cultural, por ramas de actividad económica (2004)



Fuente: Cuaderno sobre desarrollo humano No. 9 - Desarrollo humano y dinámicas económicas locales: Contribución de la economía de la cultura. PNUD El Salvador (2009).

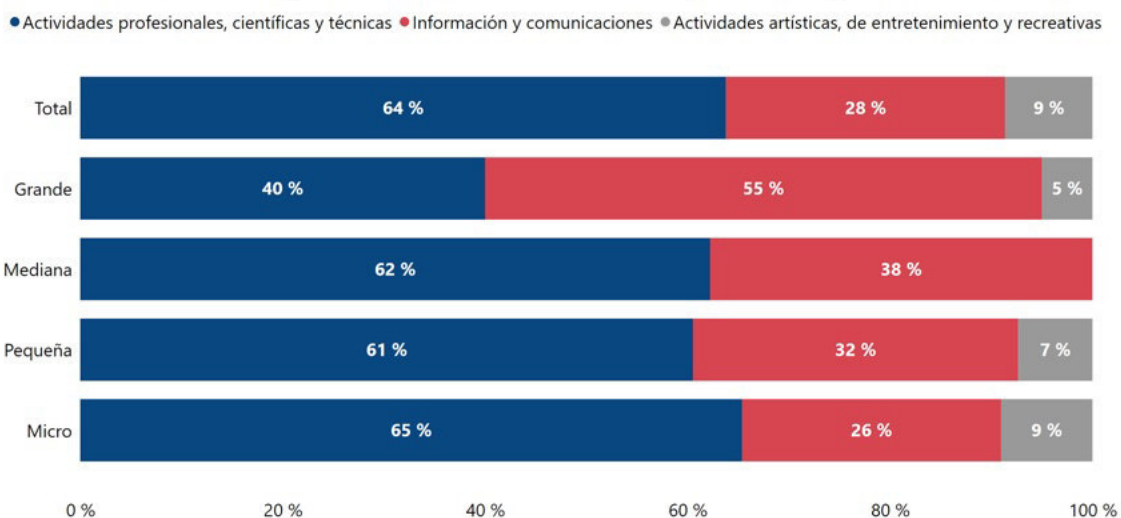
6. Por otro lado, la publicidad, las actividades profesionales, la radio y las TIC son los sectores más grandes en cuanto a volumen de Mipyme+E en El Salvador.

Dos tercios de las ICC se dedican a publicidad y a actividades profesionales, alrededor de un tercio se dedican a las TIC y menos de un décimo a actividades artísticas, de entretenimiento y recreativas (ver gráficos 5.9 y 5.10)³².

³¹ PNUD (2009). [Contribución de la economía de la cultura - Cuadernos sobre desarrollo humano](#)

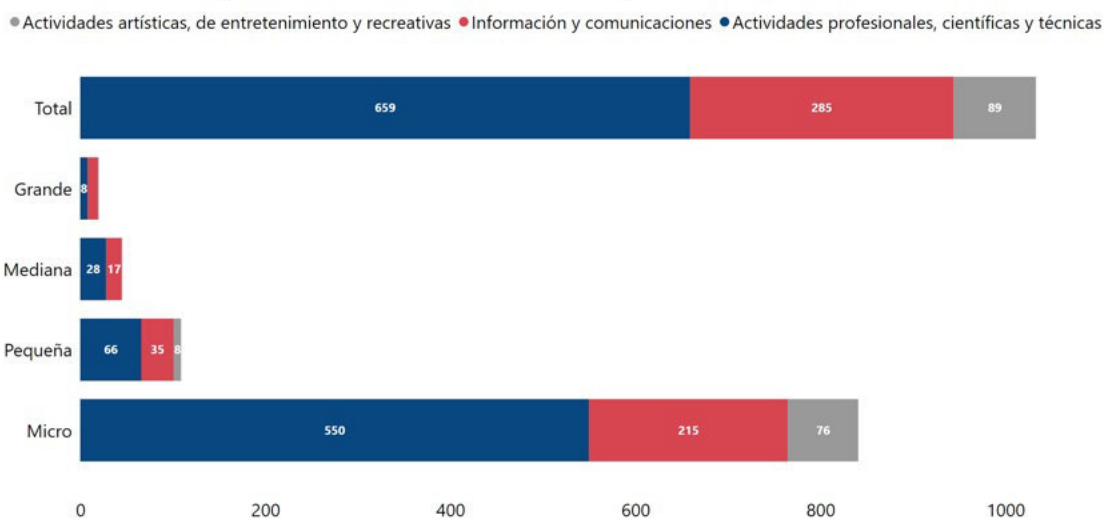
³² Esta proporción se repite en todos los tamaños de empresas, con excepción de las empresas grandes, en donde las TIC representan hasta la mitad de las empresas.

Gráfico 5.9: Porcentaje de unidades económicas de las industrias culturales y creativas según clasificación industrial* y tamaño (*CIU Rev 4)



Fuente: Cálculos propios a partir del Directorio de Unidades Económicas (Digestyc 2011/2012).

Gráfico 5.10: Unidades económicas de las industrias culturales y creativas según clasificación industrial* y tamaño (*CIU Rev 4)



Fuente: Cálculos propios a partir del Directorio de Unidades Económicas (Digestyc 2011/2012).

La publicidad y los servicios profesionales de arquitectura abarcan entre un cuarto y un tercio de las empresas medianas, respectivamente, seguidas por el procesamiento de datos, los servicios de hospedaje y la exhibición de películas cinematográficas, en niveles del 5 al 15% (ver tablas 5.2, 5.3 y gráfico 5.11).

La publicidad y arquitectura constituyen dos tercios de las pequeñas empresas, seguidas por las transmisiones de radio, la fotografía, el procesamiento de datos y los servicios de hospedaje, en niveles del 10% (ver tablas 5.2, 5.3 y gráfico 5.12).

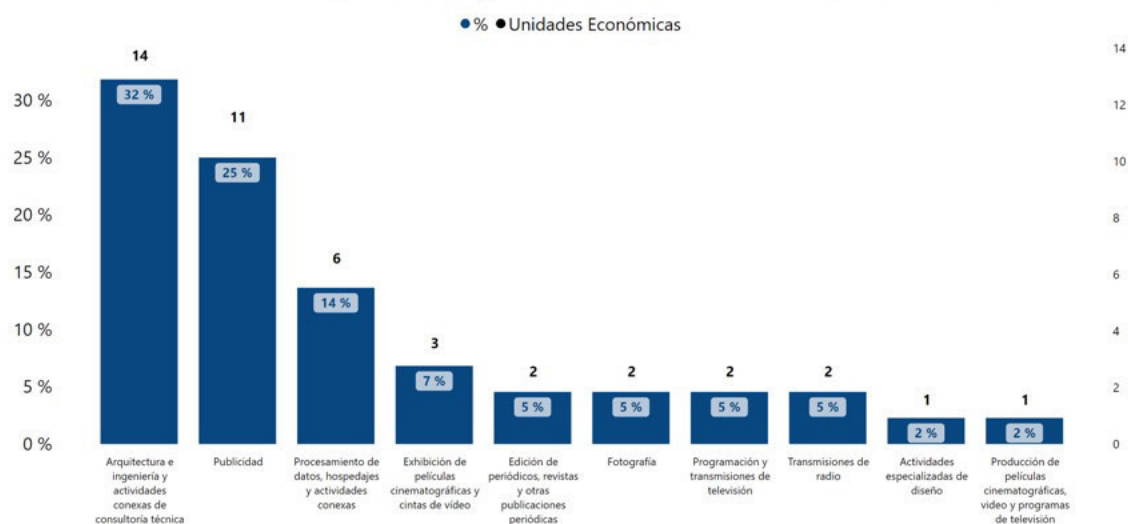
Los servicios profesionales de fotografía representan el 40% de las microempresas, seguida de arquitectura, publicidad y transmisiones de radio en niveles del 10 al 15% (ver tablas 5.2, 5.3 y gráfico 5.13).

Otras actividades relevantes (en todos los tamaños de empresas) incluyen la edición, el diseño especializado, la producción cinematográfica, la informática, las actividades artísticas y recreativas, y los museos, entre otros (ver tabla 5.3).

Tabla 5.2: Porcentajes de empresas según tamaño y subsectores de ICC

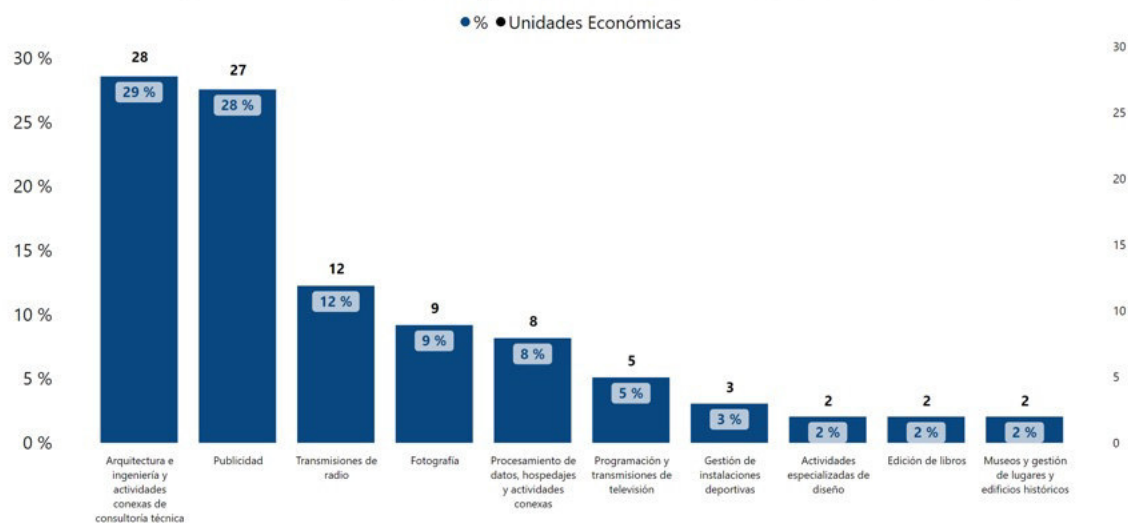
Tamaño de empresas	Publicidad	Arquitectura	Fotografía	Radio	Turismo: Procesamiento datos/servicios hospedaje	Cinema-tografía
	Porcentajes aproximados (%)					
Mediana	25%	30%	5%	5%	15%	10%
Pequeña	30%	30%	10%	10%	10%	—
Micro	15%	15%	40%	10%	5%	—

Gráfico 5.11: Top 10 de sectores de las industrias culturales y creativas en MEDIANAS empresas según cantidad de unidades económicas



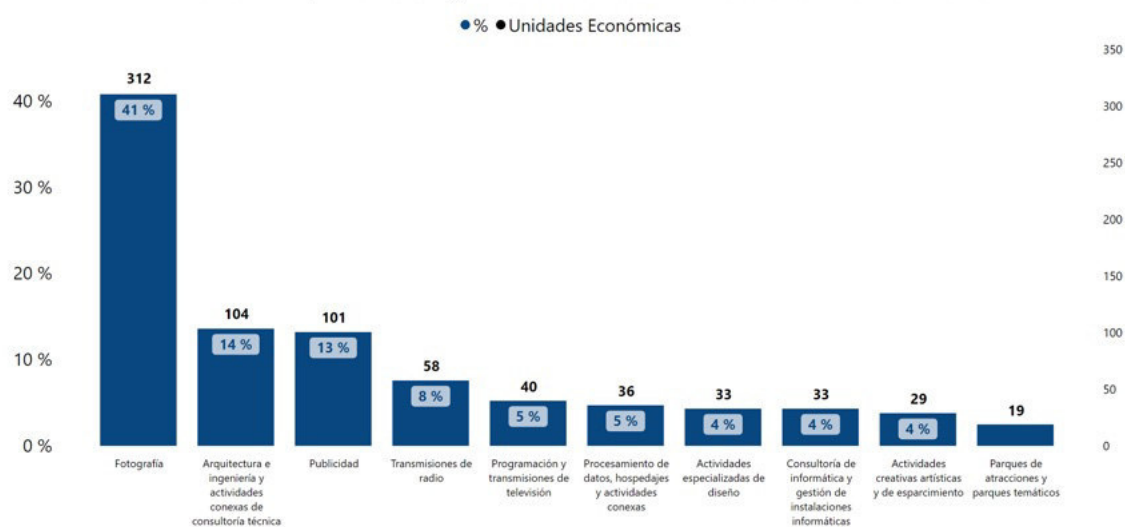
Fuente: Cálculos propios a partir del Directorio de Unidades Económicas (Digestyc 2011/2012).

Gráfico 5.12: Top 10 de sectores de las industrias culturales y creativas en PEQUEÑAS empresas según cantidad de unidades económicas



Fuente: Cálculos propios a partir del Directorio de Unidades Económicas (Digestyc 2011/2012).

Gráfico 5.13: Top 10 de sectores de las industrias culturales y creativas en MICRO empresas según cantidad de unidades económicas



Fuente: Cálculos propios a partir del Directorio de Unidades Económicas (Digestyc 2011/2012).

Tabla 5.3: Cantidad de unidades económicas según subsectores ICC y tamaño de empresas

Subsectores y actividades	Micro	Pequeña	Mediana	Sin definir tamaño	Total
TOTAL	841	109	45	18	1,013
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreativas	76	8		4	88
Actividades creativas artísticas y de esparcimiento	29	1		3	33

Actividades de clubes deportivos	3	1		1	5
Actividades de museos y gestión de lugares y edificios históricos	9	2			11
Actividades de parques de atracciones y parques temáticos	19	1			20
Gestión de instalaciones deportivas	16	3			19
Actividades profesionales, científicas y técnicas	550	66	28	7	651
Actividades de arquitectura e ingeniería y actividades conexas	104	28	14	3	149
Actividades de fotografía	312	9	2	2	325
Actividades especializadas de diseño	33	2	1		36
Publicidad	101	27	11	2	141
Información y comunicaciones	215	35	17	7	274
Actividades de agencias de noticias	2			1	3
Consultoría de informática y gestión de instalaciones informáticas	33	1			34
Distribución de películas cinematográficas, videos y programas de TV	3				3
Actividades de exhibición de películas cinematográficas y cintas de vídeo	4	2	3		9
Actividades de grabación de sonido y edición de música	12	1			13
Post producción de películas cinematográficas, videos y programas TV	2	1			3
Producción de películas cinematográficas, video y programas TV			1		1
Actividades de programación informática	9	1			10
Edición de libros	8	2	1		11
Edición de periódicos, revistas y otras publicaciones periódicas	4	1	2		7
Edición de programas informáticos	3	1			4
Otras actividades de edición	1				1
Procesamiento de datos, hospedajes y actividades conexas	36	8	6	3	53
Programación y transmisiones de televisión	40	5	2	2	49
Transmisiones de radio	58	12	2	1	73

Fuente: Cálculos propios a partir del Directorio de Unidades Económicas (Digestyc 2011/2012).

7. Las industrias culturales y creativas (ICC) representan el 3% del PIB mundial y aportan 29 millones de trabajos en al menos 11 sectores.³³

³³ EY (2015). [Cultural times: the first global map of cultural and creative industries](#)

Los sectores con mayor aporte al PIB mundial, y al de América Latina, son la televisión, las artes visuales, los periódicos/revistas y la publicidad (ver tabla 5.4 y 5.14).

A nivel de generación de empleo se encuentran, además, los libros, la música, las películas, las artes escénicas y la arquitectura, entre otros (ver tabla 5.4 y gráfico 5.15), según el primer Mapa Global de las Industrias Culturales y Creativas, encomendado por la Confederación Internacional de Sociedades de Autores y Compositores (CISAC) a la consultora Ernst & Young (EY), y utilizado ampliamente por diferentes estudios desde entonces para cálculos globales de referencia.³⁴

Tabla 5.4: Sectores ICC a nivel mundial por ingresos (billones de \$) y empleos

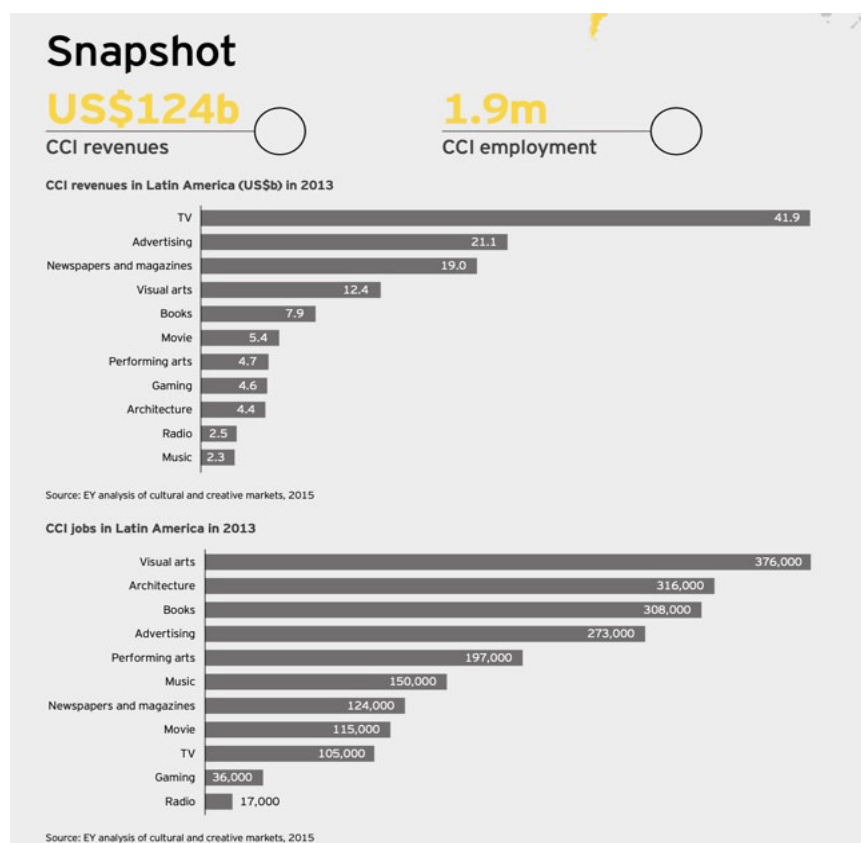
CCI sectors	Revenues (2013, US\$b)	Employment (2013, number of jobs)
Television	477	3,527,000
Visual arts	391	6,732 000
Newspapers and magazines	354	2,865,000
Advertising	285	1,953,000
Architecture	222	1,668,000
Books	143	3,670,000
Performing arts	127	3,538,000
Gaming	99	605,000
Movies	77	2,484,000
Music	65	3,979,000
Radio	46	502,000
Total (before removing double counting)	2,285*	31,524,000*
Total (minus double-counting)	2,253	29,507,000

Source: *Cultural times: the first global map of cultural and creative industries*, EY, 2015

Fuente: EY (2015). *Cultural times: the first global map of cultural and creative industries*

Gráfico 5.14: Sectores ICC en América Latina por ingresos (billones de \$) y empleos

³⁴ OEI (2016) [Estudio comparativo de cultura y desarrollo en Iberoamérica: Estado de las políticas públicas y aportes para el fortalecimiento de las economías creativas y culturales](#)



Fuente: EY (2015). Cultural times: the first global map of cultural and creative industries

8. Escuchar radio, ver TV y leer, son las actividades más comunes en Iberoamérica.

Un tercio de los latinoamericanos han ido al cine o a un concierto en el último año (29-31%), dos tercios han escuchado música grabada o visto una película (57-64%) y un 42% ha leído un libro. Uno de cada 10 ha ido al teatro (ver tabla 5.5 y figura 5.1).³⁵

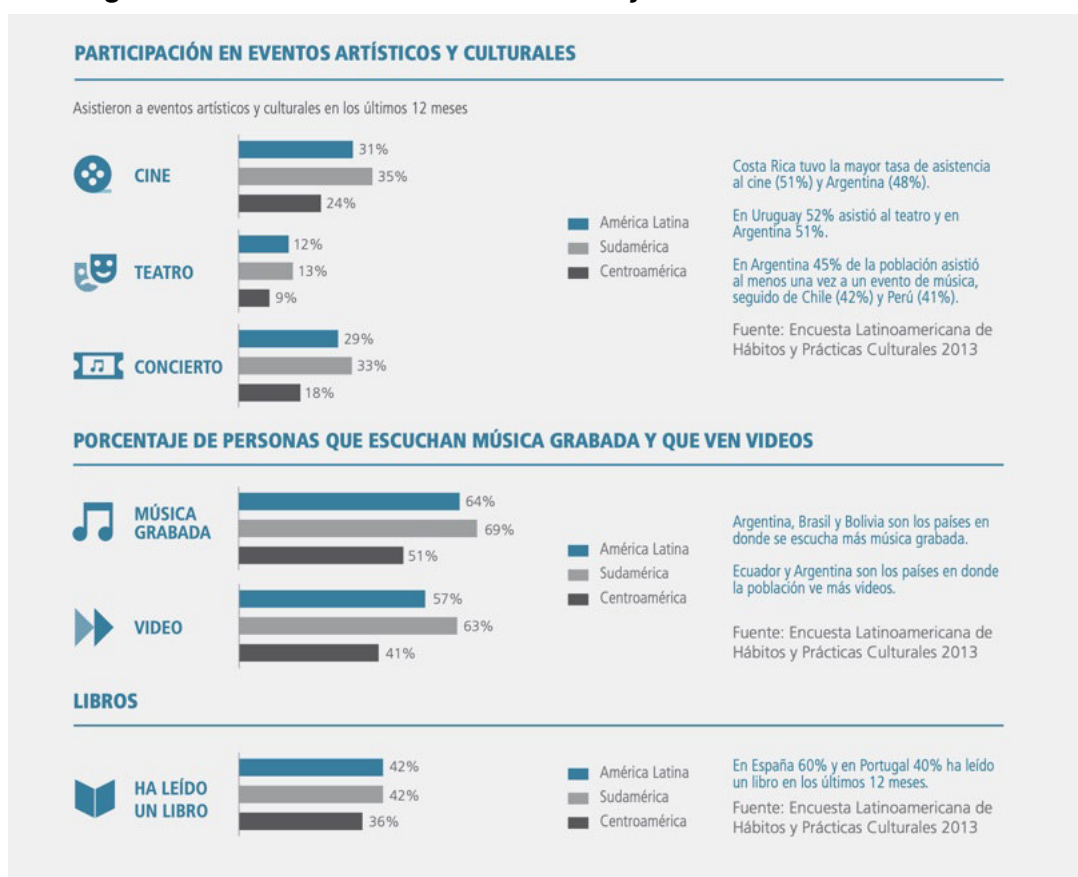
El consumo de estos bienes culturales y creativos son aún menores para los consumidores centroamericanos, bajando el cine y conciertos a 18 y 24%, la música y películas a 41 y 51%, y los libros y teatro a 36 y 9% (ver tabla 5.5 y figura 5.1).

Tabla 5.5: Consumo de bienes culturales y creativos en Iberoamérica ⁵³

Consumo de bienes culturales y creativos	América Latina	Centro América	Consumo de bienes culturales y creativos	América Latina	Centro América
Cine	29%	18%	Videos	64%	51%
Conciertos	31%	24%	Libros	42%	36%
Música grabada	57%	41%	Teatro	12%	9%

³⁵ OEI (2016). [Estudio comparativo de cultura y desarrollo en Iberoamérica: Estado de las políticas públicas y aportes para el fortalecimiento de las economías creativas y culturales](#)

Figura 5.1: Consumo de bienes culturales y creativos en Iberoamérica ⁵³

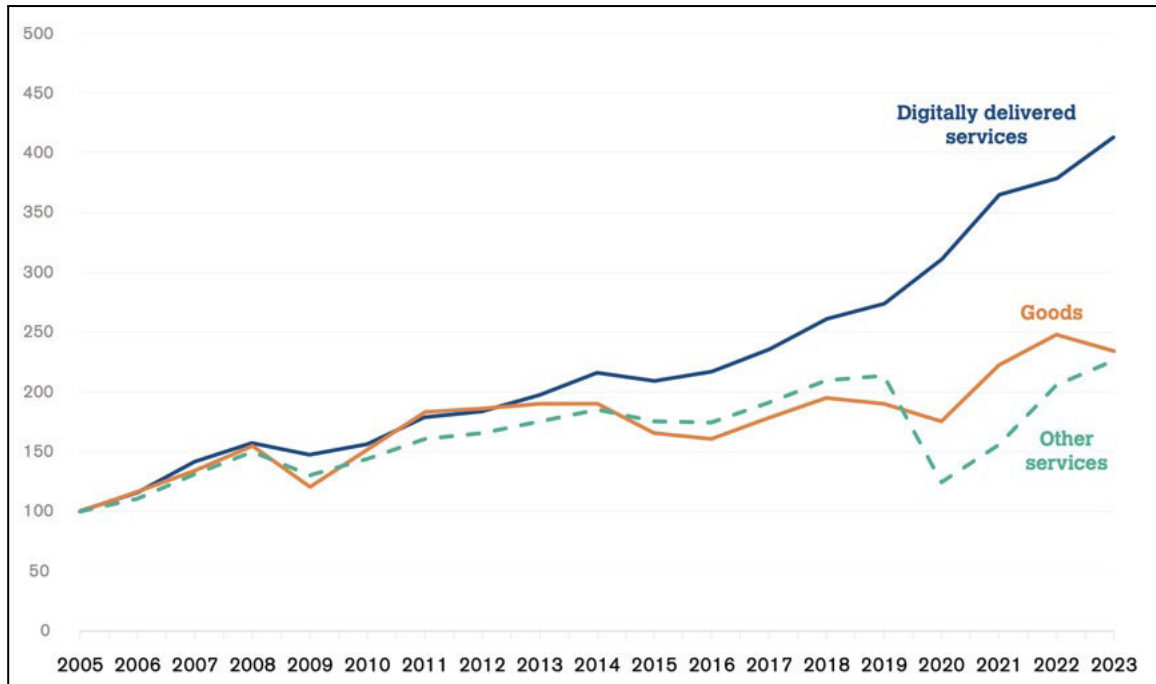


9. Por otro lado, las ICC son parte de la explosión de exportaciones de servicios digitales en el mundo.

La exportación de servicios a nivel mundial está sufriendo un boom de crecimiento en los últimos 15 años, con tasas de incremento anual promedio del 10% durante la última década, según lo ha vuelto a reportar la Organización Mundial del Comercio (OMC) en abril de 2024 (ver gráfico 5.15)³⁶

Gráfico 5.15: Exportaciones mundiales de servicios digitales (2005 - 2023)

³⁶ OMC (2024). [Global Trade Outlook and Statistics](#)



Fuente: OMC (2024). *Global Trade Outlook and Statistics*. (Índice 2005 = 100)

La magnitud del fenómeno ha implicado que el valor de las exportaciones de servicios ha pasado a representar niveles del casi 40% del comercio global (servicios + bienes), en comparación a niveles del 30% prepandemia COVID-19³⁷ (ver tabla 5.6).

Tabla 5.6: Niveles aproximados del peso de exportaciones de servicios sobre el comercio total (servicios + bienes) global

Pre pandemia Covid-19	Post pandemia Covid-19
30%	40%

Fuente: OMC (2024). *Global Trade Outlook and Statistics*.

Este boom de servicios está explicado, en gran proporción, por la transformación tecnológica de las economías, la cual aporta 2 nuevas posibilidades a muchos de los servicios proveídos en el mundo: (a) el trabajo remoto y (b) la fragmentación de una actividad de servicio en tareas esparcidas geográficamente como los servicios de empresa tercerizados o los servicios bancarios en línea³⁸ (ver figura 5.2).

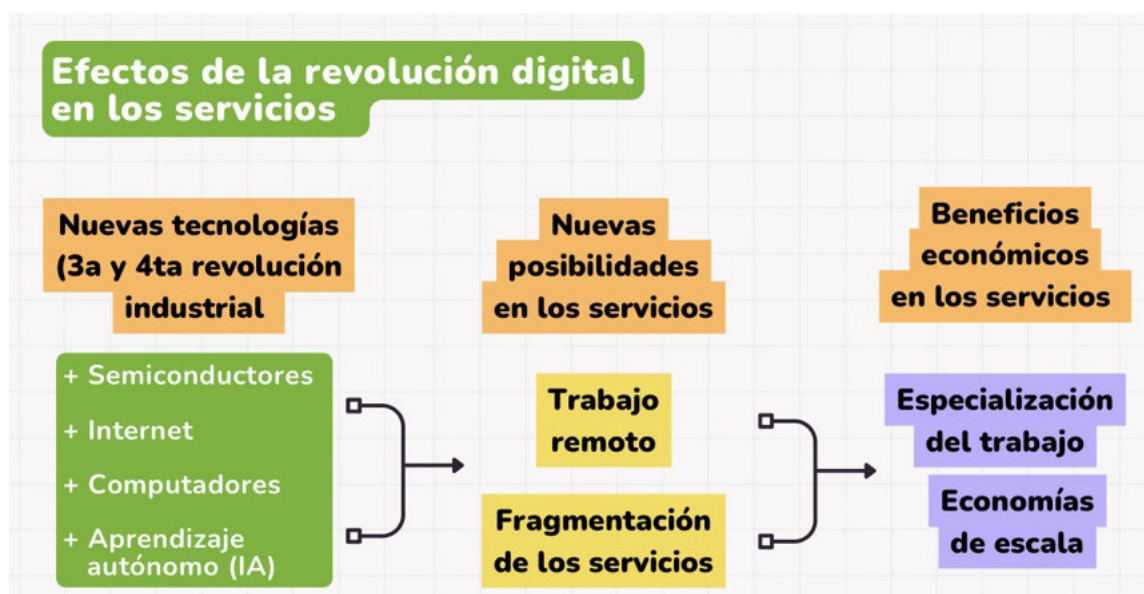
Como lo ha planteado el FMI (2017), esta nuevas posibilidades en la “transabilidad de los servicios” produce que la productividad de los servicios puede favorecerse de dos beneficios económicos: (a) la especialización del trabajo (una división del trabajo más fina) y (b) el de las economías de escala (costos unitarios de producción decrecientes), tal

³⁷ OMC (2024). [Global Trade Outlook and Statistics](#)

³⁸ FMI (2017). [Las exportaciones de servicios abren una nueva vía hacia la prosperidad](#)

y como sucedió en el caso de los bienes con la industrialización (primera revolución industrial) y la producción en masa (segunda revolución industrial en 1870-1920s).

Figura 5.2: Efectos de la revolución digital en la exportación de servicios



Fuente: Elaboración propia a partir de FMI (2017), *World Trade in Services* y WEF (2016), *La Cuarta Revolución Industrial*

Estos servicios digitales abarcan una amplia gama de actividades, desde servicios médicos, reparación de aeronaves, turismo, empresariales/TIC hasta los culturales y creativos como emisión en continuo (streaming) de música y vídeo, juegos en línea, publicidad digital, animación 2D/3D, la enseñanza a distancia, entre otros.

Así, la digitalización de los servicios culturales y creativos también se ha convertido en la principal tendencia y motor de las ICC en los últimos 15 años, al permitir atender con servicios culturales y creativos a las economías desarrolladas de forma remota y fragmentada desde regiones como Asia y Latinoamérica.

El Salvador y Centroamérica no han sido ajenos a este crecimiento de exportación de servicios, reportando El Salvador un incremento de estas del 16% anual (promedio) en la última década (2010-2022)³⁹ y la región, un 6% anual (promedio) (2012-2022)⁴⁰. (En contraste, las exportaciones de bienes, tanto de Centroamérica como de El Salvador, crecieron un 4% anual^{41 42} en el mismo período (2012-2022) (ver tabla 5.7).

³⁹ El Economista (marzo 2024), pág 6. [Exportación de servicios: una oportunidad para crear más y mejores empleos](#)

⁴⁰ SIECA (2023). [Estado actual de la Integración Económica Centroamericana](#)

⁴¹ Con dos períodos marcadamente diferentes en niveles de crecimiento pre y post pandemia.

⁴² Idem.

Tabla 5.7: Crecimiento anual promedio de exportaciones en la última década

Crecimiento anual promedio de exportaciones en la última década			
Servicios			Bienes
Mundo	Centroamérica	El Salvador	
10%	6%	16%	4%

Fuente: SIECA (2023) y El Economista (2024).

Las exportaciones de servicios desde Centroamérica sumaron alrededor de \$39 mil millones en 2022 (45% del total de exportaciones) y los principales rubros exportados desde la región son los viajes (a niveles del 30% del total), transporte (25%), otros servicios empresariales (20%) y TIC (10%) (ver tabla 5.8).

Tabla 5.8: Exportaciones de servicios digitales de los países centroamericanos

Exportación de servicios digitales (en millones de \$ y %, año 2022)		
TOTAL	\$38,810	100%
Viajes	\$11,846	31%
Transporte	\$10,252	27%
Otros servicios empresariales	\$6,768	18%
TIC (Telecomunicaciones, informática e información)	\$3,785	10%
Manufactura sobre insumos físicos	\$3,144	8%
Otros	\$3,015	7%

Fuente: SIECA (2023). Estado actual de la Integración Económica Centroamericana.

Las exportaciones de servicios y bienes culturales y creativos en El Salvador podrían rondar los \$450 millones⁴³ de dólares anuales (un 6% del total de exportaciones), con exportación de bienes ICC en niveles de \$150⁴⁴ millones (2%) y de servicios ICC de \$300 millones⁴⁵ (4%), esencialmente del sector TIC (ver tablas 5.9 y 5.10).

Estos volúmenes de exportación de servicios culturales y creativos plantean un alto potencial aún desaprovechado por el país y la región centroamericana de cara al boom

⁴³ La clasificación de las exportaciones ICC en términos de bienes o de servicios no está exenta de discusión, y cuya aclaración implica una actualización de los criterios con que se definen las actividades y subsectores. Para contar con un orden de magnitud de las exportaciones se han tomado en esta investigación las fuentes de información más inmediatas disponibles, respectivamente citadas.

⁴⁴ SIECA (2023). [Estado actual de la Integración Económica Centroamericana](#)

⁴⁵ MINEC con base en Banco Central de Reserva (2023). Diagnóstico Sectorial en el Marco del Proyecto Industrias Creativas y Culturales - OMPI.

de servicios digitales en el mundo, y en términos de internacionalización y valor agregado de los servicios de las ICC.

Tabla 5.9: Estimaciones gruesas del peso de las exportaciones de bienes y servicios culturales sobre el total de exportaciones salvadoreñas ⁴⁶

% aproximados de bienes y servicios ICC sobre las exportaciones totales (El Salvador, año 2022)		
Bienes ICC	Servicios ICC (esencialmente TIC)	Bienes y servicios ICC
2%	4%	6%
\$150	\$300	\$450
\$ 7,115	\$ 7,115	\$ 7,115

Fuente: Cálculos propios en base a SIECA (2023), MINEC con datos BCR (2023) y página web BCR (2023).

Tabla 5.10: Exportación de bienes y servicios culturales y creativos de El Salvador

Exportación de bienes y servicios culturales y creativos (en millones de \$)	El Salvador		Centroamérica	
	2021	2022	2021	2022
TOTAL	\$472	s.d.	s.d.	s.d.
Exportación de servicios culturales y creativos ²⁷	\$323.7	s.d.	s.d.	s.d.
Servicios de telecomunicaciones, informática e información	\$323.5	s.d.	s.d.	s.d.
Servicios personales, culturales y recreativos	\$0.2	s.d.	s.d.	s.d.
Exportación de bienes culturales y creativos ²⁶	\$148	\$164	\$319	\$322
Diseño	s.d.	s.d.	s.d.	\$144
Artesanía	s.d.	s.d.	s.d.	\$87
Edición	s.d.	s.d.	s.d.	\$61
Nuevos medios	s.d.	s.d.	s.d.	\$16
Audiovisuales	s.d.	s.d.	s.d.	\$9
Artes visuales	s.d.	s.d.	s.d.	\$4
Artes escénicas	s.d.	s.d.	s.d.	\$0.3

Fuente: SIECA (2023) y MINEC con datos BCR (2023).

10. Las entrevistas y revisión documental de la presente investigación arrojaron las oportunidades en, al menos, los siguientes sectores de las ICC (ver tabla 5.10).

Tabla 5.10: Sectores culturales y creativos con potencial de crecimiento identificados por la investigación

⁴⁶ BCR (2023). https://www.bcr.gob.sv/comex/ce_comercio_exterior.php

Publicidad digital	Videojuegos e ilustración	Turismo cultural y naranja
Servicios profesionales (diseño gráfico, contenidos multimedia, fotografía)	Moda y diseño	Desarrollo de software
Animación 2D/3D	Cine y streaming TV	IA, propiedad intelectual

A continuación, se presentan algunos de los rasgos principales de estos sectores en el país, características, tendencias, oportunidades o retos a superar.

Publicidad digital

- a) Representa uno de los 3 sectores ICC de mayor volumen de Mipyme+E en el país, y es el sector más grande a nivel latinoamericano (quitando la TV, cuyo desarrollo en el país y Centroamérica es más limitado, dadas las menores economías de escala como en México, Colombia o Brasil).

- b) La industria de la publicidad en El Salvador se encuentra en una fase de transición y crecimiento, influenciada por la transformación digital que se ha acelerado notablemente en los últimos años. Las Mipymes en El Salvador han comenzado a adoptar estrategias de marketing digital, aunque la implementación y el aprovechamiento de estas estrategias aún son limitados. Aunque muchas empresas han abierto cuentas en redes sociales, la mayoría sigue manejando su presencia en línea de manera empírica, sin una estrategia digital bien estructurada, desaprovechando la posibilidad de obtener los beneficios de las herramientas digitales en cada uno de los canales activos e integrándose de manera tal que se aumente el alcance de su propuesta de valor en cada uno de sus eslabones de diseño, producción, venta y postventa.

- c) Las Mipyme+E han logrado establecer una presencia importante en redes sociales y canales de atención al cliente, aunque todavía enfrentan desafíos significativos para incrementar sus ingresos a través de plataformas digitales. A pesar de su actividad en línea, muchas Mipyme+E no han desarrollado modelos efectivos de facturación digital. Además, el sector de servicios de atención especializado para Mipyme+E aún no está plenamente desarrollado, lo que significa que las soluciones actuales no se adaptan adecuadamente a las necesidades y particularidades de este tipo de empresas. Esta situación presenta una oportunidad importante para la creación de mini agencias que puedan atender específicamente a las Mipymes, ya que las grandes agencias publicitarias suelen desinteresarse en este sector por el volumen fragmentado de negocio que estas empresas representan. Por lo tanto, existe un nicho de mercado considerablemente atractivo para emprendedores que deseen ofrecer servicios publicitarios personalizados y asequibles para este sector.

d) Además, El Salvador se encuentra en un proceso de transición en el que la obligación de integrar la facturación electrónica ha sido gradual, y que requiere programas complementarios de asistencias puntuales para la integración de herramientas digitales en sus procesos administrativos y protocolos contra la evasión fiscal y contra lavado de dinero y otros activos.

e) El sector publicitario en el país a nivel de Mipyme+E presenta 3 tipos de oportunidades:

- **Freelancers:** Personas Emprendedoras que ofrecen producción de contenido publicitario digital al nivel más básico y se conectan a través de plataformas colaborativas con las cadenas globales de producción publicitaria (se desarrolla en el siguiente apartado: Freelancers de servicios profesionales).
- **“Mini” agencias digitales para el mercado de PYME:** Empresas micro o pequeñas que aprovechen el vacío creado por la incursión natural de las Pymes en la publicidad digital pero que no han logrado descifrar la forma efectiva de insertarse en los canales digitales. Muchas de las Pymes encuentran insatisfactorias las actuales soluciones ofrecidas en el mercado para el manejo de redes sociales por pagos (“fees”) mensuales de \$300 a \$500 pero cuya cobertura de eventos y publicidad producida es fría, “plana”, superficial y que no genera incrementos sustanciales en las ventas.
- **Exportación:** Empresas pequeñas o medianas con aspiración de crecimiento pero que no han encontrado para ello un espacio en el mercado local, dominado por pocas agencias de publicidad líderes durante muchos años en el país. De nuevo, el trabajo remoto significa una gran oportunidad de ampliar el acceso a mercados, pero requiere inversiones fuertes de dinero y tiempo en prospección comercial. Algunas de ellas lo han intentado y les interesa explorar la oportunidad, pero no han logrado sostener en el tiempo los niveles de inversión requeridos para abrir mercados. Este tipo de oportunidad es el que requiere mayores volúmenes de apoyo económico, pero puede representar uno de los hitos más grandes de innovación para las ICC y publicidad en la región, aprovechando el momentum de digitalización de los bienes y productos creativos.

f) Algunas agencias digitales encontradas durante el mapeo de oferentes, incluye a las siguientes empresas:

- <https://plink.solutions/>
- <https://www.seonetdigital.com/>
- <https://e-mktcompany.com/>
- <https://catmedia.com.sv/>
- <https://lafabrica.agency/>
- <https://grupomarkup.com/>
- <https://pixclan.com/>

- <https://qtvalga.com/>
- <https://happypunkpanda.com/>
- <https://clickbox.marketing/>
- <https://agenciadigitalamd.com/>
- <https://www.bysidesv.com/>
- <https://ideaworks.la/sv>
- <https://mint.com.sv/>
- <https://www.pepper-design.net/>
- <https://vertikal.com.sv/>
- <https://grupo-planb.com/>
- www.masdigital.net/
- <https://www.protocolo360publicidadymarketing.com/>
- <https://www.instagram.com/addict.sv/>
- <https://qudox.io/>
- <https://ukiyo.sv/>
- <https://www.genwords.com/>
- <https://branch.com.co>
- <https://adnstudio.com/>
- <https://tropicobrandgrowers.com/>
- <https://kreativa.com.sv/>

g) Dentro de las principales iniciativas en las universidades vinculadas al sector, destacan:

- **El Centro de Investigaciones de la ECMH** con las siguientes investigaciones recientes: *Tiktología: Consumo, viralidad, cultura, política y marketing en Tik Tok. Mundos Virtuales: Investigaciones sobre comunicación digital en El Salvador, Vol. 2. YouTube: Vlogs, interacción y comunidades. (ESCRÍBEME) Un libro sobre IA: inteligencia artificial, industrias creativas y educación en comunicación: una mirada desde El Salvador, entre otros*⁴⁷.

Esta universidad destaca por su alto nivel académico, por ser una de las universidades con mayor conexión con la industria publicitaria. Su centro de investigación empieza a destacar por sus investigaciones en el campo de la transformación digital.

- La plataforma del Programa de Alfabetización Mediática e Informativa (AMI) con el apoyo de DW Akademie y la Cooperación Alemana, en colaboración con la ECMH y UCA con cursos sobre investigación, consumo y análisis de información en los medios digitales. Aunque su enfoque no es especialmente empresarial/Mipyme+E ni publicitario, la experiencia comunicacional y académico de sus investigadores puede ser una buena base de exploración de trabajos conjuntos para el sector publicitario⁴⁸.

Servicios profesionales: Freelancers de diseño gráfico, contenidos multimedia, fotografía, arquitectura y diseño de interiores

⁴⁷ <https://monicaherrera.edu.sv/investigacion-institucional/>

⁴⁸ <https://alfabetamedia.org/>

- a) Estos servicios representan otro de los grupos más voluminosos de Mipyme+E en las ICC en el país, principalmente a nivel de emprendimientos personales o microempresas (con niveles de venta en los deciles inferiores).
- b) Durante las entrevistas se identificó repetidamente la existencia de generaciones jóvenes de estudiantes (20-25 años) de estas profesiones que han ido aprendiendo de manera autodidacta (o como parte de estudios universitarios) a utilizar software de diseño gráfico, animación, edición de video y fotografía, arquitectura, entre otros a través de videos de Youtube o tutoriales en internet. Muchos de ellos aprendieron a utilizarlos desde su bachillerato. A sus 25 años, algunos de ellos ya cuentan con 7 a 10 años de experiencia en el manejo de software especializado.
- c) Los tipos de servicios profesionales que ofrecen son, por ejemplo, desarrollo de logotipos, línea gráfica, generación de contenido multimedia publicitario (videos, banners, afiches, entre otros). Dentro de los paquetes de Software que suelen aprender a utilizar se encuentran, por ejemplo: Adobe Creative Suite (After FX, Illustrator, Photoshop) o Davinci Resolve (edición de video).
- d) “De hobby a profesión”. Estas personas tienden a seguir al menos 6 fases en el desarrollo de su emprendimiento, descritas en la tabla 5.11

Tabla 5.11: El camino del freelancer en 6 pasos

Fase	Madurez de tecnologías o herramientas digitales
Primera: Adquisición temprana de conocimientos técnicos	Adquieren conocimientos de edición en software como hobby en bachillerato o como parte de sus estudios universitarios.
Segunda: Curiosidad por monetizar su capacidad adquirida	Tienden a dedicar un número de horas intensivas a satisfacer sus deseos de aprendizaje o curiosidad y se les despierta la idea de generar ingresos económicos a partir de lo que van aprendiendo. Muchos de ellos muestran interés por la idea de “ser independientes”. Sus primeros clientes suelen ser negocios locales como restaurantes, hoteles, comercios a quienes les realizan diseños digitales de logos o contenidos (fotografía, video) para sus redes sociales.
Tercera: “Mi primer limitante”: El equipo de trabajo	La primera limitante que enfrentan es contar con un equipo (cámaras, lentes, memorias, luces, entre otros) de calidad mínima profesional para producir el material, que luego editarán ⁴⁹ . Esta limitante la suelen cubrir con ahorros propios o familiares que acumulan hasta comprar algún equipo con estándares mínimos de calidad profesional. .
Cuarta: “Mi primer portafolio”	A partir de sus primeros trabajos, empiezan a generar portafolios digitales para mostrar el tipo y nivel de calidad de sus producciones.

⁴⁹ Una cámara fotográfica profesional (no comercial) puede rondar unos \$1,000, por ejemplo. Una cámara de cine puede rondar unos \$2,500 (solo el cuerpo sin los lentes). Además de la cámara (cuerpo, lentes), suelen requerir luces, estabilizadores, memorias, entre otros.

Quinta: “Mis primeras dudas empresariales”	Enfrentan dudas y desconocimiento sobre el desarrollo del producto, criterios para establecer precios y definir un modelo del negocio. También enfrentan dudas sobre los procesos de formalización para contar con facturas comerciales. Aunque, algunos de ellos logran ofrecer sus servicios sin factura como servicios profesionales.
Sexta: Exploración de plataformas internacionales	Algunos de ellos (aunque no demasiados) se han interesado en conocer más sobre plataformas de venta de servicios como freelancers en el extranjero. La mayoría desconoce cuáles son los procesos, estrategias y oportunidades de servicios especializados a los que pueden acceder en estas plataformas.

e) Algunas características adicionales que presentan estos emprendedores son:

- Algunos de ellos alcanzan ventas brutas de unos \$5 a \$6 mil anuales mientras son estudiantes y de niveles de hasta \$10 a \$20 mil cuando se empiezan a dedicar a tiempo completo en la actividad. Algunos de ellos rechazan ofertas de empleo de unos \$500 mensuales.
- Su residencia puede encontrarse incluso en lugares tan remotos como San José de la Majada, en el interior de Sonsonate, por ejemplo. Esto implica una oportunidad de exploración de desarrollo económico descentralizado, habilitado por el trabajo remoto digital, sobre todo si logran acceder a plataformas de freelance.
- Algunos de ellos manifiestan que las capacitaciones que más les funcionan son las que son específicas al sector que atienden, en contraposición a contenidos muy generales y superficiales.
- Algunos reconocen que el trabajo remoto les podría abrir oportunidades a mercados más grandes porque la logística para comercializar internacionalmente es fácil, pero desconocen la forma de acceder, especializarse y operar a través de plataformas de freelance que dan esa oportunidad.

f) En el país existen una matrícula estudiantil de 4 a 5 mil estudiantes de diseño gráfico⁵⁰ (más del 80% a nivel de licenciatura y el resto a nivel de técnico, ver tabla 5.12) y promociones de alrededor de 600 graduados al año (400 a nivel de licenciaturas, ver tabla 5.13), que representan el 3% del total de graduados en licenciaturas versus un 13% de licenciaturas en administración de empresas (ver tabla 5.14).

Tabla 5.12: Estudiantes de diseño gráfico a nivel nacional (2021)

Programas de estudio	Femenino	Masculino	Total
Licenciatura	2,353	1,631	3,984

⁵⁰ MINED (2021). [Información estadística de educación superior](#)

Artes plásticas, opción diseño gráfico	332	189	521
Licenciatura en diseño del producto, artesanal	59	8	67
Licenciatura en diseño estratégico	102	29	131
Licenciatura en diseño gráfico	1,286	1,009	2,295
Licenciatura en diseño gráfico multimedia	62	67	129
Licenciatura en diseño gráfico publicitario	441	272	713
Licenciatura en diseño gráfico web multimedia	71	57	128
Técnico	385	296	681
Técnico en diseño gráfico	352	270	622
Técnico en diseño gráfico publicitario	24	24	48
Técnico en diseño gráfico web	9	2	11
Total	2,738	1,927	4,665

Fuente: MINED (2021). Estadísticas de Educación Superior

Tabla 5.13: Graduados de diseño gráfico a nivel nacional (2021)

Programas de estudio	Total	Femenino	Masculino
Licenciatura	453	212	241
La Libertad	56	41	15
San Salvador	338	147	191
Santa Ana	59	24	35
Técnico	184	83	101
Chalatenango	4	1	3
San Miguel	18	10	8
San Salvador	162	72	90
Total	637	295	342

Fuente: MINED (2021). Estadísticas de Educación Superior

Tabla 5.14: Proporción de graduados en licenciaturas en diseño gráfico (2021)

Graduados a nivel de licenciatura, año 2021	No. de graduados	%
---	------------------	---

Diseño Gráfico	453	3%
Administración de Empresas	2,136	13%
Todas las carreras	16,304	100%

- g) **Arquitectura y diseño de interiores.** El auge del sector inmobiliario en el país ha promovido la visibilidad de talento en el subsector de arquitectura y diseño de interiores. El desarrollo inmobiliario en la zona costera y en las ciudades ha permitido que estudios de arquitectura y diseño de interiores se especialicen en la revitalización de los centros históricos, casas de playa, diseño muebles y decoración de interiores estilo “biofílico” para restaurantes, hostales, espacios de alojamiento temporal, entre otros. Esto representa una oportunidad para que el subsector destaque en su capacidad de apuntalar el turismo y la imagen del país.
- h) Las plataformas de freelance a las que pueden acceder son, entre otras:
- <https://www.workana.com/>
 - <https://www.upwork.com/>
 - <https://www.fiverr.com/>
 - <https://www.freelancer.com/>
 - <https://www.freelance.com/>
 - <https://www.peopleperhour.com/>
 - <https://www.guru.com/>
 - <https://99designs.com/>
 - <https://www.taskrabbit.com/>
 - <https://www.simplyhired.com/>
 - <https://www.toptal.com/>
- i) Algunas de las productoras identificadas durante el mapeo de oferentes, incluye:
- <https://spaceunityfilms.com>
 - <https://garage-films.com>
 - <https://kreativa.com.sv>
 - <https://www.linkedin.com/in/mexalvarado>
 - <https://www.fastbase.com/countryindex/el-salvador/f/film-production-company>
- j) Algunos de los estudios de fotografía identificados durante el mapeo de oferentes, incluye:
- <https://spaceunityfilms.com>
 - <https://www.jestradafoto.com/>
- k) Algunos de los estudios de arquitectura identificados durante el mapeo de oferentes, incluye:
- <https://www.cincopatasalgato.com>

- <https://lopezhurtado.com>
 - <https://atelierinversiones.com>
 - <https://www.domaarquitectos.com>
- l) Algunos de los estudios de interiores identificados durante el mapeo de oferentes, incluye:
- <https://lerostudio.com/>
 - <https://www.inata.design/>
 - <https://mojemade.com/>
 - <https://chwashington.com/>
 - <https://creacionessv.com/interiorismo/>
 - <https://www.instagram.com/alegria.dstudio/>

Animación 2D/3D

- a) Es una de las industrias ICC con uno de los mayores potenciales de generación de valor agregado económico por su posibilidad de internacionalizar sus servicios a través del trabajo remoto (no sin enfrentar varios retos importantes a superar, los cuáles se describen más adelante).
- b) La industria de la animación en EEUU está proyectada a crecer a una tasa del 10% anual por los próximos 10 años, impulsada por su uso creciente en películas, videojuegos, realidad virtual y aumentada.
- c) En el país existen alrededor de unas 10 a 15 nuevos micro y pequeños estudios de animación (y videojuegos), con ventas de \$100 mil a más de \$1 millón al año (la mayoría quizás en niveles de \$100 mil), fundadas en lapsos de 3 a 10 años, y que han persistido por algún tiempo.
- d) Estos estudios pueden pagar salarios de entrada de unos \$800 dólares mensuales y salarios promedio de unos \$2 mil dólares luego de 2 o 3 años de experiencia, lo que implica una industria de mayor valor agregado que el comercio y servicios en general.
- e) Algunos de las principales dificultades que enfrentan están relacionadas a:
 - Acceso a canales internacionales de comercialización
 - Desarrollo del modelo de negocio (mentorías empresariales)
 - Falta de diseñadores y animadores (formación y pasantías en el exterior)
 - Altos costos de equipo informático para la producción
- f) Se identifican estas universidades con potencial de vinculación con el sector:
 - La UFG abrió carrera de animación digital y videojuegos en 2018 hace 5-6 años y cuenta con una base existente de estudiantes y graduados.

- UTEC/G'NIUS impulsa la creación de redes de emprendedores/empresas/mentores de base tecnológica como parte del proyecto Iniciativa DINAMICA, financiado por UE.
 - El proyecto OEI/UE podría ayudar a articular y desarrollar una de las (primeras) redes en videojuegos, software y diseño gráfico publicitario
- g) Algunos estudios de estudios de animación encontrados durante el mapeo de oferentes, incluye:
- <https://modjostudios.tv/>
 - <https://vertexstudio.co/>
 - <http://www.clancompanies.com/>
 - <https://aki.sv>

Videjuegos e ilustración

- a) Es otra de las industrias con potencial natural de integrarse a las cadenas de producción global a través del trabajo remoto. Los mercados de Estados Unidos, Europa, México, Colombia, Argentina y Costa Rica representan algunas de esas oportunidades. Estos mercados tienen crecimientos anuales arriba del 15% en la última década.
- b) Representa el mayor esfuerzo de política pública en ICC de base tecnológica a través de los premios PIXELS de MINEC (2009 - 2018)⁵¹, con experiencia país acumulada (errores y éxitos).
- c) Existe quizás en el país una base de unos 10 estudios de producción que han perdurado en el tiempo (ventas brutas anuales de \$100 a \$200 mil y empleados fijos de 5 a 10).
- d) El nivel de cooperación entre estos estudios es alto, en particular, se subcontratan mutuamente para el cumplimiento de contratos con empresas extranjeras, dado su aún bajo volumen en capacidad de producción.
- e) Los nichos principales para industrias nacientes son:
- “IP” o propiedad intelectual: Desarrollo de propiedades intelectuales propias (juegos propios que se desarrollan por iniciativa propia y luego se busca comercializarlos)
 - Outsourcing: Desarrollo de videojuegos para terceros (a demanda)
 - “Serious games”: Juegos formativos (educación, cultura, salud)

⁵¹ Entrega de fondos no reembolsables por más de \$5 millones a más de medio centenar de startups con premios individuales de \$30 a \$50 mil y contrapartidas del 10%.

- f) Algunos de los modelos de negocio son:
- “Work for hire” (sub-contrataciones)
 - Desarrollo y comercialización de la producción
 - “Pitch” de proyectos pre producidos
- g) Los principales eslabones de la cadena global son:
- Estudios de producción
 - Casas de representación (comercialización)
 - Casas de publicación (publishers)
- h) Los montos de inversión para las empresas startups en la industria global pueden rondar los \$200 mil a \$1 millón por proyecto. A los estudios pequeños se les suele llamar “desarrolladores independientes” o “Indies”. Sus niveles de inversión pueden rondar:
- Nivel de entrada (“entry level”) de “indies” de \$200-\$300K para proyectos pequeños
 - “Indies” (“independents”): Más de \$1 millón
 - Indie triple A: Varios millones (menos de \$5)
 - Triple A (requiere nivel de maduración o sofisticación mayor)
 - El costo por minuto de producción puede rondar los \$2 mil.
- i) Los tipos de profesionales que requiere un estudio de animación incluyen:
- Diseñadores o guionistas
 - Desarrolladores o programadores del software
 - Artistas 2D y 3D (ilustradores)
 - Animadores 2D y 3D
 - Probadores de videojuegos
- j) Algunos de los principales retos que se identifican son:
- **Desarrollo de guiones:** Fondar el desarrollo de guiones, que es el punto de partida o de entrada para un proyecto animado. El costo de un guión puede rondar los \$4,000.
 - **Portafolio:** Generación de portafolio (producción de horas de contenido videográfico) para demostrar calidad de los productos y penetrar en el mercado
 - **Volumen:** Alcanzar volumen mínimo de animadores y de producción para atender contratos de empresas extranjeras
 - Enlazarse en la cadena con las casas de representación o de publicación
- k) Algunas de las oportunidades de apoyo que se identifican son:
- Fondar desarrollo de guiones
 - Generación de un portafolio país
 - Fondar productoras para producir los guiones
 - Fondar pichadores y agencias de comercialización
 - Fondar la asociatividad del sector a través de las siguientes actividades:

- Consejo de desarrollo del clúster de cuádruple hélice⁵²
- Generación de data y análisis de la industria
- Pago de una agencia de comercialización para el sector
- Gestión de pasantías con universidades fuera del país
- Alfabetizar a actores del ecosistema preseleccionados (banca, funcionarios públicos, universidades, etc.)
- Co-diseño con líderes de la industria de algunas de las intervenciones (#Temporada de innovadores”).
- Sistematización de acceso a fondos (Ibermedia⁵³)

l) Algunas de las oportunidades de vinculación con las universidades que se identifican son:

- o UFG: A través de su carrera de animación
- o UTEC/GNIUS: Red de emprendedores/estudiantes
- o UJMD: Acceso masivo a estudiantes
- o UDB y ECHM: innovación de punta de calidad
- o Tech park y American Park: parques industriales que alojen a un clúster de los estudios de animación para acceder a incentivos fiscales, entre otros

m) Algunos estudios de videojuegos encontrados durante el mapeo de oferentes, incluye:

- o <https://modjostudios.tv/>
- o <https://vertexstudio.co/>
- o <http://www.clancompanies.com/>
- o <https://www.framefreakstudio.com/>

Desarrollo de software

- a) En los últimos 10 años han surgido algunas empresas “start up” dedicadas al diseño y desarrollo de software, desarrollo web, desarrollo móvil y soporte dedicado para atender a mercados extranjeros como Estados Unidos, Europa y otros países de América Latina.
- b) Algunas de estas empresas han logrado establecer redes comerciales con empresas en el extranjero gracias al bagaje profesional e internacional de sus fundadores, y por el otro lado, han logrado conseguir financiamiento privado para escalar sus operaciones.

⁵² Fundadores (“founders): Oportunidad de negocio y know how industria
 Gobierno: gestiones, tramitología y fondeo
 Universidad: Formación de talento humano y desarrollo de soluciones de mediano plazo
 Cooperación: Fondos y subvenciones

⁵³ [Programa Ibermedia](#)

- c) Si bien el desarrollo de software no es una ICC estrictamente en el sentido creativo o cultural, sus vínculos son estrechos con los servicios y herramientas digitales que las ICC (así como sus fronteras son difusas) (el caso del desarrollo de videojuegos o el diseño gráfico serían algunos de los casos más claros).
- d) Algunas de las barreras del sector incluyen la necesidad de mejorar la infraestructura digital, asegurar un entorno regulatorio favorable que facilite las operaciones internacionales y cubrir inversiones fuertes en misiones comerciales para el establecimiento de redes de clientes en el extranjero.
- e) Uno de los retos crecientes en los últimos años, y que tiene un vínculo directo con las universidades, es el déficit en ascenso de desarrolladores de software en el país y la región, así como las crecientes dificultades para las empresas de retener a sus talentos.
- f) La Escuela Superior de Economía y Negocios abrió una ingeniería de diseño de software en 2024 y cuenta con una matrícula en el primera cohorte mayor al resto de sus carreras (economía, derecho, ingeniería industrial). Dentro de los retos identificados por la universidad está el desarrollar en sus estudiantes la capacidad de generación de soluciones tecnológicas que tengan aplicabilidad en las empresas locales y extranjeras. Esto requiere encontrar métodos de colaboración y vinculación entre la ingeniería y empresas.
- g) Algunos desarrolladores de software encontrados durante el mapeo de oferentes, incluye:
 - o [ROORS](#)
 - o [Applaudo](#)
 - o [Elaniin](#)
 - o <https://vertikal.com.sv/>
 - o [Geekoders](#)
 - o [En I-Strategies](#)
 - o [Web Informática](#)
 - o [Wingman Virtual Assistants](#)

Directores de cine/streaming

- a) Es una industria limitada en el país pero con una proyección de imagen y cultura importante para el país, como lo representa este sector para cualquier industria cultural y creativa de un país.

- b) Se está desarrollando un interés reciente de empresas productoras y distribuidoras de invertir en El Salvador, incluyendo salvadoreños en EEUU con experiencia en la producción y distribución de películas en Hollywood para insertarse en la distribución de streaming con producciones con contenido salvadoreño.
- c) Dentro de algunas de las iniciativas principales, se identifican:
- Productora y distribuidora Premier Entertainment (Elías Axume) se encuentra produciendo al menos 3 películas desde 2020⁵⁴.
 - Angel Studios: una compañía americana (Ohio) se radicó en 2023 en el país para aprovechar localización latinoamericana con cultura similar estadounidense, posicionamiento pro-business del país y política tecnológica de activos digitales para el crowdfunding de la industria cinematográfica.
 - En 2022, el programa Ibermedia, que impulsa el desarrollo de cine fantástico, seleccionó a tres proyectos salvadoreños con el apoyo del Ministerio de Cultura: "Esta es la U" de Josué Daniel Portillo en Codesarrollo de Largometrajes; "Asteroide. La serie" de Ricardo Antonio Barahona y "Motel" de Fabricio Sibrián y Gabriela Cruz en Codesarrollo de Series. Además, el documental "Rota" de El Precipicio Films Cinetiqueta Films (junto con Colombia) fue preseleccionado en la modalidad de Coproducción.
 - En 2022, la secretaría de prensa de presidencia reportó la visita del actor mexicano Rodrigo Vidal para la promoción de un clúster de entretenimiento en el país para generar telenovelas, series, producidas en El Salvador por gente salvadoreña y de exportación mundial. Aunque la iniciativa parece no haber tomado fuerza, es síntoma del potencial interés del país en aprovechar el cine y streaming como ventana cultural del país al mundo.
- d) Los montos de producción de Premier Entertainment, por ejemplo, rondan desde los \$300 hasta al menos los \$1.2 millones de dólares. Buscan contrapartidas del 50%. Algunas otras opciones complementarias de apoyo al sector pueden ser:
- Promoción de los estrenos 2024 - 2026 para posicionar a los talentos salvadoreños involucrados en las películas.
 - Acompañamiento a directores de cine y actores para que monten "one-person companies" y aprovechen de forma más profesional su involucramiento con productoras y distribuidoras. Por ejemplo: formalización, registro de derechos de propiedad y negociación de regalías.
 - Becas para escritores y guionistas profesionales para que puedan escribir (durante 6-12 meses) guiones y generar masa crítica de guiones, que son la materia prima de los proyectos cinematográficos.

⁵⁴ [¿Quién es Elías Axume, el productor salvadoreño de "Luciérnagas en El Mozote"? - Noticias de El Salvador](#)

- Universidades con carreras en producción audiovisual que pueden participar como ejecutores: UJMD, UDB, ECHM, UES, ITCA-FEPADE.
- Algunos directores de cine identificados durante el mapeo de oferentes, incluye:
 - [Arturo Menendez - IMDb](#)
 - [Tatiana Huevo - IMDb](#)
 - [Andre R. Gutfreund - IMDb](#)
 - <https://www.ernestobautista.com/>
 - 88 Milímetros / El precipicio Films

Generadores de contenido digital

- a) El auge de las redes sociales en los últimos 10 años ha favorecido la generación de nuevas formas de consumir bienes y servicios, en la medida que aumentó la oferta de servicios digitales, también aumentaron los canales de difusión y venta de dichos servicios.
- b) Esto ha facilitado que los generadores de contenido se establezcan como una profesión viable al proporcionar una plataforma global, diversas oportunidades de monetización, acceso a herramientas creativas y la capacidad de construir y mantener comunidades de seguidores leales. Esta nueva modalidad de servicio ha transformado la manera en que los bienes y servicios se promueven, haciendo que el marketing digital y el contenido de valor sean más relevantes que nunca.
- c) Al mismo tiempo, por la volatilidad natural de las redes sociales, las Mipyme+E creadoras de contenido se plantean desafíos, como la calidad del contenido, la curaduría del contenido según público, y los modelos de monetización que permitan la sostenibilidad de estas.
- d) Un problema central para muchos de los creadores de contenido es que no han logrado desarrollar un modelo de negocio o aliarse con socios comerciales que les permitan transformar sus contenidos creativos también en productos comerciales estructurados que les permitan alcanzar mayores volúmenes de ingresos.
- e) Por otro lado, el dilema del uso de la AI como herramienta principal para la generación de contenido versus la persona creadora también plantea debates actuales sobre las competencias creativas de las personas y la capacidad de los programas de “replicar” las competencias creativas humanas.
- f) Algunos generadores de contenido identificados durante el mapeo de oferentes, incluye:

- [INFLUENCERS CENTROAMERICA \(@creatoursv\)](#)
- [Iván Bustillo \(@littleviejo\)](#)
- [Historiadoresv \(@historiadoresv\)](#)
- [La karla y el Roy \(@karla_y_roy\)](#)
- [Pao y Mafer Cea \(@innova.sv\)](#)
- [Humberto Pérez 🇸🇻 \(@guanacotoenglish\)](#)
- [Adam Nochez \(@adamnochez\)](#)
- [Emerson Bonilla \(@embeross_\)](#)
- [GIRLS ON WHEELS SV \(@girlsonwheelssv\)](#)
- [Gracia Gonzalez \(@gracia.soprano\)](#)
- Portal Emprendedor, Xochitl Palacios

Diseño y moda

- a) Las empresas de diseño y moda están dando pasos firmes para su crecimiento, algunas nacen en ferias de emprendedores y acompañadas de programas de apoyo empresarial, con asesorías especializadas, han tomado decisiones relevantes para crecer.
 - b) Aun cuando han logrado posicionarse en el mercado nacional, con puntos de venta estratégicos enfrentan retos internos en el control de inventarios, en el marketing digital y el análisis de datos.
 - c) Son empresas que han avanzado y que requieren de un impulso adicional para un crecimiento acelerado, pues ya han pasado por una madurez de la empresa que les permite estar ideando su expansión, aunque con retos como los siguientes:
 - d) Dos retos son los que destacan en este sector: el **Acceso a Mercados Internacionales**: Las empresas de diseño y moda en El Salvador enfrentan dificultades para acceder a mercados internacionales debido a la falta de redes de distribución y promoción adecuadas. Y el **Financiamiento y Recursos**: La obtención de financiamiento para expandir operaciones, adquirir materias primas de calidad y contratar talento especializado es un reto común. Muchas empresas pequeñas y medianas luchan por obtener el capital necesario para crecer.
- Algunos diseñadores de moda identificados durante el mapeo de oferentes, incluye:
 - [Sondós El Salvador \(@sondoselsalvador\)](#)
 - [Raquel Arana \(@raquearana\)](#)
 - [Nova Estudio \(@mynovaestudio\)](#)
 - [Geraldine Garcias Fashion Designer](#)
 - [CARLOS HERRERA \(@carlosherrerasv\)](#)
 - [Sofia Aparicio \(@sofiaparic\)](#)

- [Oscar Tadeo \(@tadeo.oscar\)](#)
- [Violeta - Vaiza VAIZA \(@myvaiza\)](#)

IA, blockchain, propiedad intelectual

- a) La integración de tecnologías avanzadas como Blockchain y la Inteligencia Artificial (AI) en las Industrias Culturales y Creativas (ICC) de El Salvador puede catalizar transformaciones significativas al proporcionar un registro descentralizado e inmutable de derechos de autor, asegurando la autoría y protegiendo contra la infracción de derechos, así como permitiendo transacciones transparentes y justas mediante contratos inteligentes.
- b) La AI, por su parte, asiste en la creación de contenido y personalización de ofertas, mejorando la eficiencia y adaptándose a las preferencias de los consumidores. Estas tecnologías facilitan nuevos modelos de negocio como la venta de tokens no fungibles (NFTs) y la creación de plataformas descentralizadas, eliminando intermediarios y aumentando los ingresos para los creadores, posicionando al sector como un motor clave para el desarrollo económico y cultural del país.
- c) Si bien estas tecnologías basadas en blockchain para el registro de la propiedad de bienes digitales como arte digital, música, juegos en línea, videos, aún son incipientes y no existe certeza aún sobre el impacto positivo en la industria a largo plazo.
- d) En ese mismo sentido, activar los mecanismos de propiedad intelectual (PI) tradicionales puede mejorar significativamente la percepción del valor de los bienes y servicios en las Industrias Culturales y Creativas (ICC) en El Salvador al proporcionar protección legal y exclusividad, lo que asegura que los creadores puedan controlar el uso y distribución de su trabajo, reduciendo prácticas de piratería y aumentando la confianza en la autenticidad de los productos, trazabilidad y rastreo de autor.
- e) Además, registrar obras bajo PI otorga reconocimiento y credibilidad, elevando la calidad percibida y prestigio de los bienes y servicios ICC. Este entorno protegido incentiva la innovación y la creatividad, lo que conduce a una oferta más rica y diversa de productos culturales y creativos, incrementando así su valor en el mercado
- f) Debido a la creación y aplicación de la Ley de Cripto Activos en El Salvador, se ha generado una percepción positiva frente a la implementación de modelos de negocio basado en activos digitales, así como la tokenización de activos. (asset tokenization).
- g) Algunos proveedores o iniciativas de IA identificados durante el mapeo de oferentes, incluye:

- [ERP AI](#)
 - [TreeCloud AI Laboratory](#)
 - [Elaniin](#)
- h) Algunos proveedores o iniciativas de blockchain identificados durante el mapeo de oferentes, incluye:
- [Koibanx](#)
 - [MIO3](#)

Turismo cultural

- a) El turismo cultural en El Salvador es un sector con gran potencial, gracias a su riqueza histórica y cultural. Las empresas que operan en este ámbito tienen diversas necesidades, desde la capacitación y formación hasta la mejora de la infraestructura y la implementación de tecnologías digitales.
- b) En El Salvador, el turismo cultural es una parte importante del sector turístico, aprovechando su rico patrimonio histórico y cultural. Existen varias empresas y organizaciones que operan en este ámbito, incluyendo agencias de viajes, operadores turísticos y empresas especializadas en eventos y experiencias culturales.
- c) El turismo cultural puede ampliar el alcance de los productos ICC salvadoreños al exterior, creando embajadores culturales que promueven la autenticidad y calidad de estos bienes en sus países de origen. Este intercambio cultural mejora la percepción internacional del valor de los productos salvadoreños, fomentando un mercado global más amplio y consciente de la oferta cultural y creativa del país.
- d) Uno de los subsectores con mayor atractivo es la cocina de autor, aportando una oferta gastronómica única que ofrece tanto propuestas mesoamericanas como fusiones.
- e) Algunas empresas destacadas identificadas durante el mapeo de oferentes, incluye:
- <https://www.mio3.io/>
 - <https://elxolomaiz.com/>
 - [El Salvador Xpedition](#)
 - [Ecomayan](#)
 - [Salvadorean Tours](#)
 - [Dolphins Tour](#)
 - [Sivartour – Centro Histórico](#)
 - <https://ecotourspetate.com/>
 - <https://elxolomaiz.com/>
 - <https://tuncolife.com/>
 - [Rest. El Mirador de la Giralda \(@elmiradordelagiralda\)](#)

- [La Giralda en La Libertad](#)
- [Epic Tours El Salvador](#)
- [Eco Hotel Árbol de Fuego](#)
- https://www.facebook.com/ecopetatetours/?locale=es_LA

Conclusiones

1. Las ICC en El Salvador y Centroamérica enfrentan una coyuntura histórica inédita.

Las ICC enfrentan un alto potencial de crecimiento exponencial, al estar subrepresentadas dentro del PIB en comparación a otros países de América Latina, y por ser parte natural del boom de exportación de servicios digitales que está experimentando el mundo gracias a la transformación digital.

2. El parque empresarial de empresas culturales y creativas en El Salvador puede rondar las 1,000 empresas.

En donde la mayoría son emprendimientos y microempresas en los sectores de publicidad, actividades profesionales, radio, TIC, entre otros.

3. Esta base empresarial requiere un tratamiento diferenciado para el fortalecimiento de sus procesos de digitalización y/o para el aprovechamiento de las oportunidades de exportación de servicios digitales, incluyendo acciones de política pública en el mediano plazo.

Se identifican 9 sectores ICC con oportunidades y retos muy diferenciados entre sí, que requieren programas de apoyo particulares para atender sus necesidades.

Recomendaciones

Si se toman como criterio prioritario el apoyo a la digitalización de sectores culturales y creativos, se identifican las siguientes recomendaciones:

1. Se recomienda dividir el mapa de sectores de ICC en base a cuatro categorías estratégicas, cada una con un objetivo de apoyo en su digitalización diferente (ver tabla 5.15), a saber:

- **Sectores de alcance masivo**
- **De base tecnológica para la exportación de servicios creativos digitales**
- **De exploración e innovación con tecnologías de frontera**
- **De promoción de la cultura, imagen del país y de las ICC**

La categoría de **alcance masivo** se refiere a los sectores en donde es más probable encontrar mayores volúmenes de empresas, especialmente de emprendimientos y

microempresas, incluyendo a jóvenes de 12 a 20 años de edad y nativos digitalmente, que han ido aprendiendo de manera autodidacta a utilizar software de diseño gráfico, animación, edición de video y fotografía, arquitectura a través de videos de Youtube o tutoriales en internet. Acá se identifican los servicios profesionales como diseñadores gráficos, arquitectos, fotógrafos y radios comunitarias.

La categoría de **base tecnológica para la exportación de servicios creativos** se refiere a sectores muy pequeños en volumen aún pero que presentan el mayor potencial de generación de valor económico al insertarse en las cadenas globales de outsource u nearshoring, especialmente en Estados Unidos. Acá se identifican la animación 2D/3D, los videojuegos, la publicidad y la arquitectura.

La categoría de **exploración e innovación con tecnologías de frontera** se refiere a aquellas tecnologías que están a la vanguardia de nuevas formas de creación de bienes culturales y creativos pero que su viabilidad o uso de aplicación aún es incierto y que posiblemente requieren aún varias fases de experimentación. Acá se identifica la inteligencia artificial aplicada al diseño, el arte o la cultura, la realidad virtual (VR) o realidad aumentada (AR) en la industria editorial, y el blockchain para garantizar los derechos de propiedad.

Tabla 5.15: Mapa de sectores ICC en base a categorías estratégicas

	Alcance Masivo	De base tecnológica y alto valor agregado	Exploración e innovación tecnológica		Cultura, proyección e imagen de ICC
Emprendimientos	Freelancers de contenido multimedia y diseño gráfico* (Lo más masivo en occidente y en general observado a nivel mipymes ICC) Fotografía (55% de micros en actividades profesionales relacionadas a ICC) ⁵⁵ Radio y podcasts (60% de micros en info & coms) ⁵⁶ Diseño de	Animación 2d/3D para exportación Videojuegos, exportación Software, exportación (Mayor potencial de inserción en cadena global y salarios de valor			
Micro			IA Blockchain para la propiedad intelectual	Publicidad y diseño gráfico Mini agencias para Mipymes (fragmentación de los canales digitales)	Directores de Cine y streaming TV (Productora salvadoreña-americana, cluster entretenimiento del gobierno, Angel Studios) Generación de contenidos (Atomización de la TV con redes sociales, menores barreras de entrada)

⁵⁵ BCR, Directorio de Unidades Económicas (2011/2012)

⁵⁶ BCR, Directorio de Unidades Económicas (2011/2012)

	Alcance Masivo	De base tecnológica y alto valor agregado	Exploración e innovación tecnológica		Cultura, proyección e imagen de ICC	
	moda (De lo más masivo visto en ICC, ejemplo: Cluster SMODA de Conamype)	agregado) Publicidad digital: exportación (Trabajo remoto brinda el potencial)				
Pequeña		Estudios de Arquitectura (Trabajo remoto brinda el potencial)	Libros (Aprendizaje por realidad aumentada y Metaverso)		Música Talentos millennial, spotify e iniciativa de MINEC.	Diseño de moda Diseños de autor Turismo cultural en centro histórico SS y Surf City
Mediana						

Fuente: Elaboración a partir de resultados de entrevistas y grupos focales conducidas por la investigación

La categoría de **proyección e imagen del país e ICC** se refiere a las empresas que se especializan en la creación y gestión de la identidad visual y la comunicación estratégica de las industrias culturales y creativas. Estas empresas juegan un papel crucial en la forma en que los bienes culturales y creativos son percibidos y valorados tanto a nivel nacional como internacional. Incluye agencias de diseño gráfico, estudios de branding, empresas de marketing digital y consultoras de comunicación que desarrollan campañas publicitarias, estrategias de marca y productos visuales que refuerzan la presencia y la competitividad de las ICC en el mercado global. Estas empresas son fundamentales para la construcción de una imagen sólida y atractiva, que no solo atrae al público, sino que también facilita la internacionalización y el posicionamiento estratégico de las ICC.

2. Crear programas de la mano de una universidad, algunas OSDI y un socio de empresas para atender durante los próximos 2 años a algunos de los sectores de las ICC acá planteados.

Estos proyectos pueden funcionar como iniciativas de punta de lanza que permitan demostrar estratégicamente el potencial de las ICC en cualquiera de sus cuatro potenciales: a) Alcance masivo (emprendimientos y microempresas), b) exportación de servicios creativos (MYPE), c) innovación de punta o d) proyección de imagen país.

Para el contenido de los programas entre universidad/OSDI, se presentan las siguientes recomendaciones específicas para los siguientes sectores ICC:

3. Publicidad digital. Desarrollar un programa con una unviversidad (a través de sus centros de investigación y de emprendimiento) para el desarrollo de una de las 3 oportunidades en el sector publicitario planteadas en los hallazgos.

Estas tres oportunidades son: a) Freelancers de servicios publicitarios a través de plataformas globales, b) Mini agencias de publicidad para atender a PYME o c) PYMEs de exportación publicitaria.

4. Freelancers de servicios digitales. Desarrollar un programa de freelancers en servicios profesionales con una o varias de las universidades con carreras en diseño gráfico, contenidos multimedia, fotografía, arquitectura y diseño de interiores para capacitarlos en las formas de acceder a plataformas globales de freelance, estructurar su portafolio y venta de servicios en el extranjero.

Algunas de las universidades que podrían desarrollar el programa son aquellas que cuentan con carreras en estos rubros y con un centro de innovación o desarrollo tecnológico. También las universidades con presencia regional pueden ser potenciales aliados al haber personas jóvenes y estudiantes masivamente en el interior del país, quiénes solo necesitan tener acceso a internet para empezar a formarse en las diferentes profesiones de estos sectores.

5. Aceleradora de animación 2D/3D y videojuegos. Crear una aceleradora especializada para potenciar la industria de la animación y videojuegos a través de la internacionalización de los servicios y aprovechar el crecimiento sostenido de los servicios digitales remotos.

Esta aceleradora debe brindar algunos de los siguientes servicios: Mentoría empresarial para los fundadores, investigación y desarrollo de fuentes de financiamiento de capitales de riesgo, asesoría y fondeo para la adquisición de hardware y licencias, fondeo para la creación de una masa crítica en el desarrollo de guiones (que son la materia prima de contenidos digitales) y asistencia agresiva durante al menos dos años para el establecimiento de redes comerciales en Estados Unidos, Europa, Costa Rica, México, Colombia, Uruguay o Chile.

Se recomienda explorar el acompañamiento de una alianza con una universidad extranjera para la transferencia de conocimiento y estándares de calidad acorde a los mercados meta.

6. Desarrollo de software. Crear un programa de UX/UI (experiencia de usuario e interfaz de usuario) y de desarrollo de usos de aplicación del software para empresas.

El programa debe estar orientado a que los alumnos experimenten soluciones de software para problemas reales planteados por empresas. El rol de la universidad será desarrollar una metodología para poder generar conocimiento e investigación aplicada dentro de márgenes de tiempo razonables para las dinámicas rápidas de las empresas.

7. Cine y streaming. Crear un programa de becas para escritores y guionistas profesionales para que puedan escribir (durante 6-12 meses) guiones y generar masa crítica de guiones, que son la materia prima de los proyectos cinematográficos.

Además, se puede apoyar la promoción de los estrenos 2024 - 2026 para posicionar a los talentos salvadoreños involucrados en las películas.

También se puede dar acompañamiento a directores de cine y actores para que monten “one-person companies” y aprovechen de forma más profesional su involucramiento con productoras y distribuidoras. Por ejemplo: formalización, registro de derechos de propiedad y negociación de regalías.

8. Generadores de contenido digital. Crear un programa que capacite a influenciadores digitales que ya cuentan con un nivel considerable de seguidores y desarrollar un modelo de negocio prototipo para el sector.

Este programa debe incluir mentorías y facilitación de redes con actores comerciales vinculados a la televisión y la publicidad que complementen la capacidad creativa de los influenciadores.

El programa también puede sensibilizar a los influenciadores actuales a incorporar elementos de cultura salvadoreña en sus contenidos para darle una proyección de aporte a la sociedad y de promoción de imagen del país.

9. Programa de locutores y podcast. Crear un programa que capacite a locutores de radio en la generación de podcasts y/o en la exportación de servicios de doblaje.

A partir de los hallazgos en el capítulo 4 sobre la fuerte presencia de radios (locales) en la base empresarial de ICC en el país, se recomienda desarrollar un programa gemelo al anterior propuesto (generadores de contenido) que desarrolle los aspectos técnicos y de un modelo de negocio prototipo para que la base de locutores a nivel nacional encuentre nuevas formas de prestar sus servicios, y con un potencial alcance regional o internacional a través de podcast.

El programa también puede incluir la formación técnica y de modelo en negocio para la exportación de servicios de doblaje (siguiendo ejemplos de *Bla Bla Bla Studios* o *Estudios Doble*).

10. Diseño y moda. Crear un programa que potencie empresas MYPE que cuentan con una trayectoria para dar el siguiente paso a una explotación eficiente y efectiva.

Basado en las entrevistas se pudo identificar que existe un gran potencial, que los productos son reconocidos, cuentan con marcas registradas, cada uno de sus diseños registrados, ya están posicionados a nivel local, regional y están siendo demandados a nivel internacional como EEUU y Europa.

Un programa de “Exporta Moda El Salvador” podría contar con 4 componentes: (a) acompañar en el proceso de exportación, gestionado su registro de exportación, acompañando en las condiciones generales de acceso (reglas de origen, certificado de origen, etiquetado), asesorías sobre pasarelas de pago para la exportación, logística de exportación (régimen de exportación, herramientas logísticas, costos, rutas, etc.). (b) un capital semilla para fortalecer sus capacidades para exportar. (c) Promoción de la inteligencia artificial (IA) y análisis de datos tomando como ejemplo a la empresa estadounidense *Stitch Fix*, cuyo modelo de negocio de recomendaciones personalizadas en base a IA está siendo adoptado por marcas colombianas para mejorar la personalización de la experiencia de compra. (Otro ejemplo puede ser *Vue.ai*, utilizada por minoristas para automatizar catálogos de moda, análisis de estilo y personalización de la experiencia de compra). (iv) Desarrollo de desfiles de moda digitales, similar a *Colombiamoda* y *Fashion Week Studio*: Plataforma que organiza desfiles de moda virtuales y físicos, colaborando con diseñadores colombianos para presentar sus colecciones a nivel global.

11. Turismo cultural. Crear un programa que desarrolle una oferta turística de contenido cultural alrededor del centro histórico de San Salvador y Surf City.

El objetivo de la oferta turística debe ser la de transmitir a los turistas e inversionistas internacionales el bagaje cultural del país durante su visita al país, y en particular, en sus visitas al centro histórico y a las zonas costeras del país (Surf City). Esta transmisión de cultura al turismo internacional mejorará la percepción internacional del valor de los productos salvadoreños, fomentando un mercado global más amplio y consciente de la oferta cultural y creativa del país. Dentro de la oferta se incluyen la creación de tours, city tours y programas culturales en el Teatro Nacional, BINAES y hoteles de la zona costera.

12. IA, blockchain y propiedad intelectual. Crear un programa de experimentos o proyectos piloto que desarrollen usos de aplicación práctica de IA o blockchain para las Mipyme+E en algunos de los sectores ICC (ver recomendación 3 del capítulo 4.3 sobre tendencias regionales de tecnologías avanzadas).

Para el desarrollo de estos experimentos pueden explorarse los siguientes aliados estratégicos: a) Empresas grandes a las que les interese desarrollar nuevas soluciones en la cadena de proveedores con la implementación de estas tecnologías, b) Universidades nacionales que aporten equipos de investigación y/o de atención empresarial que ejecuten los experimentos o proyectos piloto, c) una universidad internacional que transfiera metodologías de investigación aplicadas, d) centros de innovación pueden

encargarse de la identificación de universidades o centros de innovación extranjeros que puedan aportar las metodologías de investigación práctica.

13. Recomendaciones de política pública. Explorar el apoyo a actividades críticas para los subsectores de la ICC desde la política pública.

Se destacan las siguientes áreas con mayor potencial de impacto en el crecimiento de los subsectores que pueden ser impulsadas desde las instituciones públicas aliadas del proyecto de OEI/UE.






- a) La alta demanda de fondos no reembolsables para industrias en crecimiento como animación, videojuegos o desarrollo de software.
- b) La necesidad de diseñar mecanismos ágiles y menos burocráticos para la entrega de fondos no reembolsables, así como acompañamiento de los mismos con mentoría empresarial para su mejor aprovechamiento.
- c) Apoyo en el acceso a canales de comercialización en el extranjero.
- d) Función de los programas de apoyo como mecanismo para creación de redes entre las Mipyme+E y vínculos dentro de los ecosistemas.
- e) Oportunidad para diseñar una política de alto nivel de mediano plazo para la promoción de las exportaciones de servicios digitales.



Cofinanciado por
la Unión Europea



-  Unión Europea en El Salvador
-  @UEenElSalvador
-  @ueenelsalvador
-  @UEenElSalvador
-  Unión Europea en El Salvador

-  OEI El Salvador
-  @oeielsalvador
-  @oeielsal
-  @OEIelsalvador
-  Organización de Estados Iberoamericanos -OEI-