

DIAGNÓSTICO DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN PANAMÁ

RETOS Y OPORTUNIDADES





DIAGNÓSTICO DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN PANAMÁ

RETOS Y OPORTUNIDADES

ANÁLISIS INSTITUCIONAL DEL SISTEMA DE EDUCACIÓN SUPERIOR
PREPARADO PARA EL BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO POR:
LIZ REISBERG | Marzo de 2021

Códigos JEL: A22, A23, I21, I23, O54

Palabras clave:

COVID-19, educación remota, educación superior, transformación digital universitaria

Copyright © 2021 Banco Interamericano de Desarrollo. Esta obra se encuentra sujeta a una licencia Creative Commons IGO 3.0 Reconocimiento-NoComercial-SinObrasDerivadas (CC-IGO 3.0 BY-NC-ND) (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/igo/legalcode>) y puede ser reproducida para cualquier uso no-comercial otorgando el reconocimiento respectivo al BID. No se permiten obras derivadas.

Cualquier disputa relacionada con el uso de las obras del BID que no pueda resolverse amistosamente se someterá a arbitraje de conformidad con las reglas de la CNUDMI (UNCITRAL). El uso del nombre del BID para cualquier fin distinto al reconocimiento respectivo y el uso del logotipo del BID no están autorizados por esta licencia CC-IGO y requieren de un acuerdo de licencia adicional.

Nótese que el enlace URL incluye términos y condiciones adicionales de esta licencia.

Las opiniones expresadas en esta publicación son de los autores y no necesariamente reflejan el punto de vista del Banco Interamericano de Desarrollo, de su Directorio Ejecutivo ni de los países que representa.



Banco Interamericano de Desarrollo
1300 New York Avenue, N.W.
Washington, D.C. 20577
www.iadb.org

El Sector de Instituciones para el Desarrollo fue responsable de la producción de la publicación.

Colaboradores externos: **Rolando Marengo**
Coordinación de la producción editorial: **Karol Ruíz, Melissa Pinel, Juan Carlos Navarro y Galileo Solís**
Revisión editorial: **Claudia M. Pasquetti y Sarah Schineller**
Diagramación: **Stephanie Sanz**

SIGLAS

SIGLAS	NOMBRE COMPLETO
AUPPA	Asociación de Universidades Privadas de Panamá
CAF	Banco de Desarrollo de América Latina
CBE	Competency-based education
CCA	Consejo Centroamericano de Acreditación
CEPAL	Comisión Económica para América Latina y el Caribe
CONACES	Comisión Nacional Intersectorial de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior [Colombia]
CONATO	Consejo Nacional de Trabajadores Organizados
CONEAUPA	Consejo Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria de Panamá
CONEP	Consejo Nacional de Empresa Privada
CONACES	Comisión Nacional intersectorial de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior
CSUCA	Consejo Superior Universitario Centroamericano
CTDA	Comisión Técnica de Desarrollo Académico
CTEA	Comisión Técnica de Evaluación y Acreditación
CTF	Comisión Técnica de Fiscalización
FSU	Florida State University
IES	Instituciones de Educación Superior
ILO	Inter-American Center for Knowledge Development in Vocational Training
INADEH	Instituto Nacional de Formación Profesional y Capacitación para el Desarrollo Humano
INEC	Instituto Nacional de Estadística y Censo
MEDUCA	Ministerio de Educación
MITRADEL	Ministerio de Trabajo y Desarrollo Laboral
OCDE	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos

PAIL	Programa de Apoyo a la Inserción Laboral
PEG	Plan Estratégico de Gobierno
PENCIYT	Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación de SENACYT
PISA	Programa para la Evaluación Internacional de Estudiantes
POVE	Programa de Orientación Vocacional y Empleo
RICYT	Red de Indicadores de Ciencia y Tecnología Interamericana e Iberoamericana
SENACYT	Secretaría Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación
SINEACE	Sistema nacional de evaluación, acreditación y certificación de la calidad educativa en Perú
UNACHI	Universidad Autónoma de Chiriquí
UDELAS	Universidad Especializada de las Américas
UMIP	Universidad Marítima Internacional de Panamá
UNESCO	Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura
UP	Universidad de Panamá
UTP	Universidad Tecnológica de Panamá

ÍNDICE

Resumen ejecutivo 8

Visión general de la investigación y metodología 11

01.

Introducción 12

1.1. Realidades actuales 15

02.

Sistema de educación en Panamá 18

2.1. Educación técnica y vocacional 23

2.2. El sistema universitario 29

2.3. Investigación 37

03.

Análisis 42

3.1. Excesiva especialización 45

3.2. Brechas con el mercado laboral 52

3.3. Respuestas a la brecha 55

3.4. Impedimentos al éxito 63

04.

Conclusión 66

05.

Análisis de la educación superior en la crisis del Covid-19 69

Referencias 86

Tablas

TABLA 1. Matrícula a nivel nacional comparada

TABLA 2. Ratio de inscripción bruta, porcentaje de participación

TABLA 3. Encuesta de ejecutivos, Reporte de Competitividad Global 2019

TABLA 4. Años de educación en Panamá, personas de entre 25 y 65 años de edad

TABLA 5. Matrícula de la educación universitaria

TABLA 6. Número de carreras ofrecidas por sector

TABLA 7. Estudiantes matriculados en programas académicos de las universidades miembros de AUPPA

TABLA 8. Logros de becarios

TABLA 9. Plan de estudios carrera de Administración de Empresas Turísticas Bilingüe de la UP

Gráficos

GRÁFICO 1. Estructura del sistema de educación

GRÁFICO 2. Personas con el nivel terciario completo

GRÁFICO 3. Adjudicación financiera del programa investigación científica y desarrollo

GRÁFICO 4. Programa Educación 2030 de la OCDE

GRÁFICO 5. Kentucky Future Skills: Demanda de empleo proyectada cinco años

GRÁFICO 6. Kentucky Future Skills: Resultados salariales por cualificación

RESUMEN EJECUTIVO

Panamá goza de muchas ventajas por sus recursos naturales, su ubicación geográfica y el talento de su gente. Hasta ahora el país no ha aprovechado su potencial máximo por la falta de formación de los recursos humanos que requiere para promover y sostener su desarrollo. El adelanto está limitado por tradición, estructuras legales, burocracia, falta de presupuesto, falta de innovación y falta de integración.

Los avances del conocimiento, la innovación tecnológica, la globalización y la volatilidad de la economía internacional obligan a contar con sistemas de educación ágiles y capaces de proporcionar una formación que pueda acomodarse al cambio.

Las estructuras que definen el sistema de educación panameño actual ya no responden a las necesidades del entorno. Esta brecha entre las necesidades del sector productivo y los productos del sector educativo está confirmada en diagnóstico tras diagnóstico. El país carece de obreros, trabajadores, profesionales e investigadores preparados para llenar las brechas en distintas dimensiones del desarrollo. Hasta ahora faltan estrategias para formar un mejor cuadro de recursos humanos en todos sectores para el futuro y para el bien del país.

Todos los países del mundo están enfrentando estos desafíos; algunos se encuentran más avanzados que otros en desarrollar respuestas. Hay muchos nuevos modelos y canales para brindar la educación, nuevos instrumentos

de evaluación, y nuevos currículos orientados hacia el desarrollo de las habilidades y competencias buscadas en el mercado laboral. Panamá puede aprovechar la experiencia de otros para establecer referencias (*benchmarks*) y avanzar en una reforma de su sistema de educación.

La educación técnica y la profesional necesita cambiar su orientación. El desarrollo de competencias que se puedan aplicar a distintas realidades es cada vez más importante que dominar una cantidad definida de conocimientos: los conocimientos están quedando obsoletos con una velocidad que sigue aumentando. Reconociendo que la actualización de los conocimientos tiene que ocurrir con regularidad, la formación de recursos humanos tiene que enfatizar el desarrollo de la capacidad de “aprender a aprender.”

El sistema de educación de Panamá obliga a tener demasiada especialización desde temprano en la vida, algo que limita la adaptabilidad de la fuerza laboral.

La especialización puede estar postergada hasta mucho más tarde en la trayectoria educativa. Es necesario reemplazar mucho contenido con cursos orientados hacia el desarrollo de competencias básicas y transversales desde los inicios hasta el posgrado, dando a los egresados las facilidades necesarias para reorientarse a cambios en el entorno. También será necesario ajustar el equilibrio entre la formación teórica y la formación aplicada, bajando la cantidad del contenido teórico en la mayoría de las carreras y abriendo espacios para otra clase de formación.

Hay muchos nuevos modelos para incorporar experiencias prácticas a lo largo de un plan de estudios para preparar una mano de obra lista para el trabajo (*a work-ready labor force*).

La recomendación más importante de este diagnóstico es un cambio en la orientación de todos los programas de formación, reemplazando el énfasis en contenidos estrechamente definidos hacia el desarrollo de competencias básicas y transversales. El objetivo hoy es formar una fuerza laboral capaz de adaptarse al cambio, y evitar una formación tan definida que puede dejar a trabajadores en callejones sin salida, cuando nuevas tecnologías, servicios y conocimientos empujan un cambio de paradigma.

El capital humano en el futuro estará evaluado con base en sus competencias y lo que “sabe hacer” y mucho menos en base de sus certificados y títulos. Habrá la necesidad de desarrollar nuevos “proxies” para evaluar las habilidades y competencias de individuos. Esta iniciativa tendría implicaciones tanto para la formación académica y profesional como para la formación técnica.

Es notable que hoy 14% de las personas contratadas por Google no han pisado un campus universitario. Google reconoce que las calificaciones, exámenes y títulos no brindaban la información que necesita para identificar los recursos humanos que busca. Si el sector productivo sigue insistiendo con que no encuentra a los empleados que necesita, tendría que cambiar sus criterios para identificarlos.

El sector educativo necesita mejor coordinación interna junto con mejor comunicación con el sector productivo. Para alinear actividades con los resultados deseados, será necesario desarrollar nuevos instrumentos y estructuras. Marcos de cualificaciones, mapas de competencias y un lenguaje común pueden contribuir con nuevos modelos que

equilibran mejor el desarrollo de competencias, habilidades y conocimientos hacia metas comunes. Será necesario también que sector productivo defina mejor sus necesidades. Hay varias compañías que han desarrollado algoritmos para facilitar este tipo de análisis. Con base en estas evidencias se puede hacer revisiones de muchos programas y planes de estudio para responder.

Los sistemas de fiscalización y acreditación están demasiado anclados en estructuras de legado (*legacy structures*). Serán importantes nuevos criterios y estándares para promover la calidad, pero dejando espacios flexibles para la innovación. Además, los sistemas nacionales de fiscalización y acreditación necesitan expandirse al sector técnico.

Panamá carece de estadísticas y evidencias adecuadas para analizar bien los resultados del sistema actual y monitorear posibles reformas. Es urgente desarrollar mejores sistemas para la recolección de datos, necesarios para facilitar el desarrollo de políticas basadas en evidencias. Todas las instituciones y centros de formación deben tener la obligación de aportar datos completos y actualizados con regularidad.

El cambio más fuerte será concebir un sistema de educación basado y evaluado a partir de las competencias, lo que implica un cambio de cultura y valores. Para impulsar el cambio serán necesarios incentivos y sistemas de aportes para motivar y hacer efectivo el compromiso de todos los actores y *stakeholders* principales. Las instituciones oficiales y particulares necesitarán cambiar su dinámica para reconocer metas y objetivos comunes y dejar atrás los prejuicios y resentimientos que han perjudicado su colaboración.

A TRAVÉS DE ESTE DIAGNÓSTICO SE OBSERVA:

- Mucho talento subutilizado por razones de estructuras que obstaculizan el desarrollo y la implementación de nuevas ideas, burocracia y tradiciones que dificultan el cambio.
- Segmentación y jerarquías dentro del sistema educativo que limitan la mejora del sistema en su totalidad.
- Modelos tradicionales que siguen definiendo el sistema de educación.
- Falta de inversión para aumentar capacidad y experimentar con nuevas posibilidades.
- Carencia de datos.
- Falta de una visión y liderazgo hacia metas nacionales compartidas por todos.

Este diagnóstico no intenta presentar una receta, sino ofrecer observaciones del sistema actual, indicar obstáculos que impiden mejorar, subrayar las brechas en el entorno, y ofrecer ejemplos de iniciativas internacionales que responden a los desafíos del cambio.

VISIÓN GENERAL DE LA INVESTIGACIÓN Y METODOLOGÍA

El propósito de este informe es una evaluación del sistema nacional de educación superior de Panamá y lo que se observa de sus posibilidades (y limitaciones) para responder a las necesidades del país.

Para evaluar la respuesta del sistema educativo al entorno fue necesario revisar todos los niveles y sectores, incluyendo el nivel medio y los centros de formación técnica. La revisión señaló la carencia de datos e información a todo nivel, algo que limita la posibilidad de desarrollar una visión completa del sistema.

Este diagnóstico está basado en el análisis de documentos oficiales legales y técnicos, así como memorias e informes realizados por investigadores y organizaciones internacionales. Se hace también referencia a varias páginas web (de agencias oficiales, instituciones nacionales e internacionales, y otras) que proporcionan información sobre la educación en Panamá. La escasez de datos completos y confiables disponibles por el gobierno y sus agencias es preocupante. Las estadísticas incluidas en este diagnóstico provienen de múltiples informes realizados por agencias y centros de investigación nacionales y del extranjero. En algunos casos los datos derivados de distintas fuentes no coinciden, algo que resalta la necesidad de contar con datos nacionales precisos, recopilados por el gobierno. Un sistema transparente depende de datos confiables y fácilmente disponibles. Es posible que haya datos más actualizados que los incluidos en este documento, pero que no fueron encontrados.

Adicionalmente, se revisaron notas de prensa relacionadas con la reforma de la educación superior en Panamá y videos de conferencias vinculados al tema del desarrollo económico y sus implicaciones para la educación.

La revisión de materiales fue complementada por entrevistas realizadas en Panamá del 4 al 12 de diciembre de 2018. Las entrevistas incluyeron visitas a una amplia representación de universidades (oficiales y privadas) y organizaciones que participan en el desarrollo de servicios de educación y capacitación. Hubo oportunidad de visitar cuatro de las cinco universidades oficiales. Solo faltó la UNACHI.

Los hallazgos de esta evaluación están contextualizados en las experiencias, tendencias y mejores prácticas internacionales.

01. INTRODUCCIÓN



01. INTRODUCCIÓN

“ Los individuos necesitan equiparse con un conjunto de habilidades transversales o fundacionales que van a ser la moneda de cambio y que les van a ayudar no solo a competir en el mercado laboral , sino a crecer y a lograr mayores niveles de bienestar a lo largo de sus vidas...”

El futuro ya está aquí: Habilidades transversales de América Latina y el Caribe en el siglo XXI (BID, 2019)

Las economías modernas requieren una formación y una capacitación de los recursos humanos mucho más sofisticadas que en el pasado. Con los avances de la tecnología, la demanda de obreros no calificados es cada vez menor.

Todos los países del mundo dependen del sistema de educación para formar los recursos humanos necesarios para que la economía nacional siga creciendo y avanzando. El desafío es que los modelos y estructuras para formar los recursos humanos buscados en el pasado ya no dan los resultados necesarios.

Mientras que los sistemas de educación tienen que adaptarse a las nuevas realidades del mercado laboral, se ha experimentado un enorme aumento de la participación. Una inversión económica importante durante las últimas décadas ha mejorado los porcentajes de jóvenes que no solo terminan el nivel básico, sino el nivel medio. Este logro ha contribuido con la creciente demanda de acceso al nivel superior. Además, la educación se ha convertido en el rumbo más importante para la movilidad social y económica y, en la

mayoría de los casos, con mejor retorno al individuo por cada nivel de educación alcanzado.

El resultado de la expansión de la población buscando mejores oportunidades ha sido “la masificación” de la educación superior en casi todo el mundo. Junto con la expansión de la demanda hay más diversidad dentro de la matrícula. La pluralidad de metas, ubicación geográfica, formación previa y condiciones familiares son solamente algunos de los factores que complican la mayor participación.

La capacidad de absorción del sector público se ha visto limitada, con la consecuencia de que la mayoría de los gobiernos nacionales han ampliado oportunidades para la participación del sector privado. Por razones culturales, legales y regulatorias el sector privado tiende duplicar la estructura y programas del sector oficial.

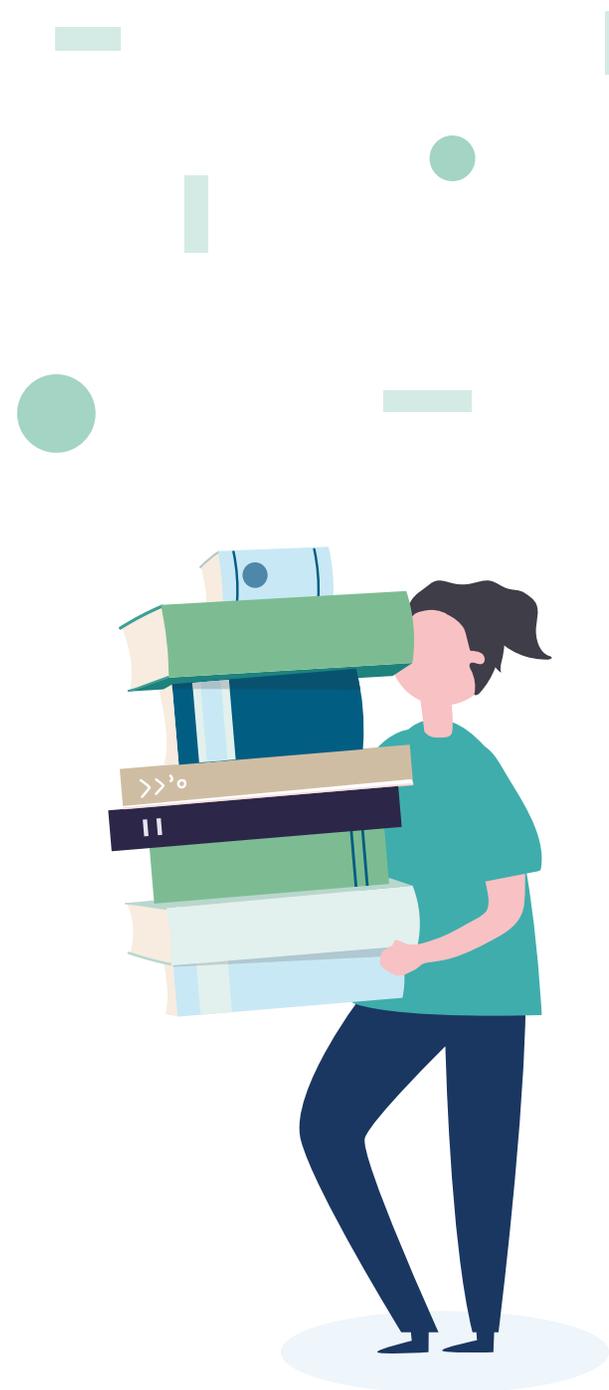
Hoy en día en Panamá, como en otras partes, se observa mucha diversidad en la oferta con respecto a la cantidad de universidades, pero con una diferenciación muy limitada. Los sistemas de fiscalización y acreditación limitan el desarrollo de posibilidades muy diferentes de las tradicionales:

“ Existe una amplia gama de instituciones, pero no existe un sistema diferenciado de instituciones con misiones y propósitos claramente identificados y sujeto a mecanismos apropiados y relevantes para el aseguramiento de la calidad. ”

(Altbach, Reisberg & de Wit, p. xi).

El rol de la educación superior en contextos nacionales es mucho más complicado que en décadas anteriores. Hoy hay necesidad de espacios que permiten e impulsan el desarrollo de nuevos modelos y la innovación para responder a nuevas demandas económicas y sociales que siguen surgiendo y cambiando. Son necesarias nuevas modalidades y estructuras que integran una formación acumulada de distintas maneras y en distintos momentos de la vida: una carrera de varios años determinados que termina con un título tradicional no responde a las necesidades de muchas personas ni a muchos empleadores. Junto con eso se necesita un sistema para asegurar la calidad de la oferta sin impedir la innovación.

Panamá está en una encrucijada. El país ha logrado ampliar la participación en la educación a todo nivel con una expansión importante del nivel superior pero falta mucho, sobre todo una respuesta adecuada a la diversidad de la matrícula, una integración del sistema, una alineación con nuevas realidades, y una inclinación hacia el cambio.



REALIDADES ACTUALES

Las cifras proporcionadas por el Ministerio de Educación (MEDUCA), muestran una participación amplia en todos niveles de la educación en Panamá durante los últimos seis años (Tabla 1). Las estadísticas de la UNESCO dan contexto, mostrando el ratio de inscripción bruta (GER, por sus siglas en inglés, *Gross Enrollment Ratio*) que corresponde a cada nivel de educación (Tabla 2). Las estadísticas de la UNESCO presentan una visión de mejor acceso y participación, sobre todo en los años de la educación obligatoria.

Aunque las cifras parecen optimistas, otra encuesta de ejecutivos panameños para el Reporte de Competitividad Global 2019 produjo bajas calificaciones para el rendimiento del sistema de educación. En la Tabla 3 se muestra Panamá comparado con lo mejor y lo peor de la región.

Las conclusiones del Reporte de Competitividad Global 2019 están repetidas en el informe “Multi-dimensional Review of Panamá” por la OCDE (2017), que observa que “Panamá tiene debilidades significativas en el área de educación y capacitación que impactan directamente la productividad e inclusión (...). Casi la mitad de las empresas panameñas indican que tienen dificultades para encontrar trabajadores con las capacidades que necesitan”. La OCDE enfatiza la importancia de mejorar la educación vocacional y de alinear los programas con las necesidades del sector productivo.

TABLA 1. Matrícula a nivel nacional comparada

AÑO	TOTAL	PRIMARIA	PRE MEDIA	MEDIA
2012	840.805	437.277	209.709	90.550
2013	851.438	435.973	213.990	96.401
2014	846.888	426.637	196.925	114.902
2015	853.441	417.556	195.806	122.321
2016	813.359	408.961	181.576	124.812
2017	834.055	417.894	190.004	116.146
2018	817.505	411.107	182.405	132.458

Fuente: Ministerio de Educación.

TABLA 2. Ratio de inscripción bruta, porcentaje de participación

AÑO	PRIMARIA HASTA TERCIARIA	PRIMARIA	PRE-MEDIA	MEDIA	POST-SECUNDARIA NO-TERCIARA	TERCIARIA
2012		103,17	90,99			43,92
2013		102,06	92,77	57,41		
2014	75,37	99,00	92,21	57,61		44,52
2015	75,23	95,99	92,62	58,81		47,27
2016		93,08	94,40	69,46		

Nota: Panamá no entregó datos para todos los años.

Fuente: UNESCO Institute of Statistics (UIS).

TABLA 3. Encuesta de ejecutivos, Reporte de Competitividad Global 2019

CATEGORÍA	Mejor calificación en la región sobre 7	Panamá	Peor calificación en la región sobre 7
CAPACIDADES DE EGRESADOS-NIVEL SECUNDARIO	Costa Rica 4,6	3,6	Nicaragua 3,1
CAPACIDADES DE EGRESADOS UNIVERSITARIOS	Costa Rica 5,2	4,1	Nicaragua 3,5
CALIDAD DE EDUCACIÓN VOCACIONAL	Costa Rica 5,0	3,7	Nicaragua 3,1
FACILIDAD DE CONTRATAR A PERSONAL CALIFICADO	Costa Rica 4,9	3,6	Haiti 3,0

Fuente: Foro Económico Mundial, 2018.

En los últimos resultados disponibles del Programa para la Evaluación Internacional de Estudiantes o el PISA (OCDE, 2018), los alumnos panameños de 15 años ya estaban rezagados, algo que el nivel superior difícilmente puede arreglar. Los resultados de Panamá mostraron que sólo el 35% de los estudiantes logran los niveles mínimos de competencias en lectura establecidos en los Objetivos de Desarrollo Sostenible 2030. Esto se compara con el promedio de los países de la OCDE del 79%. Los resultados de Panamá mostraron un promedio de 377 en lectura (comparado con el promedio OCDE de 487) y 353 en Matemáticas (comparado con el promedio OCDE de 489).

En Panamá se hace mucha referencia a Singapur como un *benchmark* para el desarrollo económico que el país quiere. En PISA, Singapur mostró un promedio de 549 en lectura y 569 en matemáticas. Panamá no mostró resultados para PISA 2015, pero Singapur se mantiene por encima de casi todos los otros países que participaron, no solamente con los promedios en ciencias, matemáticas y lectura; sino con un porcentaje alto de estudiantes que logran mejores resultados. Al entrar al nivel superior, los jóvenes singapurenses ya están mucho más avanzados que sus pares panameños.

El PEG 2019-2024 reconoce que la educación en los niveles de primaria y secundaria, así como la formación de profesores, es extremadamente débil. Esta situación hace que los estudiantes que concluyen dichos niveles tengan dificultades para acceder a la educación superior universitaria o acceder a un empleo mejor remunerado.

El PENCYT 2019 -2024 indica que los desafíos a los que se enfrentan los jóvenes para insertarse al mundo conllevan habilidades y conocimientos que no han sido atendidos y que es urgente considerar en los procesos educativos. La creatividad, la innovación, el pensamiento crítico, la solución de problemas, el razonamiento cuantitativo y el pensamiento lógico tienen su lugar natural en los buenos sistemas de formación desde las edades tempranas. Sin embargo, el sistema educativo nacional cuenta con serias deficiencias que limitan la formación de los recursos humanos, en especial en áreas de la ciencia y la ingeniería.

Con los avances de la tecnología y conocimientos, aún la formación vocacional requiere una base sólida durante los primeros niveles de escolaridad para poder desarrollar capacidades más avanzadas después. La eficiencia de la educación básica y secundaria, en su gran parte, determina las posibilidades (tanto en la formación académica como la técnica) para capacitar a los recursos humanos que Panamá necesita.

Para tener los mejores resultados, la calidad es necesaria desde el inicio hasta el fin: una mejor articulación entre todos los niveles de educación es fundamental.

El texto que sigue está dividido en dos partes. La primera parte pretende ofrecer una visión general con observaciones sobre el sistema de educación panameño con referencia al nivel medio, la educación técnica y vocacional, la educación universitaria, la investigación, y los actores claves. La segunda parte ofrece un análisis y recomendaciones para cerrar la brecha entre el sistema de educación y su entorno.

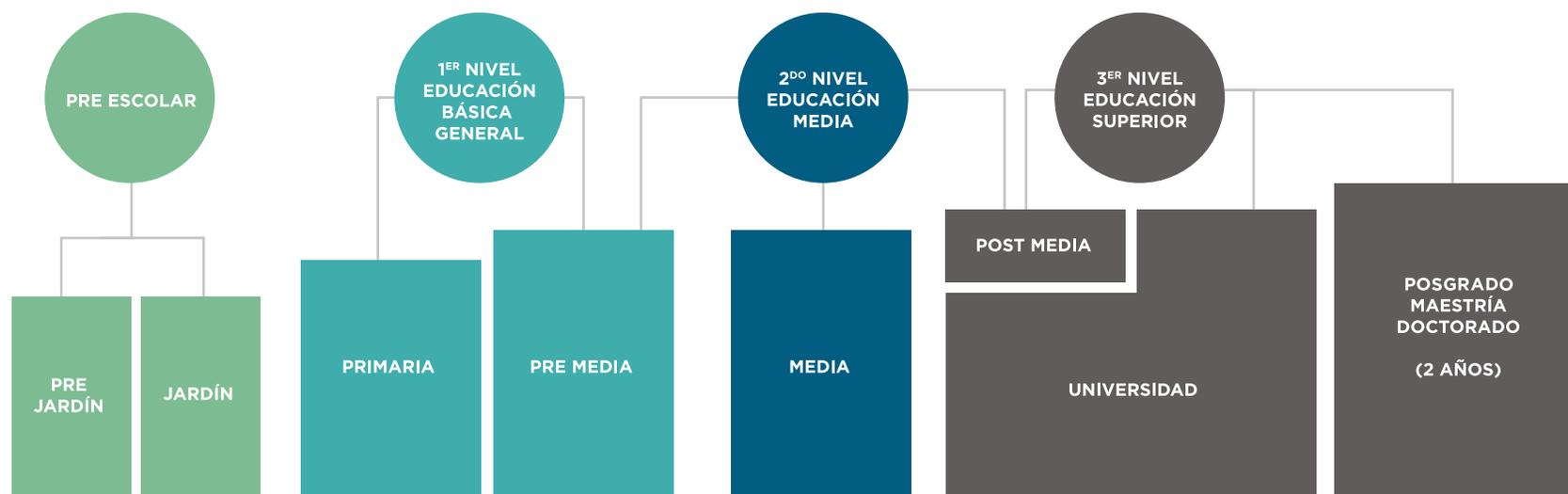
02. SISTEMA DE EDUCACIÓN EN PANAMÁ



02. SISTEMA DE EDUCACIÓN EN PANAMÁ

A continuación se presenta una visión general del sistema de educación nacional con los sectores que son claves en la actualidad y hacia el futuro. El sistema de educación panameño está organizado en varios niveles con 11 años de educación obligatoria. Éste está estructurado en: dos años de preescolar, seis años de primaria, tres años de pre-media, y tres años más—gratuitos, pero no obligatorios—de educación media en el área académica o profesional y técnica (Gráfico 1). La supervisión de la educación básica, pre-media, media y post-media no universitaria está a cargo del Ministerio de Educación (MEDUCA).

GRÁFICO 1. Estructura del sistema de educación



Fuente: UNESCO 2010/11.

Según un comunicado de la Dirección Nacional de Currículo y Tecnología Educativa del MEDUCA de 2018, hay 15 bachilleratos con planes de estudio oficiales:

1. Bachillerato en Ciencias
2. Bachillerato en Humanidades
3. Bachillerato Industrial en Refrigeración y Climatización
4. Bachillerato Industrial en Electricidad
5. Bachillerato Industrial en Electrónica
6. Bachillerato Industrial en Tecnología Mecánica
7. Bachillerato Industrial en Construcción
8. Bachillerato Industrial en Autotrónica
9. Bachillerato Marítimo
10. Bachillerato en Tecnología e Informática
11. Bachillerato en Agropecuaria
12. Bachillerato en Comercio
13. Bachillerato en Contabilidad
14. Bachillerato en Turismo
15. Bachillerato en Servicio y Gestión Institucional



A iniciar el nivel medio, el alumno elige entre una cantidad de bachilleratos cuyo número ha variado a través de los años. En el pasado Panamá ha albergado un número importante de especializaciones a este nivel (Anexo 1).

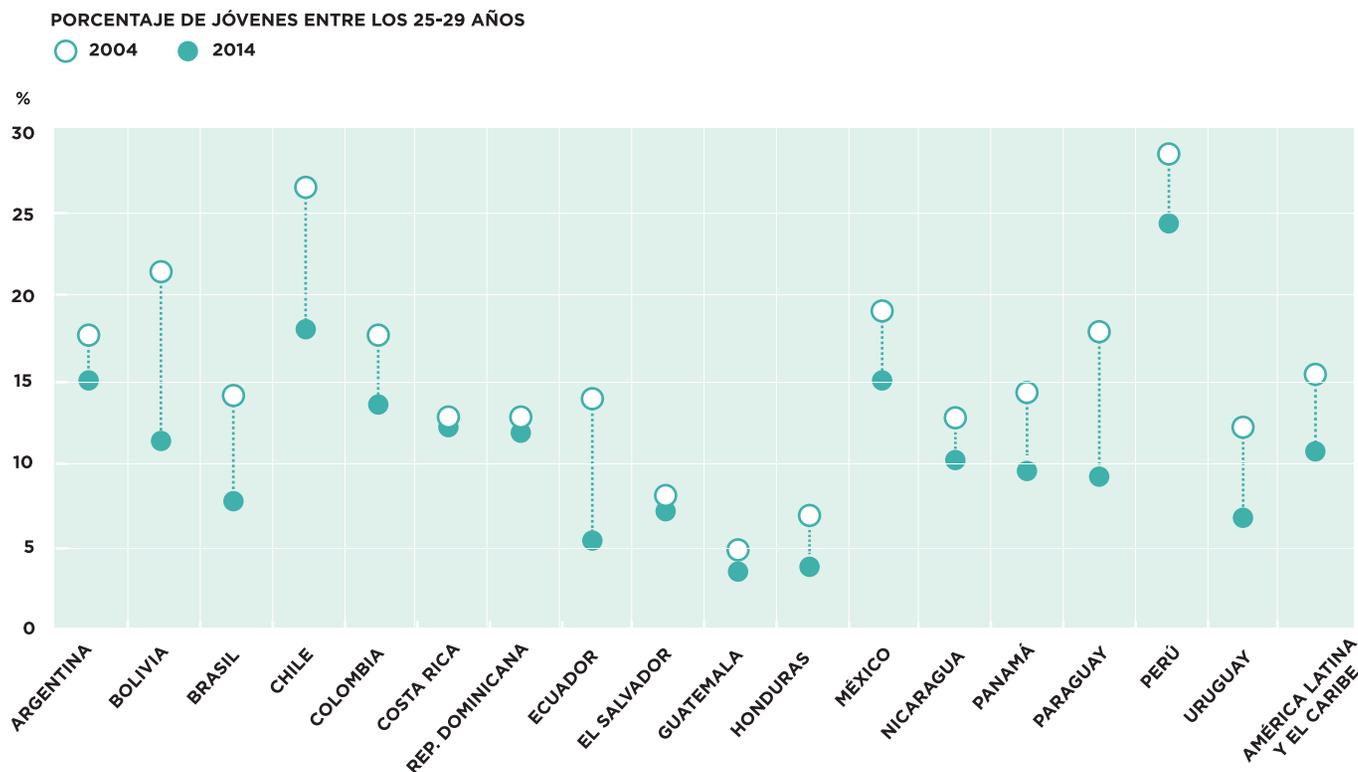
Muchos de los bachilleratos ofrecen opciones para especializarse más. Se puede cursar un Bachillerato en Ciencias con énfasis en Salud; un Bachillerato Industrial en Artes Gráficas o un Bachillerato en Ciencias con Informática, para mencionar algunos ejemplos. Los programas de bachillerato son ofrecidos por colegios públicos y privados, institutos superiores y algunas universidades. Lo preocupante es la elección de una especialización tan temprano en la vida.

Muchas de las especializaciones restringen posibilidades futuras y si el programa no proporciona una formación académica adecuada para aprobar el examen de admisión, puede obstaculizar el acceso a estudios universitarios.

Aunque el currículo de pre-media incluye orientación vocacional y profesional, dicha orientación puede no ser suficiente para la decisión que deben tomar los jóvenes. Tanta especialización en este nivel educativo solo sirve para limitar las opciones y posibilidades futuras. La obligación de elegir crea un filtro que impacta en el desarrollo de los recursos humanos del país y se produce en un momento de la vida en que no es necesario.

La participación en la educación terciaria ha crecido bastante. En el Gráfico 2 se observa el aumento del porcentaje de individuos de entre 25 y 29 años que cuentan con nivel terciario completo; allí se puede apreciar que Panamá queda rezagado en comparación con muchos países de la región y se halla por debajo del promedio regional.

GRÁFICO 2. Personas con el nivel terciario completo



Fuente: OCDE y Banco Mundial.

TABLA 4. Años de de educación en Panamá, personas de entre 25 y 65 años de edad

	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
2006	2,2	4,5	11,0	2,3	3,1	19,1	1,4	2,9	3,5	3,1	6,4	3,3	0,9	0,3	0,5	
2007	2,2	4,4	10,8	2,2	3,3	20,9	1,5	2,8	3,4	3,0	5,8	3,7	0,8	0,4	0,7	
2008	2,2	4,3	11,4	2,1	3,5	20,8	1,7	2,5	3,2	3,0	7,0	3,5	1,2	0,3	0,5	
2009	2,0	4,0	10,9	2,1	3,6	20,9	1,8	3,0	3,5	3,5	7,3	2,9	1,1	0,4	0,5	
2010	2,2	4,2	10,8	2,2	3,7	21,0	1,7	3,0	3,7	3,8	6,8	3,4	0,9	0,4	0,5	
2011	2,2	4,0	9,9	2,1	3,4	22,2	1,2	2,8	3,4	2,9	7,8	5,3	2,2	0,1	0,0	0,1
2012	1,6	3,9	9,9	2,0	3,4	21,8	1,8	3,1	3,5	2,9	8,0	6,0	2,5	0,1	0,1	0,1
2013	1,9	4,0	10,3	1,9	3,7	21,8	1,4	2,9	3,5	3,2	7,7	5,8	2,6	0,0	0,0	0,1
2014	1,8	3,8	10,1	2,1	3,7	22,1	1,7	3,1	3,7	3,9	7,6	5,6	2,7	0,0	0,0	0,1
2015	1,8	3,8	10,3	2,0	3,9	22,0	1,7	2,9	3,9	4,6	7,6	5,6	2,5	0,1	0,0	0,2
2016	1,9	3,7	9,5	2,2	4,0	22,6	1,6	3,2	3,8	4,8	9,1	4,2	2,8	0,1	0,0	0,2

Fuente: Center of Distributive, Labor and Social Studies (CEDLAS), 2018.

Aunque la participación en la educación superior está mejorando, se ve en la Tabla 4 que el porcentaje de la población de entre 25 y 65 años que tiene más de la formación media queda muy bajo. Para mejorar la capacidad de la mano de obra, será necesario ampliar las oportunidades para la educación continua dirigida hacia adultos, algo que se puede mejorar aprovechando nuevos modelos y canales de oferta.

EDUCACIÓN TÉCNICA Y VOCACIONAL

Todos los informes y diagnósticos económicos sobre las necesidades de la economía panameña coinciden en la necesidad de formar más (y mejor) capacidad técnica. El informe de la Alta Comisión de Políticas Públicas y Empleo (2014: 9) reitera el tema repetido en todos los diagnósticos:

“ Pese a que el sistema educativo formal y el de formación técnica profesional gradúan en conjunto a más de 100 mil personas al año, el 58% de los empresarios panameños encuentran problemas para cubrir sus vacantes. ”

La educación técnica incorpora muchos programas a muchos niveles. Hay también múltiples proveedores de la formación técnica pero poca coordinación entre ellos. Hay programas de corta duración proporcionados por la Dirección Nacional de Tercer Nivel de Enseñanza, el MITRADEL y el INADEH para brindar a las personas las competencias y destrezas necesarias para aplicar directamente a posibilidades concretas de trabajo. También hay programas de técnico y técnico superior, que suelen extenderse de dos a tres años y son proporcionados por institutos superiores y universidades.

El gobierno participa en varios programas para capacitar a los recursos que el sector productivo busca. El MITRADEL, en coordinación con empresas privadas, ofrece una vía para la inserción laboral a través del Programa de Apoyo a la Inserción Laboral (PAIL) (Anexo 2). Un becario del PAIL recibe el equivalente de un salario mínimo, 50% pagado por el MITRADEL y 50% pagado por la empresa donde la persona está ubicada, durante seis meses de pasantía con el fin de adquirir competencias rentables.

Otra iniciativa del MITRADEL está manejada por el Instituto Panameño de Estudios Laborales (IPEL). El IPEL recibe fondos de un impuesto, Seguridad Educativa, que pagan todos los panameños y que financia los estudios de bachillerato, licenciatura o maestría para beneficiarios del programa. El IPEL colabora con las universidades oficiales y otros centros educativos, para dar una formación orientada hacia el servicio público. Colabora también con los empleadores en

MEDUCA supervisa los Institutos Superiores o Centros de Enseñanza Superior, participa en la superintendencia del Instituto Nacional de Formación Profesional y Capacitación para el Desarrollo Humano (INADEH) y el recién establecido Instituto Técnico Superior Especializado (ITSE) con otros órganos del gobierno.

Dentro del MEDUCA, la Dirección Nacional de Coordinación del Tercer Nivel de Enseñanza o Superior tiene responsabilidad para una diversidad de actividades, entre ellas la autorización y supervisión de los Institutos Superiores—oficiales y particulares—ubicados por todo el país.

Además, a través de convenios y cooperación con escuelas, institutos pedagógicos, universidades, agencias y empresas, coordina programas para capacitar a docentes, desarrollar programas de técnico y técnico superior, y licenciaturas en su mayor parte orientadas a pedagogía.

Al igual que los Institutos o Centros de Educación Superior bajo supervisión del MEDUCA, muchas universidades oficiales y privadas otorgan títulos de técnico y técnico superior. Son programas que duran de uno a tres años, con una práctica relacionada a la especialización. El título oficialmente representa el mismo grado académico si proviene de un instituto o de una universidad si cumple con un número determinado de créditos.

Los programas que conducen hasta el técnico superior de los Institutos Superiores, del nuevo ITSE y de las universidades son de una duración más larga—típicamente de dos años más una práctica— y ofrecen una formación que debe brindar mejores posibilidades para un trabajo que requiere mayor habilidad y que promete mejor salario y trayectoria profesional futura.

A continuación, se presenta más detalle sobre los programas técnicos y vocacionales y las instituciones principales que los imparten.

2.1.1 EL INSTITUTO NACIONAL DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y CAPACITACIÓN PARA EL DESARROLLO HUMANO (INADEH)

INADEH es un actor clave en la capacitación técnica y vocacional. Ofrece capacitación en una gama de cursos y talleres de duración variable orientados a la inserción directa en el mercado laboral.

“ El Instituto es el organismo rector del Estado en materia de formación profesional, capacitación laboral y capacitación en gestión empresarial, y tiene la misión propiciar, establecer, organizar y mantener un sistema nacional que garantice la formación profesional del recurso humano, en ocupaciones productivas requeridas por el proceso de desarrollo nacional, considerando las aptitudes y valores éticos-morales. ”

(UNESCO, 2010/11).

“ Los títulos de técnico que se le expiden a un alumno que ha culminado satisfactoriamente una carrera en un centro superior de la modalidad no universitaria, así como el de cualquiera de las universidades autorizadas será de “Técnico Superior en...”, título de formación profesional que se le reconoce al poseedor, sin ninguna diferencia en cuanto al reconocimiento académico se refiere. En ambos casos, el título le concede las potestades laborales que especifica el plan y los programas de estudio legalmente aprobados, y al que es personal docente en el Ministerio de Educación, se le reconoce la ponderación, así como el ascenso de categoría que las normas de selección reconocen. En otras palabras, no hay diferencia entre un titulado de Técnico Superior por una Universidad, con el egresado de un Instituto o Centro de Educación Superior, ambos son de pregrado universitario. ”

(Consejo de Rectores de Panamá, 2005, p. 38).

El INADEH está dirigido por un Consejo Directivo que integra participación del Ministerio de Trabajo y Desarrollo Laboral, el Ministerio de Economía y Finanzas, el Ministerio de Comercio e Industrias, el Ministerio de Educación y representantes del Consejo Nacional de Trabajadores Organizados (CONATO) y el Consejo Nacional de Empresa Privada (CONEP). Además, tiene “aliados estratégicos” de empresas, gremios y universidades y organiza “mesas sectoriales” para recibir información actualizada y estar “a la medida de la empresa” (Entrevista en INADEH, 2018). Para determinar las necesidades del mercado laboral, depende de las cámaras de comercio de las provincias.



INADEH está integrado en el entorno internacional a través de proyectos y colaboraciones con Brasil, Colombia, el País Vasco y otros.



INADEH opera 23 centros en el país donde suministra más de 5.000 cursos y programas. Todos sus programas son gratuitos.



Los cursos del INADEH requieren que los ingresantes tengan el nivel medio completo o sean adultos mayores de 18 años con experiencia laboral; sus programas están orientados a mejorar posibilidades de encontrar trabajo rápidamente.



La matrícula en sus programas está creciendo, desde 78.611 en 2013 a 98.795 en 2018. Los cursos cubren una gama de áreas de empleo y son de distintas duraciones.

INADEH capacita en más de 30 áreas con un rango de opciones que van desde competencias muy enfocadas como “Mecánica Automotriz” u “Operación y Mecánica de Equipo Pesado” hacia una formación más general en “Emprendedurismo” o “Idiomas”. En 2018, la matrícula más importante estuvo concentrada en idiomas, tecnología de la información, gastronomía, gestión empresarial, artesanía y construcción civil. La participación en estas seis áreas representó aproximadamente 47% de la matrícula total (INADEH, 2018).

Desde 2007 INADEH ha experimentado un descenso de presupuesto que solo comenzó a recuperarse a partir de 2016, pero sin llegar a niveles del pasado (Anexo 4). Está por hacer una inversión de \$50 millones de dólares en infraestructura en el complejo de Tocumen.

Su oferta está frecuentemente limitada por los conocimientos y experiencias de los instructores. Aún con convenios para capacitar a más docentes, el desarrollo de un cuerpo docente actualizado en su área, formado en la pedagogía apropiada para su campo de desempeño y alineado con el crecimiento de la matrícula, seguirá siendo un desafío.

Junto con el desafío de contratar a los docentes requeridos está la necesidad de complementar los cursos con pasantías y programas de aprendices. Las estadísticas del Inter-American Center for Knowledge Development in Vocational Training (ILO/Cinterfor) indican que solo 3% de los participantes en programas del INADEH tiene la posibilidad de un programa de aprendizaje (*apprenticeship*) (OCDE/CEPAL/CAF, 2016). Aunque la mayoría de los cursos incluyen un trabajo práctico, ello no fortalece la integración con el mercado laboral de la misma manera.

El INADEH mantiene información útil, transparente y completa sobre la oferta en su sitio web. Los cursos están organizados por área de formación y muestran los requisitos para participar, el lugar donde se cursan los estudios y la duración en relación con los contenidos del programa. Entre los servicios en línea, ofrece una prueba de aptitud para orientar a los aspirantes y una “Bolsa de Egresados” orientada hacia empleadores que buscan contratar a personas con competencias específicas. La prueba de aptitud es muy básica—un servicio que el INADEH podría ampliar junto con mejor orientación vocacional y otros servicios más amplios a sus integrantes.

INADEH, como otros centros de formación técnica, necesita perfeccionar los sistemas para monitorear su calidad, el rendimiento de sus docentes y el impacto de sus cursos en el entorno. Además, es preciso contar con más datos y realizar un seguimiento incluyendo datos longitudinales sobre egresados—sus trayectorias laborales, salarios, y la estabilidad o permanencia de empleo.

2.1.2. INSTITUTOS SUPERIORES O CENTROS DE EDUCACIÓN SUPERIOR

Hay más de 100 Institutos Superiores en operación, la mayoría en Panamá Centro y Chiriquí, varios nuevos en trámite, mientras que algunos han cerrado (Dirección Nacional de Coordinación del Tercer Nivel de Enseñanza o Superior, 2018). Los institutos pueden ser de carácter oficial y particular, pero en la actualidad la gran mayoría son privados con una ampliación contemplada en el sector oficial.

Los institutos están bajo la supervisión directa de la Dirección Nacional de Coordinación del Tercer Nivel de Enseñanza del MEDUCA, que revisa su proyecto, aprueba sus planes de estudio, y establece el perfil docente. La Dirección Nacional coordina la superintendencia de los institutos con Direcciones Regionales. El sector carece de experticia y personal para monitorear la calidad de sus actividades. No hay acreditación ni mecanismos adecuados para monitorear o evaluar la calidad de las actividades o captar datos adecuados sobre sus estudiantes y egresados.

Los institutos en su totalidad ofrecen una gama amplia de programas en las áreas de salud, turismo, administración, ingeniería, mecánica, hasta carreras menos comunes como soldadura subacuática. Los programas están orientados hacia la colocación de sus egresados en el mercado laboral con las habilidades necesarias para un desempeño definido.

Los títulos otorgados por los Institutos Superiores son muy especializados, lo que limita las posibilidades laborales. Entre los ejemplos, cabe citar: Técnico Superior en Reforestación y Conservación de Parques; Técnico Superior en Manejo Integral de Fincas Lecheras; Técnico Superior en la Calidad Total con énfasis en Administración; Técnico Superior en Relaciones Públicas, Protocolo y Gestión de Eventos Corporativos; Técnico Superior en Tecnología y Gestión de la Calidad de Industrias Agroalimentarias, etc. Los títulos definen nichos de trabajo muy estrechos.

Es muy difícil encontrar información completa o actualizada sobre este sector. La Dirección Nacional de Tercer nivel de Enseñanza toene información distribuida por varias páginas web, difíciles de

encontrar.¹ En ningún lugar se muestra información sobre la Dirección, ni sobre sus directivos o su personal. No todos los institutos mantienen sitios web y la calidad de la información proporcionada cuando hay presencia en la web varía mucho. Siempre insisten en que tienen fuertes vínculos con el sector productivo, aunque no está claro qué significa esto. En las entrevistas surgieron muchas dudas acerca de la calidad de estas instituciones, lo cual se suma a la falta de datos y evidencia.

2.1.3. INSTITUTO TÉCNICO SUPERIOR ESPECIALIZADO

El Instituto Técnico Superior Especializado (ITSE) inaugurado el 15 de abril del año 2019 fue creado como institución de educación superior mediante la Ley No. 71 del 8 de noviembre de 2017. Luego de un largo periodo de diagnósticos y consultorías para definir los programas en áreas de demanda, el ITSE se organizó en tres (3) escuelas: a) Ingeniería y Tecnología, b) Negocios, c) Hospitalidad y Turismo.

El ITSE comenzó sus labores con muchas expectativas de hacer una contribución importante al desarrollo de recursos humanos. Ha gozado de mucha inversión para infraestructura y aportes económicos del SENACYT para financiar la formación docente, hasta mandar a grupos de futuros docentes a Francia, Canadá, y Alemania para realizar pasantías.

Como el INADEH, el ITSE tiene una junta directiva con representación de distintos sectores incluyendo el MEDUCA, el Ministerio de Trabajo y Desarrollo Laboral (MITRADEL), el Ministerio de Finanzas y representantes de la Presidencia.

Los programas del ITSE conferirán el título de Técnico Superior con programas en las áreas de construcción, negocios, y hospitalidad y turismo.

Mientras el INADEH da una formación con énfasis en competencias para un trabajo en un área específica, el ITSE intenta una formación más integral. Para ingresar se necesita el bachillerato completo y resultados de la prueba PIENSE II, un examen del College Board de Puerto Rico que mide habilidad cognoscitiva y el rendimiento en español, matemáticas e inglés. La obligación de rendir el examen diferencia al ITSE de otros institutos superiores.

Hasta la fecha, el ITSE tiene solamente una sede cerca del aeropuerto internacional. Entrarán 400 estudiantes cada cuatrimestre hasta llegar a la capacidad de atender a 5.000 estudiantes. La matrícula estará distribuida por los departamentos de construcción, industria, aeroespacial, finanzas, logística, lenguas, hospitalidad y turismo.

Igual como el INADEH, el ITSE coloca información completa en la página web sobre sus programas con detalles sobre el plan de estudio, horas de clase, total de créditos y oportunidades para el desempeño de sus egresados. Aún más importante y a diferencia con muchos programas, ofrece un resumen de las competencias que el egresado debe haber adquirido. Los programas son de dos años de duración y buscan un equilibrio entre lo práctico y lo teórico para facilitar la integración del egresado en el mercado laboral a un nivel superior al técnico egresado del INADEH y con la posibilidad de seguir estudios universitarios.

1 - La lista más completa se encuentra en: <http://www.meduca.gob.pa/sites/default/files/LISTADO%20DE%20PLANES%20Y%20PROGRAMAS%20DE%20ESTUDIOS%20APROBADOS%20POR%20MEDUCA%20A%20INSTITUTOS%20SUPERIORES.pdf> pero no se indica cuándo fue actualizada.

El ITSE promete un nuevo modelo para la formación de capacidad técnica que puede presentar un referente para otras iniciativas que busquen promover el desarrollo de los recursos humanos que el país necesita. Hay que tomar en cuenta la inversión que representa. El financiamiento para el presupuesto operativo dependerá de una inversión continua del gobierno más la matrícula de US\$150 por cuatrimestre que pagarán sus estudiantes.

2.1.4. TÉCNICO UNIVERSITARIO

Muchas universidades oficiales y particulares ofrecen títulos de técnico y técnico superior. Estas carreras tienden a ser más largas y menos especializadas que los programas del INADEH o los programas de los Institutos Superiores, aunque la duración varía con la especialización. Los aspirantes tienen que cumplir con los mismos requisitos de admisión que los que se inscriben en las carreras de licenciatura. El plan de estudios se inclina más hacia la teoría que los programas del INADEH y el ITSE, con una base de conocimientos más amplia. Existe la posibilidad de convalidar materias de la carrera de técnico universitario para seguir hacia la licenciatura.

De los 16 miembros de AUPPA en 2016, solo la mitad ofreció la carrera de técnico con un total de 2.911 estudiantes en carreras técnicas en las universidades privadas, o aproximadamente solo 6% de su matrícula total.



2.2 EL SISTEMA UNIVERSITARIO

La estructura del sistema universitario fue establecida en la Constitución de la Nación de 1972. En ese entonces existía una universidad oficial (la Universidad de Panamá o UP) y una universidad particular (la Universidad Santa María la Antigua o USMA). La Constitución otorgó al sector oficial la responsabilidad para la fiscalización del sector privado sin contemplar el crecimiento ni la diversidad que se producirían desde esa fecha. El precedente que puso el sector oficial a cargo del sector particular sigue teniendo mucha influencia en la dinámica del sistema hasta la fecha y complica las posibilidades para la innovación, flexibilidad y experimentación que la educación superior requiere en un mundo definido por la velocidad del cambio.

Un sistema universitario debe contribuir a las múltiples necesidades nacionales para formar profesionales, capacitar a investigadores, crear nuevos conocimientos, resolver problemas nacionales, fomentar la innovación, crear puentes internacionales, informar la política nacional y más. Para responder a la diversidad de metas, es necesario aportar diversidad y diferenciación entre las instituciones.

Hay cinco universidades oficiales en Panamá: Universidad de Panamá (UP), Universidad Tecnológica de Panamá (UTP), Universidad Autónoma de Chiriquí (UNACHI), Universidad Marítima Internacional de Panamá (UMIP) y Universidad Especializada de las Américas (UDELAS). Es difícil saber exactamente cuántas universidades privadas hay en Panamá. La lista de la Comisión Técnica de Desarrollo Académico (CTDA) en el sitio web del MEDUCA muestra 32 universidades particulares con ocho en proceso de creación, pero la cifra varía según la fuente de información.

TABLA 5. Matrícula de la educación universitaria

	2012	2013	2014	2015	2016
Universidades oficiales					
UP	53.853	51.829	51.519	58.115	56.965
UTP	17.416	19.580	20.507	21.452	22.524
UNACHI	9.633	10.749	10.494	12.000	12.104
UMIP	930	1.052	1.115	1.006	1.130
UDELAS	7.697	8.797	8.107	10.240	10.735
Otras universidades	50.774	32.368	50.983	53.822	48.761

Fuente: INEC.

TABLA 6. Número de carreras ofrecidas por sector

Tipo	Total	Técnico	Licenciatura	Posgrado	Maestría	Doctorado
Oficial (2014)	345	57	153	27	103	5
Privado (2015)	589	55	261	66	201	6

Fuente: Informe Nacional: Panamá 2015.

Las últimas cifras (2016) del Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC) indican que la matrícula universitaria oficial asciende a 152.219 estudiantes, lo que implica un incremento de 8% desde 2012, pero con alzas y bajas de un año al otro. La Tabla 5 muestra la distribución de la matrícula durante el periodo 2012-2016. La matrícula de la Universidad de Panamá representa 37% de la matrícula nacional con casi 20% de los estudiantes de la UP concentrados en la Facultad de Administración de Empresas y Contabilidad.

Es difícil saber con certeza cuántos estudiantes están cursando carreras y posgrados en el país porque el sector privado no entrega datos con regularidad. Lo que es cierto es que el aumento de participación inevitablemente resulta en una matrícula más diversificada, algo que complica la comparación de los resultados de distintos centros de formación.

Hoy hay una oferta extensa de programas y carreras, que ascienden a 900 entre los dos sectores (Tabla 6). La mayoría de los programas son ofrecidos por el sector privado, aunque la matrícula está concentrada en el sector público. Todas las carreras siguen un modelo tradicional con planes de estudio sobrecargados con materias y excesivamente rígidos, un tema que se tratará más abajo.

El sector representa una diversidad de universidades en cuanto a su perfil, su matrícula, su tradición, su orientación y sus vínculos con el entorno. Dentro del

sistema universitario hay “*comprehensive universities*”, tales como las oficiales Universidad de Panamá (UP) y la Universidad Autónoma de Chiriquí (UNACHI) y del sector particular, la Universidad Católica Santa María La Antigua (USMA). Las “*comprehensive universities*” ofrecen carreras que abarcan las humanidades hasta las carreras tecnológicas y profesionales, tales como derecho o ingeniería, con un número importante de posgrados en distintas áreas.

Hay también universidades con oferta académica especializada, tales como: las oficiales, Universidad Marítima Internacional de Panamá (UMIP) y Universidad Especializada de las Américas (UDELAS); y privadas, la Universidad de Arte Ganexa y la Universidad del Contador Público Autorizado.

El perfil de las universidades con oferta académica varía mucho. La Universidad Tecnológica de Panamá (UTP) ofrece carreras y posgrados en ciencias, tecnología e ingeniería y está considerada por muchos la universidad más prestigiosa del país, lo que se refleja en el hecho de que se encuentra entre las 250 mejores universidades de América Latina en los rankings internacionales.

Asimismo, hay universidades especializadas que limitan su oferta. La Universidad Latinoamericana de Comercio Exterior es un ejemplo. Ofrece un número limitado de carreras en las áreas de economía y negocios, ingeniería, derecho y psicología, con una fuerte orientación hacia el comercio exterior.

Hay universidades muy especializadas como la IBI Universidad Bancaria que ofrece cuatro licenciaturas en Dirección Bancaria, Gestión Integral del Riesgo Bancario, Gestión de Crédito Bancario, y Control Interno.

Otras universidades tienen una orientación cultural o religiosa, como la Universidad Cristiana de Panamá, que ofrece “una formación integral de valores solidarios y cristianos” o la Universidad Nuestra Señora del Carmen, que facilita una “formación humana y moral, inspirada en los valores perennes de humanismo cristiano” (texto citado de la página web de cada universidad).

La diversidad de perfiles y misiones es importante para el sistema y ofrece importantes opciones a los jóvenes de elegir una universidad que acomoda sus metas, sus valores, y sus posibilidades académicas y financieras. Pero aun con la diversidad de perfil institucional hay poca diferenciación; la estructura de la carrera universitaria queda bastante tradicional y rígida con énfasis en su contenido.

La Ley No. 52 del 26 de junio de 2015 creó el Sistema Nacional de Evaluación y Acreditación para el Mejoramiento de la Calidad de la Educación Superior Universitaria de Panamá, como un organismo con autonomía académica, personería jurídica y patrimonio propio sujeto a la orientación y política general del Órgano Ejecutivo, adscrito al MEDUCA.

El Sistema está conformado por: el Ministerio de Educación, el Consejo Nacional de Evaluación y Acreditación de la Evaluación Superior Universitaria de Panamá (CONEAUPA), la Comisión Técnica de Desarrollo Académico, las instituciones de educación superior universitarias oficiales y particulares que operan legalmente en la República de Panamá, y como organismos de consulta: el Consejo

de Panamá y la Asociación de Universidades Privadas de Panamá.

La mayor parte de la responsabilidad para la educación superior universitaria en Panamá está distribuida entre el Consejo Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria de Panamá (CONEAUPA) y la Comisión Técnica de Desarrollo Académico (CTDA) debajo de la Universidad de Panamá y las otras universidades oficiales. La CTDA revisa y aprueba todas las actividades de las universidades privadas desde su inicio hasta la certificación de todas sus carreras, especializaciones y posgrados.

El CONEAUPA revisa todas las universidades con fines de acreditación institucional tanto como una creciente cantidad de carreras que requerirán acreditación. Son entidades que tienen roles bien definidos dentro del sistema, pero les falta coordinación para alinear sus actividades con las metas nacionales o para articular sus actividades con otros niveles y sectores del sistema.

La participación del MEDUCA en la educación superior es muy débil. La Ley 47 de 1946, Ley Orgánica de la Educación, que sería complementada por la Ley 34 de 1995, crea la Dirección Nacional de Coordinación de Tercer Nivel de Enseñanza o Superior, cuyo objeto es la formación profesional especializada, la investigación, difusión y profundización de la cultura nacional y universal. La Ley indica que el Tercer Nivel de Enseñanza o Educación Superior será impartida en las universidades, en centros de enseñanza superior y en centros de educación post-media. Sin embargo, en la práctica el sistema está muy fragmentado.

Hay muchos actores, como oficiales y profesionales, universidades oficiales y particulares, centros de educación formales e informales, programas manejados por distintos ministerios, pero con poca coordinación.

El sistema goza de muchas ventajas, pero sin una estrategia a nivel nacional para juntar la cantidad de iniciativas en marcha o coordinar a los actores, será difícil fortalecer el desarrollo de los recursos humanos que el país requiere.

2.2.1. UNIVERSIDADES OFICIALES

El sector oficial es interesante por su diversidad—cada institución se destaca por su perfil y misión. El sector parece estar muy bien ordenado para responder a las distintas necesidades del país, pero con impedimentos para el éxito.

No hay duda de que la Universidad de Panamá (UP) y la Universidad Tecnológica de Panamá (UTP) dominan no solamente el sector oficial, sino el sistema universitario. Como ya se ha comentado, la Universidad de Panamá recibe más de una tercera parte de la matrícula del país y ofrece más carreras que cualquier otra universidad en Panamá. Además, preside la CTDA, que otorga legitimidad a las universidades privadas y determina el contenido, la estructura y los requisitos de todas sus carreras. La Universidad Tecnológica de Panamá tiene mucho peso en el sistema por el respeto que recibe por la calidad de sus actividades y por sus contribuciones en la investigación.

La UP es una organización grande, política y complicada, con 19 facultades, 12 institutos, y 10 centros regionales. Ofrece carreras de técnico de 2-3 años, licenciaturas y carreras profesionales de 4-5 años, maestrías y doctorados.

La estructura de sus carreras es muy tradicional, con una sobrecarga de materias (6-7 por semestre), con una malla curricular fija, rígida y ordenada por año, con poca oportunidad de materias optativas para ampliar la base de conocimientos; sería casi imposible una materia optativa seleccionada de otra carrera de la

universidad. El cambio y la innovación son muy complicados de lograr por la burocracia institucional. Los cambios propuestos tienen que pasar por muchos niveles del gobierno institucional; no es una institución ágil. La UP tiene un enfoque más hacia adentro que hacia fuera, influenciado por los intereses de grupos internos. Tomando en cuenta su influencia en todo el sistema universitario, son características preocupantes.

A pesar de la importancia que tiene la UP por la cantidad de estudiantes, el alcance de su oferta académica, su responsabilidad para la fiscalización del sector privado y su influencia política, la UTP es frecuentemente la referencia para calidad universitaria. Hay muchas características que distinguen a la UTP de otras universidades oficiales y particulares, a saber: el 20% de sus profesores tiene un PhD, mantiene investigadores de tiempo completo, ofrece el soporte necesario para semilleros de investigación e innovación y una unidad dedicada al desarrollo de su cuerpo docente que facilita oportunidades de posgrados en el extranjero. La UTP fue una de las pocas instituciones que indicó una preocupación por los procesos de enseñanza aprendizaje y ha lanzado una iniciativa para capacitar a los docentes para promover el aprendizaje activo. En suma, es una universidad más dinámica que muchas otras, con mucho talento—docentes y administradores conscientes de las mejores prácticas internacionales. La universidad está limitada, como otras universidades oficiales, por burocracia (interna y externa) y presupuesto (~90% del presupuesto está dedicado a salarios). Las limitaciones presupuestarias impiden la

incorporación de tecnología de punta y otras mejoras para realizar su potencial como una universidad de rango mundial.

La UMIP y la UDELAS parecen estar bien integradas con el entorno y el diseño de sus programas tiene una fuerte inclinación hacia la práctica y el mercado laboral. Obviamente, la orientación de la UMIP hacia carreras marítimas es de suma importancia para la economía panameña. Tiene convenios con compañías marítimas de 18 países y ubica a sus estudiantes en pasantías con empresas que luego toman responsabilidad para los gastos de los estudiantes. Después de aprobar los cuatro años de la carrera, sus estudiantes pasan 12 meses en barcos mercantes para recibir capacitación cultural, técnica y especializada en el contexto profesional y ser elegibles para su licencia marítima. La relación con empresas establece un circuito de retroalimentación que guía el desarrollo y la actualización de sus carreras. Por lo comentado, parece que sus egresados encuentran un buen trabajo sin dificultad, pero para prepararlos para los cambios hacia el futuro, la UMIP necesita un presupuesto que toma en cuenta sus necesidades de equipo e infraestructura de punta; hasta ahora, depende demasiado de donaciones del exterior.

La UDELAS tiene su misión bien definida, con un número limitado de carreras en educación, salud, investigación judicial, y psicología. Sus carreras tienen un equilibrio que inclina más hacia la práctica que las carreras tradicionales de las universidades oficiales más grandes, con las prácticas desde el inicio con un mínimo de 500 horas de práctica supervisada para recibir su título.

Al igual que en el caso de la UTP, los dirigentes de la UDELAS son conscientes de las tendencias internacionales en materia de enseñanza-aprendizaje y la importancia de complementar la formación tradicional con el desarrollo de habilidades blandas. La UDELAS está contemplando adaptar su modelo educativo hacia uno basado en competencias.

La UDELAS tiene un fuerte compromiso social, que cumple brindando servicios de salud en comunidades marginadas. En su página web, se ofrecen videos

sobre la universidad con interpretación simultánea en la lengua de señas—debe ser la única universidad en Panamá que ofrece este servicio. Al igual que la UMIP, ha logrado varios convenios internacionales incluyendo oportunidades para doble titulación. La UDELAS hace “*benchmarking*” en referencia a planes de estudio y práctica de universidades del extranjero.

La Universidad Autónoma de Chiriquí (UNACHI), que fue en sus inicios la extensión universitaria de la Universidad de Panamá en Chiriquí y luego el Centro Regional Universitario de Chiriquí (CRUCHI) es una “*comprehensive university*” que cuenta con 10 facultades y más de 40 carreras de pregrado y más de 50 de posgrado, desde el nivel técnico hasta doctorado.

Sus carreras, igual de las de la UP, son muy tradicionales en su estructura, con un enfoque estrecho y sobrecarga de asignaturas. La UNACHI está intentando aumentar su capacidad de investigación y ha podido contar con el apoyo del SENACYT para invertir en equipo y capacitación. Sin duda, los servicios educativos que proporciona la UNACHI tienen mucha importancia para su región.

2.2.2. UNIVERSIDADES PRIVADAS

El sector privado tiende a estar despreciado en muchos países de América Latina y es igual en Panamá. A menudo es pasado por alto por la percepción de ser de mala calidad. El sector privado

es una dimensión importante y será necesario encontrar estrategias para incorporar la representación del sector en la transformación de la educación superior como socios iguales.

Para representar el sector y establecer patrones para asegurar su propia calidad, se formó la Asociación de Universidades Privadas de Panamá (AUPPA) en 2007, que hoy cuenta con 22 universidades miembros. La AUPPA tiene criterios para vigilar la calidad e integridad de sus socios con la meta de mover el sector desde el margen del sistema educativo hacia un papel central. Una actividad importante es la colección de datos sobre el sector, algo que el MEDUCA no administra.

La AUPPA es miembro del Consejo Nacional de Empresas Privadas y trabaja en colaboración con el mismo para desarrollar un plan de estudios basado en competencias. Las universidades privadas son más ágiles que las oficiales y pueden adaptarse más rápido a nuevos modelos y tecnologías para mejorar la formación universitaria. El desafío sigue siendo que el sector privado queda sujeto a la aprobación del sector oficial.

En el año 2019 se impulsaron en el paquete de reformas constitucionales nuevos artículos que proponían la creación de un nuevo formato del Sistema Nacional de Evaluación y Acreditación para el Mejoramiento de la Calidad de la Educación Superior de Panamá, que sería el organismo que reconocería los títulos académicos y profesionales expedidos por el Estado o autorizados por la ley.

Sin embargo, no prosperó un debate sobre el tema al ser considerado por los miembros de la UP como una propuesta en contra de su potestad de ser fiscalizadoras de la educación superior. No obstante, es importante fortalecer el sistema de fiscalización, de modo garantice que la eficiencia y la eficacia en cuanto a metodología, ejecución, etc.

La certificación de cambios e iniciativas en los planes de estudio puede tardar años y es costosa, circunstancias que frenan las posibilidades de innovación.

El sector privado contribuye con una diversidad importante a la educación universitaria en Panamá ya que ofrece universidades de distinta índole. No es posible, dentro de los parámetros de este diagnóstico, incluir detalles de las 30+ universidades particulares. Solo se incluyen unas observaciones sobre algunas características encontradas dentro del sector. La mayoría de las universidades privadas son pequeñas, y esto genera pocas consecuencias para el sistema en su totalidad. El diagnóstico de la AUPPA no identifica a la universidad con sus datos por razones de confidencialidad, pero se puede observar que aproximadamente 75% de la matrícula está concentrada en cuatro universidades.

La USMA, Universidad Latina, Universidad Interamericana de Panamá, y la Universidad del Istmo son probablemente las más grandes y ellas disfrutan de más respeto en el entorno que otras. Algunas otras están reconocidas por su especialización y nicho como la Universidad Ganexa del Arte.

En un diagnóstico de sus socios realizado por la AUPPA en 2016, se presentaron datos (IDIA, 2016) que muestran el rango del sector, detalle que no está incluido en las estadísticas del INEC.

En la Tabla 7 se muestran datos sobre la matrícula por nivel del sector. Hay ocho universidades que ofrecen la carrera de técnico; 16 que ofrecen la licenciatura; 11 que ofrecen especializaciones; 15 con maestría y solo tres que ofrecen el doctorado.



La universidad privada más **pequeña** ofrece **4 carreras**



La más **grande** ofrece **260**



El rango de la matrícula total es de

100 hasta 13.013

9 universidades con **menos de 1.000**

5 entre **1.000 y 2.300**

3 con más de **6.000**

TABLA 7. Estudiantes matriculados en programas académicos de las universidades miembros de AUPPA

MATRÍCULA POR NIVEL	TÉCNICO	LICENCIATURA	ESPECIALIZACIÓN	MAESTRIA	DOCTORADO
Universidad con matrícula más pequeña	50	80	15	6	11
Universidad con la matrícula más grande	1.625	11.398	500	1.400	143
Total de las universidades de AUPPA	2.911	34.868	2.543	4.709	208

Aunque la mayoría de las actividades de investigación están realizadas dentro de las universidades oficiales, algunas de las universidades privadas están desarrollando políticas de investigación. El diagnóstico de la AUPPA señala que mientras que algunos de sus miembros indicaron ninguna actividad, el sector había logrado culminar 250 proyectos de investigación. La USMA y la UIP han realizado proyectos en convocatorias con fondos del SENACYT.

La Universidad Latina, otra universidad importante en el sector, tiene líneas de investigación, publica una revista científica en psicología, y mantiene un pequeño grupo de profesores con menos horas de clase para que puedan dedicarse a la investigación. El Vicerrector de Investigación orienta a los docentes a posibilidades de publicar en revistas académicas. La Universidad tiene mejores posibilidades de realizar investigaciones por tener 30% de sus docentes contratado a tiempo completo.

Una universidad pequeña muestra un modelo bastante único en Panamá. La Quality Leadership University (QLU) ofrece carreras y títulos en colaboración con universidades del extranjero. Profesores de las universidades socias viajan a Panamá para dar clases durante módulos intensivos o fines de semana largos. Los estudiantes de la QLU tienen la opción de cursar cursos de Louisville o Illinois desde Panamá y después de uno, dos o tres años pueden transferirse a su campus principal en el extranjero y seguir hacia el bachelor de Estados Unidos. La QLU ofrece la posibilidad de doble titulación con programas de maestría con la Universidad de Louisville, la Universidad de Chile y la Universidad Politécnica de Madrid a través de programas presenciales en Panamá; la QLU ofrece algunas de sus clases y programas en inglés.

La Universidad del Istmo (UDI) a partir de un modelo basado en un fuerte acercamiento al sector empresarial para asegurar que

sus planes de estudio sean pertinentes para poder integrar a sus estudiantes en el mundo profesional bien preparados. La relación con varias empresas ha enfocado la atención en capacidades importantes que no están contempladas a menudo en el diseño de carreras y ha impulsado la UDI a enfatizar un rango de habilidades tales como el uso de tecnología, la orientación hacia el servicio al cliente, idiomas extranjeros y (para COPA) la habilidad de nadar. Más que otras universidades, la educación está centrada en el individuo, el desarrollo de capacidades y competencias y menos en aprobar las materias del plan de estudios. Son precedentes que pueden informar nuevas iniciativas hacia la educación basada en competencias.

La UDI pertenece a Ilumno, una red compuesta por 16 universidades en 10 países latinoamericanos que ofrece una plataforma para compartir las mejores prácticas. Ilumno ofrece aportes a las universidades y sus docentes para mejorar su tecnología, capacidad y contenido para la educación virtual, lo que ha facilitado la ampliación de las carreras de técnico, licenciatura, maestría, doctorado y varias especializaciones de la UDI en las modalidades tanto virtual como presencial.

Una de las fortalezas de la UDI es su modelo de acompañamiento al estudiante para su integración en el mercado laboral, guiando el desarrollo de una hoja de vida, preparando al estudiante para su entrevista, y manteniendo una bolsa de empleo. Para cumplir con los requisitos de grado el estudiante tiene la opción de un examen oral frente un tribunal de gerentes del sector empresarial; reciben una nota y retroalimentación sobre su presentación. La UDI es una de las pocas universidades que realiza estudios de la empleabilidad de sus egresados para saber si están trabajando en el campo de su formación. Sus aportes para preparar al estudiante para su inserción en el mercado laboral representan

una dimensión que debe estar ampliada en todos los programas, desde el técnico hasta el posgrado.

Florida State University (FSU) es una institución pública fundada en 1851. El primer campus en la ciudad de Panamá se estableció en 1957. Es la segunda universidad más antigua de la ciudad de Panamá y sirvió como una institución académica donde los militares y ciudadanos de Estados Unidos ubicados en la Zona del Canal de Panamá podrían continuar su educación mientras se encontraban en Panamá.

Actualmente FSU-Panamá es una sucursal de la Universidad Estatal de Florida y su programa académico está acreditado por la Asociación del Sur de Colegios y Escuelas (SACS). La universidad es miembro del Consejo Nacional de Rectores y sus programas son reconocidos por el Ministerio de Educación.

La FSU ofrece 88 carreras de licenciatura que pueden iniciarse en Panamá y completarse en el campus principal de Tallahassee, Florida State University – Panamá, afiliado a la Ciudad del Saber de Panamá.

Otorga títulos de Licenciatura en áreas de Ciencias de la Computación, Asuntos Internacionales, Estudios Latinoamericanos y del Caribe y Programas Interdisciplinarios en Ciencias Sociales y un Programa de Maestría en Asuntos Internacionales.

Cada una de las universidades privadas tiene sus distintivos. Hasta cierto punto, contribuyen a una diversidad y diferenciación importante dentro de la educación superior, pero debido a que están sujetas a la fiscalización de la UP a través de la CTDA, están limitadas.

2.3 INVESTIGACIÓN

En la mayoría de los países del mundo, la investigación es una actividad aportada por el gobierno y por el sector productivo. Los dos sectores trabajan con agendas diferentes y los dos son importantes para el desarrollo científico y económico nacional. Las actividades de investigación en Panamá son muy limitadas, el gasto en I+D en relación con el PIB no supera el 0,16% (RICYT, 2017).

El Plan Estratégico de Gobierno 2019-2024 se plantea entre sus objetivos para el desarrollo científico y tecnológico una inversión pública total en materia de ciencia, innovación y tecnología que comience en 2021 y llegue en 2024 al 1% del PIB.

Hay muchos factores que contribuyen a la situación actual. En Panamá hay poca inversión por parte del sector productivo, algo que debe cambiar. El gobierno aporta la investigación a través de varios centros autónomos, pero con un presupuesto insuficiente y falta de política nacional.

Varias universidades realizan investigación, con fondos públicos distribuidos por SENACYT o con fondos propios. Una limitante es la falta de gente preparada para la investigación, ya que se trata de una cifra insuficiente de académicos con doctorado y pocos con dedicación completa. Cuando se cuenta con la formación adecuada, faltan infraestructura, salarios y tiempos disponibles para sostener actividades de investigación serias.

Todos los centros de investigación que se mencionan a continuación tienen actividades para fomentar interés en las ciencias y tecnología, dirigidas a jóvenes y/o docentes para ampliar el “*pipeline*” de investigadores futuros y fomentar interés en las ciencias y tecnología.

2.3.1. SENACYT

La Secretaría Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SENACYT) es un organismo descentralizado, adscrito a la Presidencia de la República. Su objetivo es coordinar y ejecutar las acciones que determine el Órgano Ejecutivo, referentes al ordenamiento y desarrollo nacional de la ciencia, la tecnología y la innovación.

Es la fuente más importante de fondos para financiar la investigación en Panamá.

SENACYT se dedica a distintas líneas para el desarrollo de capacitación científica y técnica en Panamá con inversiones en diversos proyectos que incluyen actividades para desarrollar el talento de jóvenes en las ciencias, tecnología, y matemáticas, capacitar a maestros del nivel medio, fondos para financiar posgrados, aportar a la investigación científica e impulsar la publicación en revistas indexadas. Complementa sus programas con conferencias, talleres, exhibiciones, cafés, y otros foros públicos para fomentar una discusión de temas de investigación e innovación con distintos sectores. Sus actividades son numerosas y demasiadas para incluir en este documento.

TABLA 8. Logros de becarios

LOGROS	UP	USMA	UNACHI	UTP	ICGES	INDICASAT AIP	IDIAP	UDELAS	UIP	UMIP	SISTEMAS DE ABSORCIÓN	AGROINDUSTRIA SANTA MONICA
PUBLICACIONES CIENTÍFICAS	6	9	10	4	6	16	4	0	2	4	4	2
PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN	12	9	14	10	9	15	4	0	3	1	11	2
TUTORÍAS DE ESTUDIANTES	21	20	20	21	3	15	12	22	17	11	0	2

Fuente: Memoria SENACYT 2017.

Además de sus actividades nacionales, SENACYT tiene un alcance internacional, armando colaboraciones y firmando convenios con universidades, gobiernos, y centros de investigación. Se realizan colaboraciones con centros de investigación de clase mundial, tales como el Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales donde investigadores panameños pueden realizar pasantías.

El programa de becas internacionales IFARHU SENACYT contribuye al aumento de profesores e investigadores con posgrados. La productividad de los becarios se muestra en la Tabla 8. Es notable entre los becarios de SENACYT que la USMA y la UNACHI muestran más publicaciones científicas que la UP. Tomando en cuenta el tamaño de la UP, comparado con el de otras universidades, se esperarían mejores resultados.

Panamá cuenta con una larga trayectoria y experiencia orientada a la salud. Durante la construcción del Canal de Panamá hubo una paralización a raíz de la fiebre amarilla o mal de Siam, la cual cobró las



Desde 2005, se ha financiado un total de **1.381 becarios**

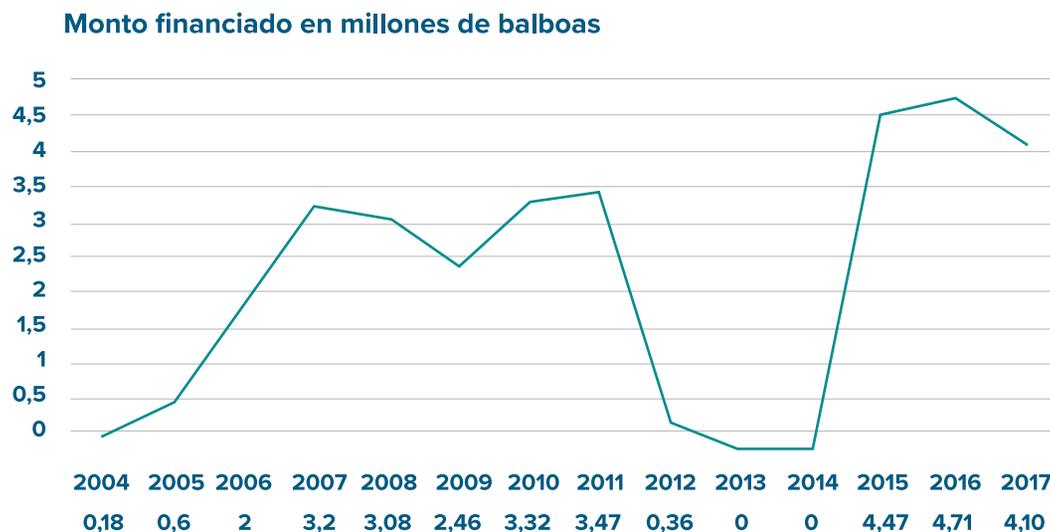


Con **68%** estudiando en Estados Unidos, Panamá y España.



En 2017, se otorgaron **145 becas:**
25 para doctorados, 70 para maestrías
y 47 para licenciaturas
(SENACYT, 2017).

GRÁFICO 3. Adjudicación financiera del programa investigación científica y desarrollo



Fuente: Memoria SENACYT 2017.

vidas de miles de trabajadores. Si no se hubieran puesto en marcha iniciativas de investigación centradas en la erradicación de esta enfermedad, habrían muerto más personas y no se habría construido esta ruta comercial clave.

La historia de la investigación para la fiebre amarilla ha sido fuente de inspiración y ofrece esperanza a las personas que trabajan en pos del tratamiento y la final erradicación de las enfermedades tropicales. El hecho de que el uso de la investigación científica haya llevado indudablemente a la eliminación de la fiebre amarilla respalda la idea de que la investigación para la salud es una inversión valiosa.

Las contribuciones del Laboratorio Conmemorativo Gorgas son reconocidas a nivel internacional, y entre ellas se destaca la experiencia de 50 años en la investigación del control y la prevención de enfermedades causadas por parásitos,

como la malaria, el mal de Chagas, la toxoplasmosis, la leishmaniosis, los virus prevalentes y sus vectores. El Banco de Sueros, que cuenta con casi 100.000 sueros recolectados a lo largo de la historia del Instituto, ha generado cientos de publicaciones científicas originales. El Laboratorio Conmemorativo Gorgas se convirtió en un brazo ejecutor del Ministerio de Salud en 1990 y funge como Centro de Referencia para América Central de algunas enfermedades virales. Su objetivo principal es producir información científica de alto nivel para la planificación estratégica, la toma de decisiones y la evaluación de acciones por parte del Ministerio de Salud.

El entorno no tiene espacios ni remuneración adecuada para integrarlos. SENACYT mantiene un programa de “reinserción” con subsidios para sus salarios durante tres años después de su regreso, pero las universidades que no tienen espacios para la investigación a menudo los asignan a dar clase.

El presupuesto de la SENACYT parece una montaña rusa (Gráfico 3). Como financiador principal de la investigación y el fomento de personas con posgrados y la investigación, SENACYT necesita un presupuesto y una asignación más estables y amplios. La inversión en Investigación y Desarrollo (I+D) del país se ha mantenido al mismo nivel de 0,16% del PBI desde 2014 (SENACYT, 2017).

2.3.2. INDICASAT

El Instituto de Investigaciones Científicas y Servicios de Alta Tecnología de Panamá (INDICASAT) fue creado en 2002 por la SENACYT para promover la ciencia en Panamá con el apoyo financiero del BID.

El INDICASAT tiene la ventaja de una infraestructura moderna y completa en la Ciudad de Saber que permite investigación en los campos de biomedicina, biología, biotecnología, química de productos naturales, inmunología, neurociencias, farmacología, toxicología, parasitología, ensayos clínicos y más y brinda apoyo a un Instituto Nacional de Investigación Biomédica. Cuenta con 50 científicos con alto nivel de formación, muchos en el exterior. Como se muestra en la Tabla 8, INDICASAT cuenta con más publicaciones científicas que cualquier otra institución en el país.

INDICASAT ofrece el primer programa de doctorado en biotecnología de Panamá en colaboración con la Universidad Acharya Nagarjuna de la India. El doctorado es sólo un ejemplo de sus colaboraciones internacionales. El Instituto está colaborando con la UTP y la UP para iniciar nuevos programas de doctorado. Aun siendo un instituto pequeño, INDICASAT lidera el sistema en proyectos de investigación y publicaciones científicas (Tabla 7).

Como “hijo de SENACYT”, INDICASAT comparte muchos de sus desafíos. El país carece de orientación hacia carreras en ciencia y tecnología. Los egresados universitarios tienen poca formación en la investigación y poseen deficiencias en habilidades básicas como comprensión de textos y capacidad de escritura.

Las universidades invierten poco presupuesto y dedican poco tiempo a fomentar la investigación. Sus investigaciones producen pocas patentes

y se aplican con un menor esfuerzo a la resolución de los problemas actuales. La colaboración con ellas es complicada por la burocracia que frena e impide iniciativas para el desarrollo de actividades de investigación.

2.3.3. GEORGIA TECH

El Centro de Innovación e Investigaciones Logísticas Georgia Tech Panamá, localizado en la Ciudad de Panamá, fue lanzado en el 2010 mediante un acuerdo entre el Georgia Institute of Technology y el Gobierno de Panamá, a través de la Secretaría Nacional de la Ciencia, Tecnología e Innovación (SENACYT).

Los objetivos estratégicos del centro se enfocan en ayudar a desarrollar capacidades comerciales y logísticas que permitan a Panamá convertirse en el Centro Logístico y Comercial de las Américas.

Georgia Institute of Technology (Georgia Tech) tiene una larga historia colaborando con el gobierno de Panamá para participar en investigaciones enfocadas y designadas prioritarias. Colabora con la división técnica del Gabinete de Logística, gente del sector privado y académicos.

Sus actividades de investigación están orientadas a un proyecto previamente definido por el gobierno. Ya está compilando y monitoreando evidencias y datos para el futuro.

El Georgia Tech da aportes a las carreras y posgrados en tecnología y logística en las universidades y mantiene vínculos de comunicación con los gremios y varias cámaras

de comercio. Trata de influenciar las actividades de las universidades para responder a las necesidades de la industria, pero las universidades oficiales tardan mucho en actualizar sus actividades.

En coincidencia con comentarios externos a la institución, la dirección de Georgia Tech lamenta que la universidad no esté fomentando las capacidades necesarias para formar más investigadores y profesionales a nivel internacional.

Un problema es la carencia de un sistema para identificar talentos científicos y talentos en general en la universidad, cuyo mecanismo principal para el avance en las carreras consiste en las calificaciones de "aprobado" o "reprobado". Se necesitan mejores mecanismos para reconocer y fomentar talentos en todas las instituciones del país temprano en la carrera y apoyar especialmente a los que tienen aptitud para la investigación.

2.3.4. INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN DE AUPPA (IdIA)

Es una entidad académica y técnica que integra las universidades debidamente constituidas y autorizadas por las leyes de la República de Panamá.

Fue establecido en el año 2015 por la Asociación de Universidades Privadas de Panamá (AUPPA). Propone, planifica y ejecuta proyectos de investigación realizados por individuos o por universidades colectivamente. Consta de una comisión formada por autoridades de gestión de la investigación que representa a las universidades miembros.

Uno de sus proyectos principales ha sido un diagnóstico de ellas mismas que resultó en datos sobre su matrícula y actividades, información no disponible mediante otras fuentes. Otro es el desarrollo de más capacidad de investigación a través de seminarios y talleres para docentes, investigadores, administrativos y estudiantes. Además, está desarrollando una nueva revista para divulgar trabajos científicos de las universidades miembros en distintas áreas disciplinares: ciencias básicas y exactas, salud, biomedicina, humanidades y ciencias sociales.

03. ANÁLISIS



03.

ANÁLISIS

Un sistema nacional de educación tiene que responder a una multitud de exigencias de la sociedad. Para crear distintos caminos y oportunidades dentro del sistema educativo es indispensable reconocer que las necesidades de las sociedades cambian—hoy en día los cambios llegan con mayor velocidad que nunca. Así, es importante que el sistema educativo desarrolle recursos humanos con la capacidad de adaptarse a nuevas realidades y que haya posibilidades para la educación a lo largo de la vida. El sistema de educación también tiene que adaptarse a nuevas realidades con mayor agilidad a la mostrada hasta ahora.

Será necesario definir vías para la movilidad dentro del sistema que ofrezcan la posibilidad de trayectorias personalizadas y que puedan combinar, por ejemplo, la formación de INADEH con los programas del ITSE o con una carrera técnica de una universidad. Hay que crear salidas y entradas a los centros de formación en distintos momentos de la vida con nuevos “proxies” para documentar la totalidad de las competencias adquiridas.

Panamá se puede beneficiar de todo el talento y el compromiso que hay dentro del sistema de educación nacional. Muchos de los componentes e ideas necesarios ya existen para innovar y modernizar, pero están dispersos. Hay mucha capacidad que no ha sido apalancada para beneficiar la calidad, la eficiencia o la pertinencia de la educación hasta la fecha. Las entrevistas mostraron un alto nivel de conciencia acerca de las deficiencias del sistema actual y muchas ideas para mejorarlo.

El desafío que Panamá enfrenta es que la formación de una fuerza laboral moderna y ágil requeriría de nuevos modelos educativos innovadores, mucha orientación y aportes para reorientar a los docentes e impulsar cambios de actitudes y culturales.

El cambio en Panamá es más complicado debido a que el sistema actual está definido por la Constitución, la cual detalla en su artículo 99:

“ **Sólo se reconocen los títulos académicos y profesionales expedidos por el Estado o autorizados por éste de acuerdo con la Ley. La Universidad Oficial del Estado fiscalizará a las universidades particulares aprobadas oficialmente para garantizar los títulos que expidan y revalidará los de universidades extranjeras en los casos que la Ley establezca.** ”

A esto se suman leyes y estatutos institucionales.

La deficiencia más evidente, arrojada por esta investigación, es la falta de una visión estratégica nacional para dar contexto, guiar e integrar las actividades del sector educativo.

El sistema actual queda demasiado segmentado. El Ministerio de Educación posee fuertes limitaciones de recursos para proporcionar la superintendencia y liderazgo que el sistema necesita.

En el desarrollo de nuevas políticas para cerrar las brechas entre la sociedad y el sector educativo un referente muy pertinente es *A New Skills Agenda for Europe: Working together to strengthen human capital, employability and competitiveness* de la Comisión Europea, publicado en 2016, que presenta una estrategia global para repensar el desarrollo de capital humano con el involucramiento de todos los actores claves.

Los problemas que se presentan abajo no son de ninguna manera exclusivos de Panamá y los modelos descritos se muestran solo como ejemplos de innovación y de alternativas a las prácticas vigentes.

3.1 EXCESIVA ESPECIALIZACIÓN

El sistema actual está enfocado en la especialización con la orientación elegida demasiado temprano en la vida. Es una consignación anticipada de los conocimientos que no toma en cuenta la rapidez del cambio. Es una tradición que ya no sirve a la mayoría de los egresados del sistema formal de educación.

Se pueden encontrar datos sobre la trayectoria laboral a lo largo de la vida en fuentes tan diferentes como el Foro Económico Mundial (FEM), la OCDE y el Bureau of Labor Statistics de Estados Unidos. A pesar de que sus estimaciones varían, coinciden en concluir que la mayoría de los adultos va a cambiar su trabajo muchas veces; en muchas instancias, van a llegar a ejercer otra profesión diferente hasta trabajar en puestos y campos todavía desconocidos. Las implicaciones son claras—la formación profesional tiene que incorporar habilidades y destrezas que se pueden adaptar y aplicar a distintos campos y la educación tiene que seguir a lo largo de la vida.

La organización actual del sistema educativo panameño no está orientada hacia esta realidad. La estructura del sistema actual es demasiado rígida y segmentada. Obliga al joven enfrentar muchas bifurcaciones donde tiene que tomar decisión sobre su futuro y donde cada decisión puede restringir opciones futuras.

3.1.1. NIVEL MEDIO

La excesiva especialización comienza temprano y opera en contra de una fuerza laboral ágil. El sistema actual obliga a los jóvenes a elegir (después de pre-medio) entre 15 bachilleratos, con decisiones que pueden marcar el resto de su vida. A pesar de que todos los bachilleratos en principio dan acceso a todos los programas del nivel superior, un joven que sale del nivel medio con el bachillerato industrial en refrigeración y climatización o el bachillerato en turismo

probablemente tendría opciones más limitadas que un joven con un bachillerato en ciencias.

Es tradición, más que necesidad, desarrollar la formación vocacional en paralelo a la formación académica. Todos pueden beneficiarse de una formación que contempla un equilibrio entre conocimientos y destrezas prácticas.

Hay varios modelos que demuestran los beneficios de la educación integrada como High Tech High, una escuela secundaria de California, donde la formación académica está integrada con una formación vocacional y técnica para todos los estudiantes. Las diversas experiencias los ayudan a identificar sus talentos e intereses en un momento de la vida en el que todavía están desarrollando el autoconocimiento. Otro modelo es el Minuteman High School de Massachusetts, con programas académicos y vocacionales integrados, y que reconoce las necesidades económicas de algunos de sus estudiantes.

El programa incorpora la posibilidad de un trabajo pagado, programas hacia una licencia comercial, o un “*apprenticeship*” (experiencia de práctica supervisada).

Por el diseño de su programa y la fuerte fundación académica, oportunidades como Minuteman evitan la segmentación de trayectorias y dejan abiertas más opciones para sus egresados.

Además, las habilidades blandas son necesarias para todos y las estrategias para su desarrollo deben estar integradas en los programas de estudio a todo nivel de la educación. Demasiada especialización tiende a desplazar espacios en el programa para el desarrollo de habilidades más amplias. La OCDE está desarrollando “Educación 2030” (Gráfico 4) que intenta definir la totalidad de los conocimientos, destrezas, actitudes, y valores necesarios para los estudiantes de hoy; currículos nacionales orientados a lograrlos; y mecanismos para evaluar y validar destrezas básicas a todos niveles. El propósito es ofrecer programas más robustos que abren posibilidades sin cerrar otras. El gráfico muestra un marco para el desarrollo de una formación más amplia e integral. Panamá se podría beneficiar por la incorporación de marcos de referencia para guiar la formación educativa y el diseño de los programas de estudio.

GRÁFICO 4. Programa Educación 2030 de la OCDE



3.1.2. LA CARRERA UNIVERSITARIA

La tradición de especialización sigue a nivel de licenciatura con carreras muy definidas, lo cual trae como resultado que los títulos implican una aplicación estrecha dentro de un sector o un área de práctica precisa. Ejemplos de los títulos de la carrera de administración otorgados por distintas universidades en Panamá son:

Administración

Administración Aduanera

Administración Marítima y Portuaria

Administración de Negocios

Administración de Empresas

Administración de Empresas Marítimas

Administración de Empresas con Énfasis en Banca y Finanzas

Administración de Empresas con Énfasis en Comercio Internacional

Administración de Empresas con Énfasis en Finanzas y Negocios Internacionales

Administración de Empresas con Énfasis en Gerencia

Administración de Empresas con Énfasis en Mercadeo

Administración de Empresas de Mercadeo, Promoción y Ventas

Administración de Negocios con Énfasis en Exportación de Bienes y Servicios

Administración de Tecnologías de la Información

Administración de la Gestión Ambiental

Administración Bilingüe en Empresas Turísticas

Administración Bilingüe en Administración de Oficina

Administración de Empresas de Mercadeo, Promoción y Ventas

Administración de Negocios con Énfasis en Exportación de Bienes y Servicios

Administración de Tecnologías de la Información

Administración de la Gestión Ambiental

Administración Bilingüe en Administración de Oficina

Aun dentro de la misma universidad hay carreras muy afines, pero con títulos muy precisos que conducen hacia una aplicación estrecha. En el Anexo 7, que refleja esta realidad, se muestran todas las carreras de la UP, con sus especializaciones.

La formación profesional debe ofrecer una base sólida adaptable a distintas áreas de práctica. En vez de incluir una especialización en el título, ¿por qué no lograrla a través de pasantías o proyectos o por materias optativas en los últimos años de la carrera? Mejor todavía, ¿por qué no contemplar incluir materias de distintas especializaciones al inicio de la carrera para mejor orientar a la persona y dejarle flexibilidad para su elección posterior?

En Estados Unidos, donde los estudiantes tienen la posibilidad de cambiar su carrera después del inicio sin la obligación de comenzar de nuevo, un alto porcentaje de estudiantes lo hacen, como resultado de una mejor comprensión de las realidades de la carrera y más autoconocimiento. Para Panamá menos especialización al inicio también podría tener impacto en las tasas de deserción.

Como el joven que cursa el nivel medio, es dudoso que el estudiante que está iniciando la carrera universitaria tenga la experiencia

adecuada para distinguir entre la cantidad de especializaciones para poder elegir bien o saber cuáles ofrecen las mejores posibilidades futuras. La información disponible en línea para entender las diferencias entre las especializaciones y las trayectorias profesionales que proyectan es muy limitada y variada.

No es solamente la especificidad del título, sino que el plan de estudios está muy especializado. La Tabla 9 muestra la malla curricular para las carreras de técnico y licenciatura en Administración de Empresas Turísticas Bilingüe de la UP. El diseño de carreras de la UP tiene mucha importancia en Panamá por ser la referencia para todas las universidades privadas en el país.

El currículo enfatiza contenido en un área muy definida de la administración que no prepara al egresado para otras opciones. Tampoco es cierto que todos los egresados necesitarán todo el contenido incluido y el diseño rígido no deja al estudiante espacios para acomodar sus estudios a sus intereses o metas individuales, algo que podría resultar en un perfil del egresado más destacado y atractivo.

TABLA 9. Plan de estudios Carrera de Administración de Empresas Turísticas Bilingüe de la UP

1° SEMESTRE		3° SEMESTRE		5° SEMESTRE		7° SEMESTRE	
Matemática General		Inglés Conversacional III		Inglés Conversacional V		Administración y Evaluación de Proyectos Turísticos	
Inglés Conversacional I		Historia y Folklore de Panamá		Administración de la Seguridad en Empresas Turísticas		Comportamiento Humano	
Introducción al Turismo		Metodología de la Investigación		Administración, Animación y Recreación Turística		Gestión y Toma de Decisiones en la Empresa Turística	
Administración Básica (Inglés)		Administración de Agencias de Viajes		Administración de las Normas Técnicas y Regulaciones Turísticas		Emprendimiento Empresarial Turístico	
Contabilidad Básica		Administración Hotelera (Inglés)		Gestión Financiera de la Empresa Turística		Control Gerencial de Alimentos y Bebidas (Inglés)	
Geografía Turística Nacional e Internacional		Gestión de la Información y la Comunicación Aplicada		Administración de RH en la Empresa Turística I (Inglés)		La Emp. Turística y sus aspectos Económicos	
Servicio al Cliente y Calidad Total				Francés Conversacional		Inglés Conversacional VII	
2° SEMESTRE		4° SEMESTRE		6° SEMESTRE		8° SEMESTRE	
Inglés Conversacional II		Inglés Conversacional IV		[no muestra información]		Trabajo de Graduación o Práctica Profesional, Seminario ó 2 Materias de posgrado	
Turismo y Administración Ecológica		Mercadotecnia de la Empresa Turística					
Contabilidad Básica II (Inglés)		Administración de Operaciones Hoteleras (Inglés)					
Administración de la Imagen, Protocolo y Etiqueta del Ejecutivo del Turismo		Contabilidad Gerencial					
		Gestión y Desarrollo de Circuitos Turísticos					
Administración de Empresas Turísticas		Matemática Financiera Aplicada a la Gestión de Emp. de Servicios Turísticos					
Redacción Comercial y Comunicación							
Gestión de Información Aplicada al Turismo I							
		Verano					
		Práctica Supervisada					
TÍTULO DE TÉCNICO EN TURISMO							

Las materias tienden hacia una aplicación muy precisa (Matemática Financiera Aplicada a la Gestión de Empresas de Servicios Turísticos vs Matemáticas Aplicadas; Redacción Comercial y Comunicación vs Redacción) que limita el desarrollo de conocimientos generales que se puede aplicar a distintos contextos y profesiones. Además, hay materias que tratan de destrezas mejor adquiridas a través de una pasantía y experiencias in situ que en el aula.

El diseño más común de la carrera en América Latina viene de una época cuando la formación universitaria era para toda la vida. El concepto de la carrera ha sido una formación con todo el contenido necesario para ejercer la profesión, algo que se originó cuando uno de los pocos lugares para adquirir información era el aula. Se trata de una época anterior a la existencia de internet, el teléfono celular y la exposición de especialidades, diplomados, y maestrías disponibles hoy para especializarse. La universidad no se ha adaptado.

“ Ese modelo obsoleto es demasiado rígido para las necesidades actuales y futuras del mercado laboral. Se supone que los estudiantes se preparan para el futuro obteniendo calificaciones formales al inicio de su vida y que su capacidad de trabajo puede identificarse a través de esas calificaciones formales tempranas . . . ”

(Foro Económico Mundial, 2019).

La universidad sigue estando preocupada por el contenido de la carrera y no tanto por la formación de capacidades, habilidades y destrezas básicas y transversales que son necesarias para iniciar la vida profesional. La especialización debe ser mucho menor y llegar mucho más tarde.

Cada vez más se reconoce la importancia de los estudios interdisciplinarios, algo que está totalmente en contra del diseño de la carrera universitaria panameña. Se desarrollan las habilidades blandas y capacidades (de crear e innovar) por haber tenido diversas experiencias académicas y por haber interactuado con personas (profesores y pares) que representan diferentes perspectivas. La lógica de un ingeniero es diferente a la lógica de un psicólogo. Por cruzar las barreras de disciplinas, uno tiene la posibilidad de ampliar la perspectiva, sus talentos y su capacidad de procesar información de distintas maneras. ¿Quién puede negar que un abogado con formación en teatro no tendría ventajas frente un juez? Aunque hubiese pocos estudiantes en una carrera, tendrían la opción de ajustar su plan de estudios e incorporar materias de otra carrera.

Un problema estructural es que los planes de estudio tienden a estar desarrollados y actualizados por expertos del área dentro de una sola facultad. El diseño de planes de estudio debe estar realizado por equipos interdisciplinarios.

Otro impedimento a la formación de habilidades más amplias es el dominio de la clase magistral. No es la metodología indicada para fomentar las habilidades de comunicación, liderazgo, creatividad, trabajo en equipo, etc. Solo algunas universidades están intentando experimentar con nuevas pedagogías tales como el aprendizaje activo, el aprendizaje basado en proyectos, estudios de caso, aprendizaje por pares, o “*gamification*”. Para el desarrollo de una fuerza laboral más capaz serán necesarios incentivos y aportes para orientar a los docentes hacia nuevas técnicas para la enseñanza.

La carrera universitaria tradicional sigue transmitiendo información muy especializada en un mundo donde mucha de esa información

En su informe, "Demanda y Oferta de Capital Humano Avanzado en Panamá", Aguirre-Bastos, Cumberbatch y Quiel (2014, p. 17), ofrecen una lista de competencias necesarias para todos que debe formar un marco para el rediseño de todas las carreras universitarias y técnicas.



Habilidades cognitivas, académicas y técnicas



Solución de problemas



Creatividad



Aprendizaje continuo e independiente



Ética de trabajo



Destrezas sociales e interpersonales



Destrezas para la innovación

3.1 EXCESIVA ESPECIALIZACIÓN

está a mano. El énfasis en contenidos tiene aún menos sentido cuando se reconoce que la información se vuelve desactualizada con creciente velocidad. El contenido especializado de la carrera puede reducirse y dejar espacios para estudios interdisciplinarios, proyectos y otras experiencias que contribuyen a una formación integral del egresado. El resultado que probablemente sea el más importante de la carrera hoy es "aprender a aprender" y esa capacidad es producto de experiencias variadas.

A las competencias listadas se debe agregar "alfabetismo digital". Si las carreras estuvieran menos cargadas de materias, habría más espacios para otras actividades orientadas hacia el desarrollo de las habilidades y capacidades necesarias que respondan a las realidades de la actualidad.

Este tipo de reforma implica un fuerte cambio de cultura. La modernización de la carrera universitaria dependerá de la voluntad de muchos sectores. El riesgo es que si no hay cambio y el país sigue con las tradiciones y prácticas del pasado, las instituciones van a seguir produciendo los mismos resultados de antes.

Existen numerosos diagnósticos e informes sobre el desfase entre las necesidades del sector productivo y la producción del sistema de educación en Panamá. Las conclusiones coinciden: los distintos sectores que componen el sistema nacional de educación no están produciendo las competencias que el mercado laboral busca. Las implicaciones para el sistema de educación son fuertes.

BRECHAS CON EL MERCADO LABORAL

En su informe, la Alta Comisión de Políticas Públicas y Empleo (2014) referencia los beneficios del éxito económico durante los últimos años, pero advierte que, sin el desarrollo de una fuerza laboral mejor preparada, no será posible sostener un crecimiento futuro. El informe enfatiza que los resultados del sistema de educación no son adecuados ni están alineados con lo que busca el mercado laboral. En 2014 señaló formación insuficiente en los sectores agricultura, industria, construcción, comercio, turismo y logística.

Entre los problemas globales que el informe encontró figuraban una débil articulación a todo nivel (en el espacio de las políticas; entre niveles educativos; entre Estado-Educación-Empresa); la no existencia de mecanismos eficaces para la anticipación de necesidades futuras de formación; los sistemas para garantizar la calidad de los servicios de educación y formación; vacíos en la certificación de competencias; insuficiente inversión pública en educación y formación profesional; carencia de evaluaciones de impacto y seguimiento a programas y propuestas; limitaciones en servicios de orientación vocacional.

Todos los puntos listados son obstáculos para lograr los resultados que el país busca. A continuación, se ofrecen observaciones y propuestas para afrontar estos retos.

3.2.1. ORIENTACIÓN HACIA EL MERCADO LABORAL

La orientación vocacional de alta calidad es fundamental para el desarrollo de una fuerza laboral con el perfil que el mercado necesita. Hay muchas decisiones que un joven tiene que tomar para su futuro laboral cuando todavía carece

de autoconocimiento, experiencias y orientación para elegir bien y orientarse hacia a lo que el mercado laboral busca. Pocos jóvenes al llegar a los 14 años pueden listar más de 12-15 ocupaciones (médico, abogado, gerente, maestro, ingeniero, programador, enfermero, veterinario) cuando muchos de los puestos del futuro todavía no están definidos.

A pesar de que el MEDUCA ha incorporado la orientación vocacional en el currículo de pre-medio no es suficiente. La orientación ocupacional debe estar incorporada a todo nivel de la educación con diversas oportunidades que corresponden a la edad y madurez del joven para aprender de las actividades, destrezas y oportunidades asociadas con distintas trayectorias laborales.

En los últimos años se han lanzado programas tales como el Programa de Orientación Vocacional y Empleo (POVE) y el Programa de Nuevas Oportunidades de Empleo (NEO) apoyado por BID Lab, para ofrecer mejor orientación a los jóvenes.

El POVE intenta propiciar y divulgar información a jóvenes en el nivel medio sobre la demanda de distintas habilidades y ayudarlos en la elección de programas de estudio. Promueve diálogos entre estudiantes,

profesionales y empresarios para ampliar perspectivas acerca del mundo laboral y distintas profesiones (POVE, n.d.).

El programa NEO es una iniciativa liderada por el BID en colaboración con la Caterpillar Foundation, CEMEX, Microsoft, y otras entidades relevantes, para crear vínculos entre jóvenes vulnerables, instituciones educativas, gobiernos, sociedades civiles y empresas. Es una iniciativa para fortalecer canales de comunicación entre el sector empresarial y los centros de formación de recursos humanos facilitando alianzas.

Por otro lado, se cuenta con el Consejo del Sector Privado para la Asistencia Educativa (COSPAE) el cual es una organización sin fines de lucro que actúa en representación del sector privado panameño, en materia educativa y formativa. Está conformada por 29 de las más representativas asociaciones empresariales, cívicas, académicas y sindicales del país. Entre otras iniciativas, cuenta con el Instituto de Competitividad Juvenil “Dominador Kaiser Bazán”, el cual ofrece a los jóvenes: orientación socio ocupacional, formación para la vida y el trabajo, formación técnica en oficios de alta demanda e intermediación laboral. Estos programas deben estar incorporados en una estrategia nacional.

La tecnología debe ser una herramienta importante para mejorar y difundir información sobre el mercado laboral, haciendo disponibles bases de datos interactivas como la del estado de Kentucky (Gráficos 5 y 6) que muestren la demanda laboral futura, salarios asociados a distintos sectores y distintas cualificaciones y otra información para guiar toma de decisiones hacia las oportunidades del mercado.

En Panamá hoy faltan muchos datos para poder armar una plataforma como la de Kentucky. Entre ellos, los que pueden definir mejor las necesidades actuales y futuras del mercado laboral. Existen compañías como Burning Glass Technologies, que están desarrollando modelos innovadores para analizar las vacantes en el mercado laboral y sumar las competencias y habilidades en demanda. Los algoritmos que aplican producen resultados mucho más precisos que las encuestas de empresarios y pueden proporcionar información clave para orientar a individuos y guiar el desarrollo de programas y planes de estudio.

GRÁFICO 5. Kentucky Future Skills: Demanda de empleo proyectada cinco años

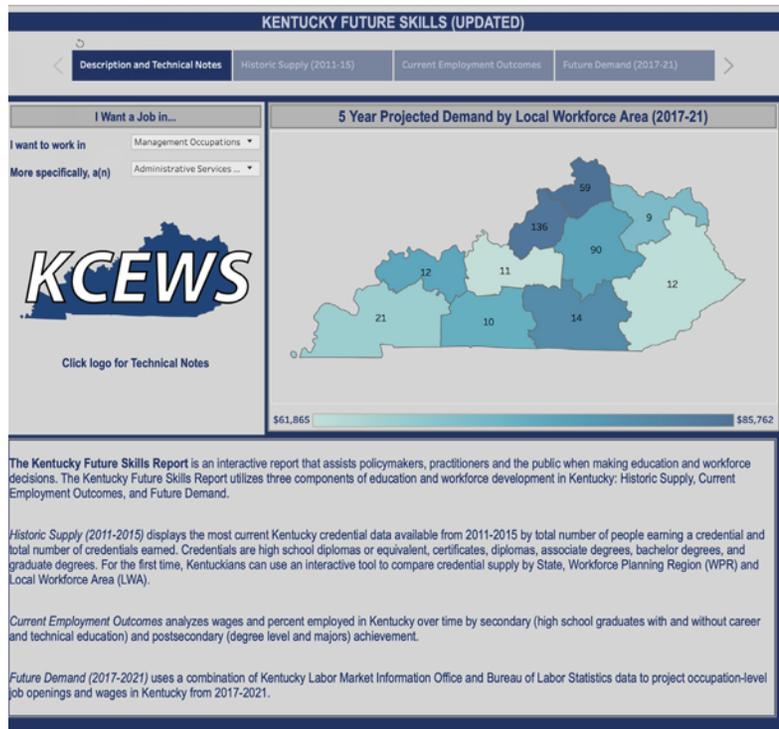
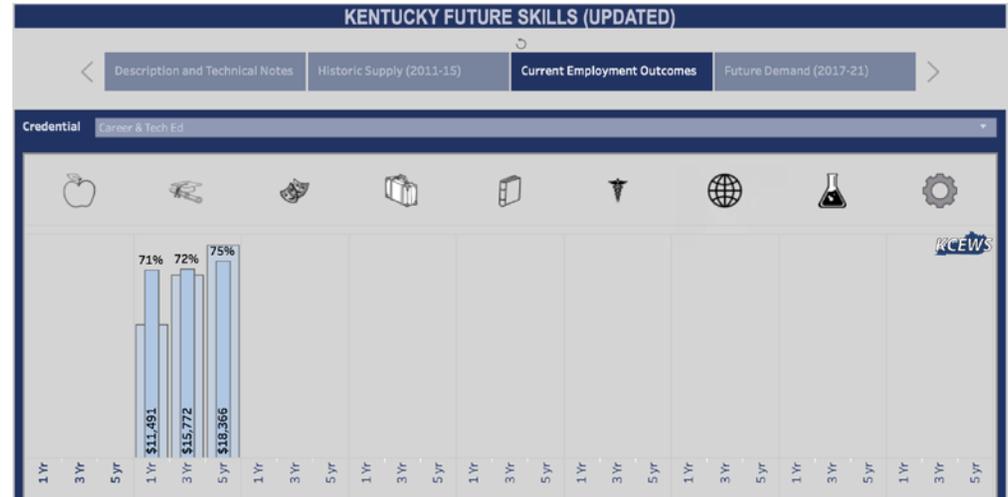


GRÁFICO 6. Kentucky Future Skills: Resultados salariales por calificación



Fuente: Roadmap for K-12 and workforce Data Linkages.

Fuente: Roadmap for K-12 and workforce Data Linkages.

Una mejor coordinación entre el sector educativo, el sector productivo y varios otros consejos y *stakeholders*, combinada con una estrategia nacional basada en datos más completos es fundamental para juntar actividades dispersas y alinear esfuerzos hacia la fuerza laboral que Panamá busca.

3.3 RESPUESTAS A LA BRECHA

Los desafíos de cerrar la brecha entre las necesidades del sector productivo, los centros de creación de nuevos conocimientos y los productos del sistema de educación no son únicos a Panamá. Se pueden aprovechar las experiencias de otros países en el desarrollo de nuevas estructuras para encontrar respuestas.

3.3.1 MÁS ALLÁ DEL TÍTULO

Los títulos y los expedientes académicos no brindan información adecuada para saber cuáles son las capacidades de una persona.

“ Las calificaciones obtenidas en escuelas, colegios y universidades, la marca de una institución educativa o un empleador, las redes sociales de un potencial solicitante de empleo, todas son señales que se usan actualmente para indicar el posible ajuste entre las capacidades de los individuos y las oportunidades de empleo en el mercado laboral. Estas señales de proxy tienen su origen en deficiencias en la capacidad para medir y evaluar las habilidades, conocimientos, cualidades de comportamiento y habilidades reales que los individuos han adquirido a lo largo de sus vidas.”

(Foro Económico Mundial, 2019).

Hasta ahora, las posibilidades de inserción laboral dependen mucho en el título o certificado presentado. Como se indica en el informe “Demanda y Oferta de Capital Humano Avanzado en Panamá” (Aguirre-Bastos, Cumberbatch y Quiel, 2014), “. . . los gerentes no consideran que los títulos tienen valor . . . si la persona no es capaz de aplicar el conocimiento” (p. 58).

Es un problema común en muchos países. Ni el título ni el certificado analítico de estudios son suficientes para indicar a un gerente las capacidades de una persona.

Hoy, 14% de las personas contratadas por Google ni han entrado en un campus universitario. Google hace la selección de sus empleados en base de entrevistas para sondear las actitudes, inclinaciones, y capacidades del candidato. En una entrevista con el *New York Times* su vicepresidente comentó que Google ya no pide expedientes académicos, calificaciones ni resultados de exámenes porque no predicen nada (Bryant, 2003).

Son necesarios nuevos mecanismos para medir y demostrar competencias, habilidades y conocimientos adquiridos, tanto por canales formales como no formales para alinear los talentos con lo que busca el mercado laboral.

Para responder, varios países (sobre todo en Europa) están experimentando “marcos de cualificaciones” que amplían la información sobre la carrera agregando indicaciones sobre las habilidades y competencias que el graduado debe tener a su terminación. El propósito es mostrar información más completa de la persona—su formación, su experiencia y su capacidad—a la conclusión exitosa de un programa. Lo que sigue es un extracto de la presentación del Marco Español de Cualificaciones (MECU):

En el 2011, la Ley de Economía Sostenible demanda la creación de este marco para favorecer e incrementar la movilidad de los estudiantes y de los trabajadores. El MECU es un marco nacional de cualificaciones que comprende el aprendizaje a lo largo de la vida. Se trata de una organización de las cualificaciones por niveles que abarca desde los aprendizajes más básicos a los de mayor complejidad.

Incluye:

- **Cualificaciones obtenidas fuera del sistema educativo mediante formación en el trabajo, actividad laboral, colaboración con ONGs, etc.**
- **Cualificaciones obtenidas en el sistema educativo.**

El marco propuesto tiene ocho niveles y los descriptores de nivel, definidos en términos de conocimientos, destrezas y competencias, están inspirados en los descriptores de nivel del Marco europeo de cualificaciones para el aprendizaje a lo largo de la vida, pero adaptados al contexto nacional.

El MECU pretende relacionar y coordinar los diversos subsistemas de educación y formación e incluir las cualificaciones obtenidas en la educación obligatoria, postsecundaria y superior, además de integrar la validación de los procesos de aprendizaje no formal e informal.

(Eurydice, 2019)

Para ofrecer información más completa sobre programas de estudio, varios países de Europa ahora complementan el expediente académico con “un suplemento”. Este refleja una revisión granular de la carrera, los procesos de enseñanza-aprendizaje, y las prácticas obligatorias para asegurar que el diseño de la carrera produce los resultados indicados. El Anexo 7 muestra un ejemplo de un suplemento de certificado técnico de España.

Estas iniciativas intentan documentar mejor las experiencias, conocimientos, y competencias de la persona para que pueda presentarse mejor al entorno académico o laboral.

El programa Europass está trabajando hacia un lenguaje común para la homologación de términos y categorías de formación para facilitar la movilidad y convalidación de experiencias. Ofrece ventajas a individuos, instituciones de educación y el mercado laboral por trabajar en base a referencias ampliamente comprendidas.

Los marcos de cualificaciones ofrecen más detalle sobre programas de estudio, pero también ofrecen más flexibilidad para la trayectoria de la persona definiendo capacidades y conocimientos que se pueden aplicar a otras áreas. La información facilita la convalidación de materias y programas por proporcionar información más amplia y comparable sobre los resultados de un programa sin necesidad de que se empareje todo a detalle.

El desarrollo de marcos de cualificaciones ayudaría a ordenar la cantidad de especializaciones ofrecidas en Panamá por referencias comunes. Hoy la evaluación y convalidación es un proceso técnico, basado en emparejar materias, contenido, y créditos a detalle, y mucho menos en resultados o logros. No hay mecanismos para igualar el aprendizaje adquirido en distintos contextos con el resultado de un sistema con obstáculos para reconocer capacidades adaptables a distintos entornos académicos y laborales.

3.3.2. EXPERIENCIAS PRE-PROFESIONALES

Fue notable que en el informe "Demanda y Oferta de Capital Humano Avanzado" en Panamá, una de las deficiencias que se menciona con respecto al mercado laboral es la falta de gente con experiencia práctica. Los programas de formación pueden remediar la situación incorporando más prácticas y experiencias pertinentes al mercado laboral, una dimensión del desarrollo de la persona que es cada vez más importante.

En Panamá muchos estudiantes trabajan mientras estudian. Esa experiencia complementa la formación teórica hasta cierto punto, pero no es una experiencia integrada en el programa de estudio. En muchos planes de estudio hay una práctica en la última etapa de la carrera, pero es poco y tarde y no siempre pertinente al entorno.

Hay oportunidades para pasantías durante la carrera, pero muchas universidades e institutos indican que es difícil conseguir la colaboración de empresas y otros sectores para encontrar oportunidades para todos sus estudiantes. Las pasantías pueden tener mucho impacto en la formación del estudiante o pueden ser una experiencia tangencial. La pasantía en sí no ofrece beneficio, al igual que sucede con la experiencia de trabajar mientras se estudia. Lo importante es tener estrategias para la integración de experiencias laborales con la formación teórica y académica.

Hay modelos que pueden servir como referencias que han logrado mucho éxito, tanto para las empresas como para los estudiantes que participan, y con frecuencia llevan a un buen trabajo en el momento de graduarse.

El programa "co-op" que define las carreras de Northeastern University (EEUU) y la University of Waterloo (Canadá) es un ejemplo de experiencias profesionales incorporadas temprano en la carrera y están totalmente integradas en el plan de estudios. Sus estudiantes tienen la obligación

de participar en, como mínimo, un co-op. Muchos estudiantes optan más de uno. Hay cursos de orientación antes del primer co-op en el desarrollo de una hoja de vida, estrategias para presentarse bien en una entrevista, cómo juntar experiencias personales con la demanda del trabajo, etc. Los estudiantes tienen que dejar de estudiar durante los meses que están en co-op y cobran por sus actividades laborales. Al regresar a sus estudios el estudiante revisa su experiencia y sus implicaciones para su carrera con un tutor. Los empleadores contribuyen con evaluaciones que pasan a integrar el portafolio del estudiante.

El resultado de estas experiencias ha sido que los estudiantes ganan experiencia profesional, amplían sus ideas sobre su carrera futura, aprenden cuáles son los conocimientos y competencias que necesitan desarrollar, y en algunos casos cambian su carrera después de haber enfrentado las realidades del día a día de su trabajo. El beneficio para la empresa es la oportunidad de observar el rendimiento del estudiante y en muchas ocasiones identifica a los estudiantes que quiere contratar.

Olin College of Engineering (EEUU) ofrece otra oportunidad de aplicar nuevos conocimientos y habilidades a problemas reales. Sus carreras de ingeniería están estructuradas en el aprendizaje basado en proyectos. Sus estudiantes están trabajando en proyectos para solucionar problemas desde el inicio de la carrera y el proyecto final es formar un equipo y elegir entre problemas presentados por distintas empresas de mucho prestigio.

Recibir el título depende de ofrecer una solución que la empresa acepta. El programa ha sido tan exitoso que hoy hay más empresas que quieren participar que equipos de estudiantes. El resultado de este tipo de formación es que las empresas que han contratado a los egresados de Olin dicen que los recién graduados trabajan a nivel de empleados con diez años de experiencia.

La oportunidad de realizar actividades profesionales afuera del aula, enfrentar problemas reales relacionados con la carrera, también conducen hacia el desarrollo de las habilidades blandas—ética de trabajo, trabajo en equipo, oportunidades de liderazgo, etc. que son tan importantes.

Algunos programas que incorporan experiencia pre-profesional ya existen en Panamá, pero es importante que ésta sea más extensa para fortalecer la experiencia de más estudiantes y que lleguen mejor preparados al mercado laboral. No hay plataforma para compilar y documentar información sobre las iniciativas y colaboraciones ya en marcha. Una deficiencia en el país es la falta de foros, congresos, y otras plataformas para intercambiar experiencias e ideas.

3.3.3. EDUCACIÓN BASADA EN COMPETENCIAS

El sector productivo está buscando personal con características y competencias específicas tales como dominio del inglés, creatividad, orientación al cliente, destrezas de comunicación por escrito, o competencias más complicadas como la habilidad de aplicar nuevas tecnologías. El expediente académico no provee esta información, algo que ha llevado a la necesidad de nuevos instrumentos.

Mientras que la formación tradicional tenía una fuerte orientación hacia el dominio de un conjunto de los conocimientos necesarios para ejercer una carrera o trabajo, la orientación está cambiando hacia la habilidad

de aplicar conocimientos, algo que requiere de un conjunto amplio de habilidades y destrezas. La educación basada en competencias ofrece nuevos mecanismos para evaluar y verificar no solo el dominio de conocimientos sino cómo aplicarlos a nuevos contextos y circunstancias. Es una orientación que tiene la posibilidad de producir y proporcionar mejores resultados para el mercado laboral, siempre y cuando las competencias definidas estén alineadas con sus necesidades.

La orientación de la educación basada en competencias (CBE por sus siglas en inglés) no es nueva en Panamá. El nivel medio comenzó a experimentarla a partir de 2012, aunque evaluar su impacto queda fuera del alcance de este informe. Se ha expresado interés en el desarrollo de la educación superior basada en competencias en varias entrevistas, pero no es un tema muy desarrollado hasta la fecha.

Definir las competencias que componen un programa de estudios y un trabajo es una tarea complicada, pero produce muchas ventajas. Ayuda en el emparejamiento de puestos de trabajo con la formación necesaria. También abre las posibilidades de vías alternativas hacia el título y un trabajo. Tal como Google está contratando a personas en base a sus competencias, hay universidades que están experimentado la posibilidad de otorgar títulos cuando una persona puede demostrar que domina las competencias requeridas sin obligarla cursar todo el programa.

Southern New Hampshire University (EEUU) es líder en esta área, mejorando las oportunidades de empleo para muchas personas que no pueden (o no han podido) invertir dinero

ni tiempo en cursar la carrera tradicional pero pueden demostrar que ya han logrado cierto nivel de la carrera de otra manera.

Internet está repleto de modelos y criterios para definir competencias y estándares para certificarlas. Coursera está “mapeando” competencias a sus cursos para guiar a personas desarrollando su perfil personal hacia ciertas metas.

3.3.4. LA EDUCACIÓN NO FORMAL

El mercado laboral hoy es dinámico y cambiante: hay industrias que desaparecen, al tiempo que aparecen nuevas tecnologías y nuevos conocimientos nos obligan repensar ideas y prácticas que servían en el pasado. Hoy es necesaria la educación a lo largo de vida para responder al ritmo del cambio. Para mantener una economía dinámica, serán necesarias amplias oportunidades para “*upskilling*” (mejora de habilidades) accesibles por distintas plataformas.

La metáfora que se usa con frecuencia es una carretera con rampas para subir y bajar (*on and off ramps*). Profesionales, trabajadores, y obreros van a tener que volver a la “carretera de educación” en distintas instancias y por distintas razones—subiendo y bajando frecuentemente durante la vida. En vez de tener la formación completa dentro de un solo título o programa formal, el desarrollo de conocimientos y capacidades estará representado por una suma de cursos, talleres y experiencias.

Las universidades y los centros de formación tradicionales no han podido mantener el ritmo de las necesidades del mercado laboral. Hoy se encuentran nuevos programas y plataformas para la formación académica y laboral, tales como programas que otorgan “*badges*” (distintivos), “*boot camps*” (campamentos de capacitación intensiva), MOOC, y pruebas para la certificación de competencias afuera del entorno formal. Estos programas ofrecen una alternativa importante al joven que no está en circunstancias de dedicar cuatro, cinco, o seis años

a seguir una carrera universitaria o al adulto quien quiere actualizarse, adquirir nuevas habilidades, o cambiar su trayectoria laboral. Estas opciones van a seguir ganando aceptación e importancia en el futuro. Ofrecen alternativas a la formación tradicional y con posibilidades más flexibles para mejorar las oportunidades de empleo.

El reconocimiento del aprendizaje adquirido en distintos momentos y por nuevos canales obliga el desarrollo de nuevos “. . . proxies [indicaciones] más eficientes que puedan transmitir las habilidades que los individuos adquieren a lo largo de su vida” (Foro Económico Mundial, 2019).

Sumar y validar el aprendizaje adquirido a través de distintas experiencias representan un desafío. Hay varias organizaciones y agencias intentado ordenar la diversidad de nuevas credenciales apareciendo en el entorno. Credential Engine, con apoyo de la Fundación Lumina, JP Morgan Chase & Co. Microsoft y Walmart, está armando una base de datos que compila nuevas cualificaciones con descripciones y comparaciones para ayudar en su interpretación. El European Qualifications Framework está trabajando en un proyecto con objetivos parecidos.

La totalidad de las experiencias fortalece el perfil de la persona frente al mercado laboral. La necesidad de documentar diversos conocimientos y capacidades ha lanzado una cantidad de nuevos instrumentos y cualificaciones. Plataformas nuevas como LinkedIn,

otros espacios en la nube y el avance de “*blockchain technology*” son ejemplos de mecanismos que pueden juntar distintas experiencias formativas con testimonios y otra información que puede ayudar a adecuar las capacidades del empleado a lo que busca el empleador.

El concepto de “*stackable credentials*” (certificados apilados) y los portafolios en línea presentan alternativas a un solo expediente académico y ofrecen la posibilidad de mostrar evidencia de diversos logros para comunicarlos al mercado laboral. Este instrumento ofrece posibilidades especialmente interesantes para participantes en cursos cortos, como los de INADEH, que una vez apilados fortalecen el perfil del individuo.

Los centros de formación tradicionales (escuelas, institutos y universidades) hoy están acompañados por nuevos actores (a veces llamados “terceros”) como Google en la formación de capital humano.

El programa de Certificación Profesional de Soporte de TI es parte de “Grow with Google”, una iniciativa que se basa en los 20 años de historia de Google en la creación de productos, plataformas y servicios que ayudan a las personas y las empresas crecen. A través de programas como estos, nuestro objetivo es ayudar a todos, aquellos que conforman la fuerza laboral de hoy y los estudiantes que impulsarán la fuerza laboral del mañana: acceda a lo mejor de la capacitación y herramientas de Google para aumentar sus habilidades, carreras y negocios.

Al aprobar los requisitos del programa, Google coloca un certificado en LinkedIn. Empresas como Coursera y edX están desarrollando tecnologías para asegurar la seguridad e integridad de estos nuevos

certificados en la nube que son “cloud-based assets.” Coursera, edX, y General Assembly son algunas de las nuevas empresas (sin y con fines de lucro) participando en el entorno.

Al comienzo, estas iniciativas quedaban ajenas del sector educativo formal, pero se van incorporándose a través de colaboraciones entre institucionales tradicionales y start-ups, desarrollando programas relacionados a las habilidades demandadas por el mercado laboral. Yale University es un ejemplo de una universidad élite que está desarrollando un programa con Flatiron School, una empresa privada que ha desarrollado un “boot camp” que capacita personas en programación. La idea de la asociación es ofrecer la opción de capacitación en programación a los alumnos de Yale de complementar cualquier carrera tradicional con una habilidad muy rentable en el mercado laboral.

Hay universidades que están comenzando a convalidar la formación ofrecida por programas de “terceros” y convalidándola hacia el título universitario. Poco a poco, se está acercando una integración de la formación académica tradicional con una formación más práctica a través de convenios y colaboraciones con nuevos actores.

Lo que han resultado son múltiples opciones hacia una formación que brindará oportunidades laborales a través de una serie de capacitaciones, de la carrera universitaria o por un modelo híbrido que integra lo académico con lo vocacional.

La carrera universitaria tradicional sigue siendo importante para economías basadas en el conocimiento, pero la estructura de carreras largas no responde a las necesidades de todos. Hay una revolución sucediendo en la educación superior con nuevas posibilidades para el desarrollo de recursos humanos.

3.3.5. MEJOR FORMACIÓN TÉCNICA

Reconocer la importancia de la formación técnica será importante para fortalecer el sector. Irónicamente, a la vez que esta formación es prioridad para el desarrollo económico, la carrera técnica es subvalorada (Aguirre-Bastos et al., 2014). Con más coherencia y mejor integración habrá la posibilidad de hacer la carrera técnica más atractiva y mejor orientada hacia las necesidades del sector empresarial.

INADEH capacita aproximadamente 100.000 personas por año. Los institutos superiores no universitarios tienen una matrícula a nivel técnico de aproximadamente 12.000 por año y las universidades oficiales, aproximadamente 10.000 (información del INEC). El diagnóstico del IdIA muestra más de 4.000 estudiantes matriculados en el nivel técnico en sus universidades miembros. La suma no llega al total que el mercado laboral busca.

Hasta ahora falta una estructura para definir e integrar distintas cualificaciones, certificados y títulos otorgados por todos los centros de formación técnica. El INADEH, institutos superiores no universitarios, centros de formación y universidades ofrecen programas muy variados y supervisados por distintas autoridades. Los términos “técnico”, “técnico superior” y “educación técnica” son ambiguos y la información disponible para detallar las competencias que corresponden a distintos programas varía desde bastante completa hasta no existente.

El entorno de la formación técnica necesita una estructura global para integrar y ordenar su diversidad. Hasta ahora, el sector sigue siendo una colección de cursos, certificados y títulos que tendrían más impacto si fueran combinados dentro de una estructura o “marcos de cualificaciones” para ofrecer al mercado laboral mejores referentes e identificar los talentos que busca. El ejemplo ya mencionado del MECU de España indica que

hay ocho niveles dentro del marco de cualificaciones para la formación de un técnico. Los marcos, sus estructuras y sus escalafones abren la posibilidad de combinar cursos y experiencias (del INADEH, del empleo, de un instituto superior) y construir una trayectoria laboral con mejores posibilidades laborales.

Para tener un sector de formación técnica más eficaz debe haber de una colaboración a nivel nacional entre todos los centros de formación técnica, el sector empresarial, y el MEDUCA, con el objetivo de alinear metas para sus actividades, llegar a definiciones comunes y comenzar a compilar datos.

Además de marcos de referencia, los análisis del mercado laboral con proyecciones hacia el futuro, como los de empresas como Burning Glass Technologies, están llevando hacia “mapas de competencias” con su correspondencia a distintos trabajos y sectores. Los mapas ayudan a identificar habilidades y competencias transversales que se puede adaptar a distintas posibilidades en el mercado laboral, algo que ayuda a los trabajadores a ampliar oportunidades de trabajo, y a los empleadores a identificar personas con las habilidades y competencias que buscan.

Con mejores instrumentos para evaluar las competencias de personas buscando empleo e información más precisa sobre las necesidades del mercado, se puede desarrollar un entorno más eficiente con mejores posibilidades para todos.

3.3.6. COLABORACIÓN

Hay una necesidad urgente de colaboraciones nacionales e internacionales para fomentar nuevas posibilidades, experimentar con nuevos modelos, e introducir nuevas ideas en todos los niveles y dimensiones del sistema educativo.

Panamá ha demostrado una tendencia a estar aislado de la revolución que está sucediendo en los sistemas de educación de otros lugares. Hay que reconocer que una reforma nacional estará limitada por las experiencias y conocimientos de los integrantes del sistema. Será importante ofrecer oportunidades para conocer otras experiencias que pueden abrir nuevas posibilidades para Panamá.

El proyecto de LASPAU de los últimos años con un consorcio de 11 universidades panameñas es un buen ejemplo. Docentes y directores que provenían de universidades privadas y oficiales tuvieron la oportunidad de viajar a Boston y participar en un simposio sobre nuevas técnicas para la enseñanza. Las sesiones con expertos fueron complementadas por visitas a universidades, experimentando nuevos modelos para el desarrollo de la carrera.

El programa aspiraba a que los participantes compartieran experiencias con sus colegas al regresar a Panamá y que también mantuvieran el contacto para participar como una fuerza hacia una reforma más amplia.

Los viajes de educadores panameños junto con representantes del sector empresarial para conocer las iniciativas de otros países, como las que han sido referenciadas en este texto, pueden contribuir a discusiones más profundas sobre nuevas estrategias nacionales.

Hay muchos individuos que ya están informados de otras posibilidades, pero hasta ahora Panamá ha carecido de una discusión en ámbitos formales e informales a nivel nacional dirigida hacia una reforma sistematizada que reoriente las actividades de la formación de capital humano hacia las necesidades actuales y futuras. Pero para que las discusiones sean fructíferas y no solo debates, serán necesarios nuevos insumos, como los que se pueden adaptar aprendiendo de las experiencias de otros.

IMPEDIMENTOS AL ÉXITO

3.4.1. INFORMACIÓN, DATOS Y TRANSPARENCIA

La falta de datos sobre tantos aspectos de la educación superior en Panamá es desconcertante. El propósito de este diagnóstico no ha sido efectuar una revisión de otros niveles del sistema, por lo que no se puede comentar si es un problema más generalizado, pero parece que en todo el sistema faltan evidencias y datos suficientes para una toma de decisiones mejor informada.

No hay solamente un déficit de información, también hay un problema de información dispersa y difícil encontrar y demasiados documentos colocados en línea sin fecha. Para monitorear y evaluar el impacto del sistema de educación es necesario contar con una base de datos con información amplia, completa y actualizada, complementada por estudios longitudinales. Los datos sobre la educación están compilados por las distintas direcciones del Ministerio de Educación, el INEC, y otras agencias y en muchos casos incompletos. Más transparencia es necesaria para la mejora del sistema y la transparencia no existe sin información confiable.

Algunas instituciones mantienen información, pero cada una a su discreción, sin obligación de entregar información anual al MEDUCA y sin ninguna obligación de difundirla. Aún la AUPPA, dentro de sus esfuerzos para promover mejoras prácticas, presenta y documenta la matrícula de sus universidades miembros sin indicar la correspondencia a cada institución por necesidad de “confidencialidad”. Su diagnóstico muestra datos solo por Universidad A, Universidad B, etc.

Sin datos extensos no hay cómo identificar prácticas exitosas ni deficiencias graves. El sistema actual depende demasiado en anécdotas y opiniones.

Otros países latinoamericanos están captando más información, desarrollando sus bases de datos, ampliando la cantidad de datos compilados y mejorando los datos disponibles al público. Colombia, Chile y Perú tienen o están desarrollando “observatorios” para hacer disponibles datos sobre los egresados del sistema de educación. Brasil mantiene una base de datos (Palataforma Lattes) con la biografía, el currículum y datos sobre todos los investigadores del país.

No solo hace falta información sobre el sistema de educación, sino mejores datos sobre las necesidades del mercado laboral. El programa Mastering the Blueprint (Anexo 10) es una iniciativa de Estados Unidos que ofrece elementos hacia un cianotipo para el desarrollo de políticas que tiene por objetivo alinear los productos del sistema de educación con las necesidades del sector productivo. El diseño fue el resultado de una amplia coalición de *stakeholders*. Con base en los datos, muchos estados están haciendo ajustes en programas, carreras y planes de estudio, sobre todo en programas de orientación vocacional.

El resultado de los estudios ha sido el hallazgo de brechas importantes, como en el caso de Montana, donde se observó que, aunque los empleos que exigían habilidades del nivel medio representaban el 52% del mercado laboral, solo el 47% de los trabajadores de Montana estaban capacitados para trabajar a ese nivel (Leventoff, 2018).

Panamá necesita más cultura de trabajo basada en evidencias y hacer de la transparencia una prioridad. Los datos sobre todo el sistema de educación, todos sus componentes y actores tienen que estar compilados, actualizados, y disponibles al público, políticos e investigadores, junto con mejores datos sobre el sector productivo. No se puede desarrollar una política racional ni establecer prioridades para la mejora de la educación sin evidencias. Como notaron Aguirre-Bastos, Cumberbatch y Quiel (2014), el país "no puede invertir a ciegas en la educación, la investigación, la tecnología y la innovación . . ." (p. 8).

3.4.2. LIDERAZGO

Se debe determinar la institución que lleve el liderazgo, no sólo para definir una estrategia nacional hacia el futuro y articular de mejor forma el sistema de educación, sino para integrar mejor a Panamá en el contexto internacional.

En la educación superior y técnica parece que hay un vacío de políticas y que falta de coordinación a nivel nacional.

Se necesita asumir un papel más fuerte para que la educación funcione como un ecosistema y no, como ahora, un conjunto de islas. Como ya se ha indicado, el problema no parece ser falta de talento, sino falta de personal, presupuesto y estructuras adecuadas.

Después de la autorización inicial del MEDUCA, la vigilancia para la educación está distribuida y segmentada: para la educación superior están la CTDA y el CONEAUPA, y en el caso de los institutos superiores se cuenta con la Dirección Nacional de Coordinación del Tercer Nivel de Enseñanza o Superior. La SENACYT y otros actores que participan de la elaboración de la investigación son autónomos y más o menos tangenciales cuando sus actividades son fundamentales para fortalecer tantas dimensiones del sistema nacional. Cada agencia tiene su función y autoridad y responde con compromiso, pero no hay integración de sus actividades hacia metas nacionales.

El "Plan Estratégico Nacional para el Desarrollo de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación (PENCIYT) 2019-2024" menciona entre las tareas principales: acompañar a las universidades con recursos para el perfeccionamiento de los profesores, facilidades y programas de investigación y desarrollo. También señala que se debe fortalecer la excelencia en la investigación en la educación superior panameña para la transformación universitaria con: Programas Académicos con la Industria (orientados a la inserción de capital humano en el sector productivo); misiones universitarias; programa de aseguramiento de la calidad para la educación terciaria; programa nacional de posgrados de calidad.

El sector oficial tiene dominio sobre sus propias actividades, privilegiado por su "autonomía," un concepto fuerte en la región que a veces funciona para aislar la universidad pública cuando debe ser agente de reforma e innovación. El sector tiene que estar más involucrado y ser más responsable ante las prioridades nacionales. Las universidades privadas están sujetas

a la fiscalización del sector oficial y luego limitadas por esa obligación. Una universidad privada no puede existir ni ofrecer ninguna carrera o posgrado sin la aprobación de la Comisión Técnica de Desarrollo Académica (CTDA), presidida por el Rector de la UP. Esta estructura concede mucha discreción a la UP para influir en el desarrollo de la educación superior privada. Los institutos superiores quedan sin mucha supervisión y sin sistema de acreditación.

El sistema de educación se ve perjudicado por jerarquías. La formación académica y profesional tiene más prestigio que la formación técnica. Las universidades privadas funcionan bajo la superintendencia de las universidades oficiales. Las universidades tienen más prestigio que los institutos superiores. Los distintos sectores hacen una contribución a la totalidad del sistema educativo y deben estar incorporados como socios en el desarrollo y la implementación de una estrategia nacional que abarca la participación de todos.

El sistema carece de una visión clara—un plan maestro—que reemplaza la jerarquía con una diferenciación, que impulsa el florecimiento de distintas clases de universidades e institutos para responder a las diversas necesidades de Panamá para formar profesionales, innovadores, emprendedores, investigadores y trabajadores. Un plan maestro también debe ampliar posibilidades para movilidad dentro del sistema, entre instituciones de distinta índole y con oportunidades de entrar en distintos niveles del sistema después de demostrar las competencias y los conocimientos necesarios, sin la obligación de transcurrir vías tradicionales. Así se puede resolver la segmentación del sistema actual y ampliar las posibilidades para la formación de recursos humanos.

Es necesario liderar un proceso de reforma que defina un ecosistema de educación que responda mejor a las necesidades del país.

3.4.3. BUROCRACIA

El tema repetido en casi todas las entrevistas es el gran desafío en Panamá de enfrentar burocracia, papeleo y retrasos. Las burocracias existen por todos lados, son internas y externas a las instituciones y son un enorme obstáculo al cambio. Además, parece que hay poca conformidad con los plazos establecidos para la toma de decisiones. Para las universidades oficiales, una propuesta para una nueva carrera puede tardar años, pasando por niveles de comisiones y consejos. Para las universidades particulares, las aprobaciones de la CTDA también pueden demorar mucho tiempo. La aprobación de contratos internacionales puede languidecer en canales oficiales.

Entre burocracias y procesos pesados, el cambio es difícil. Las estructuras gubernamentales y políticas carecen de la flexibilidad para fomentar innovación, ponen demasiado énfasis en detalles que restringen la diversidad. El sistema actual para asegurar la calidad funciona más como verificación que impulso hacia la mejora; está sobrecargado con indicadores que miden detalles que en muchos casos no corresponden a la calidad de los resultados. Se necesita la posibilidad de definir “calidad” de distintas maneras. Para colmo, el cambio está limitado con muchas formalidades—etapas de aprobaciones y firmas no necesarias.

La solución no es obvia, pero el problema es serio. Si la universidad moderna necesita ser ágil e innovadora sería imprescindible agilizar todos los procesos que obstaculizan el cambio.

04. CONCLUSIÓN



04.

CONCLUSIÓN

“ Una colaboración más estrecha entre individuos, educadores, innovadores en educación, formuladores de políticas y empresas puede introducir una mayor eficiencia y permitir la ampliación de la información y mejores esfuerzos para fomentar las competencias para el mercado. Un programa de actualización, marcos de talento y certificaciones, con un enfoque en las habilidades como la moneda principal del mercado laboral, tiene el potencial de tener consecuencias positivas de gran alcance en la forma en que aprendemos y ganamos, con repercusiones positivas para las empresas, los individuos y las economías. y sociedades. ”

(Foro Económico Mundial, 2019).

Hay una tendencia en Panamá, como en otros lados, de seguir mejorando lo que ya existe. Edwin Land, fundador de Polaroid, dijo una vez: “No es tanto que necesitamos nuevas ideas; es sólo que tenemos que dejar de tener ideas anticuadas”. Pero Panamá necesita las dos cosas: dejar muchas ideas anticuadas y abrir espacios para las nuevas. El sistema educativo tiene que comenzar a alejarse de “las estructuras de legado”. Con los rápidos cambios que se producen en el mundo, mejorar lo que funcionaba en el pasado no dará los resultados necesarios para el futuro. Se necesitan nuevos modelos para preparar a los individuos para que puedan integrarse en un mercado laboral, un entorno que cambia con cada vez más velocidad.

Hay un creciente reconocimiento de que la formación más adecuada incorpora distintas clases de conocimientos y el desarrollo de habilidades,

destrezas y competencias. La formación estrictamente teórica, técnica o vocacional no brindará los resultados necesarios. Esto implica una revisión de todos los programas de estudio con menos especialización y más amplitud. Exige también el reconocimiento de nuevos canales para ofrecer la formación de los recursos humanos que Panamá necesita. Los nuevos contextos para el aprendizaje obligarán a recurrir a nuevos instrumentos para evaluar y documentar los conocimientos y habilidades para comunicarlos al mercado laboral. Será necesario responder a los cambios con capacitaciones y aportes para los docentes con el fin de incorporar nuevas técnicas para la enseñanza.

Los procesos de superintendencia, fiscalización, y verificación necesitan más flexibilidad para abrir espacios y experimentar con nuevas ideas que permitan desarrollar nuevas capacidades, aplicando nuevos instrumentos para evaluar su calidad. Hay muchos nuevos actores que pueden contribuir a la formación de recursos humanos a través de canales no formales. El sistema necesita incorporar alternativas a la formación formal y desarrollar la capacidad de reconocer los logros alcanzados por vías no tradicionales.

No hay duda de que existe la necesidad de más colaboración entre el sistema de educación y el sector productivo. Hay mecanismos de análisis hoy disponibles para definir mejor las necesidades del mercado laboral actual hacia el futuro y que pueden proporcionar datos importantes para la revisión de los programas y estructuras de los centros de formación. Iniciativas como “Kentucky Future Skills” reflejan nuevas plataformas para difundir información que puede guiar programas de formación y trayectorias laborales. La necesidad de pensar en trayectorias laborales va a reemplazar el concepto de la formación para un trabajo.

Para integrar el sistema de educación actual e incorporar nuevos modelos, se necesitan referencias comunes. Los marcos de cualificaciones y la elaboración de un lenguaje común para éstas pueden contribuir con un sistema de educación y un mercado laboral mejor conectado. Panamá podría beneficiarse por el desarrollo de una taxonomía que defina las competencias, habilidades y conocimientos impartidos por distintos proveedores (institutos, universidades y empresas) con sus vínculos con distintos trabajos en distintos sectores. Es necesario superar la ambigüedad y confusión que resultan de la falta de información. Como comentó Beth Cobert, CEO de una iniciativa de la Fundación Markle para juntar a jóvenes con trabajos de alta demanda: “Hoy nos enfrentamos a una fragmentación de credenciales nuevas y antiguas, mantenidas en silos aislados. Esto no le sirve a nadie”.

Las cualificaciones del futuro serán diferentes a los certificados y títulos de hoy, por la necesidad de poder documentar educación a lo largo de la vida. Google es solo un ejemplo de una empresa que está buscando nuevos “proxies” para identificar a las personas que quiere contratar. Una nueva iniciativa lanzada en 2017 por la Fundación Markle juntó líderes de algunas de las principales organizaciones e instituciones del mundo para tratar de usar la misma tecnología digital que está perturbando la economía actual para crear soluciones prácticas que transformarán el mercado laboral de Estados Unidos, ya que pasará de estar basado en las credenciales tradicionales, como los títulos y la historia del trabajo, a una modalidad enraizada en las habilidades y el aprendizaje a lo largo de toda la vida, que son los elementos valorados en la economía digital.

Panamá goza de mucho talento y compromiso dentro del sistema de educación. El país necesita una visión estratégica para el desarrollo de un sistema de educación que responda a sus necesidades. El sector productivo tiene que tomar un papel más activo en el desarrollo de una política que llevará al sistema educativo hacia el futuro. El desarrollo de la fuerza laboral con las competencias necesarias no puede suceder sin su compromiso. Y el sistema de educación necesita un liderazgo más proactivo del gobierno para impulsar y coordinar el proceso de reforma.

05. ANÁLISIS DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN LA CRISIS DEL COVID-19



05.

ANÁLISIS DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN LA CRISIS DEL COVID-19: IMPACTO Y RECOMENDACIONES PARA PANAMÁ

“ Las crisis pueden hacer innovaciones que antes parecían imposibles, de repente inevitables. Habrá años de “un cálculo” por el que pasarán las instituciones de educación superior. Pero la “nueva normalidad” que debemos moldear debe comenzar con el reconocimiento de que poner clases en Zoom no es cambio. Las instituciones de educación superior necesitan reinventarse, no solo repararse. ”

Francisco Marmolejo, 2020

La educación universitaria ya estaba rezagada aun antes de la pandemia del coronavirus del 2020. No solo en Panamá, sino en casi todo el mundo. La pandemia solo sirvió para marcar sus deficiencias. El mundo cambió y las universidades dejaron de mantener la velocidad de cambio desde hace tiempo.

Enfrentando las nuevas realidades provocadas por la pandemia, Alex Usher, consultor canadiense en educación superior, observó: “Los administradores, se encuentran principalmente entre la depresión y la aceptación, mientras que una gran cantidad de docentes se encuentran entre la negación, el enojo y la negociación” (Usher, 2020).

De golpe, la educación virtual pasó de ser una modalidad subvalorada a convertirse en una necesidad. En muchos países donde había experiencia con la educación superior virtual, esa modalidad fue casi siempre vista como una formación inferior. Sus defensores hicieron mucho esfuerzo para ubicar la educación a distancia a la par de la

educación presencial, pero sin mucho éxito hasta que la pandemia la hizo obligatoria.

En un webinar para el Council for Higher Education Accreditation (EUA), Tian Belawati, profesora de la Universitas Terbuka en Indonesia, comentó que el coronavirus logró en 25 días lo que los defensores de la educación virtual no pudieron lograr durante 25 años (CHEA, 2020). Hoy las universidades que tienen décadas de experiencia con la educación a distancia pueden servir como referentes importantes para las tantas universidades que están haciendo la transición.

En el mundo existe el debate sobre la fecha en la que será posible regresar a la modalidad presencial. Persisten muchas dudas acerca de cuándo y cómo será posible asegurar el bienestar de todos los estudiantes, docentes y personal. Los desafíos de funcionar con tanta incertidumbre parecen infinitos pero la universidad no tiene más remedio que adaptarse.

Este texto sirve como una actualización al Diagnóstico de la Educación Superior en Panamá de octubre de 2019 y amplía el contexto para contemplar los cambios provocados por la pandemia del coronavirus. Es una valoración preliminar con la limitada información y los datos disponibles hasta la fecha, tomando en cuenta que estamos todavía en medio de la crisis, sin la distancia necesaria para un análisis más profundo.

La situación sigue siendo muy fluida y de constantes cambios; cada país y cada universidad están adaptándose a las necesidades que van surgiendo. Así, este documento está basado en artículos de periódicos dedicados a la educación superior, entrevistas informales, webinars, anécdotas y los pocos informes relevantes que han sido publicados.

¿PARA QUÉ SIRVE LA UNIVERSIDAD?

En América Latina y el Caribe existe el consenso de que la universidad tiene tres propósitos principales: preparar a sus estudiantes para insertarse en el mercado laboral; investigar para crear nuevos conocimientos y contribuir a la mejora de la calidad de vida de todos; y responder y contribuir a las necesidades de su entorno.

Incluso antes de la pandemia, las universidades ya estaban sufriendo por el creciente desprecio de un público escéptico. Había incertidumbre acerca de su valor, sus contribuciones, sus costos, y grandes dudas sobre el retorno de la inversión. En una encuesta realizada en Estados Unidos durante mayo y julio de 2020, 67% de los 2.785 participantes creían que la universidad seguía priorizando sus propios intereses institucionales frente al 9% que afirmó que la universidad daba prioridad a los intereses de sus estudiantes (Populace, 2020).

Muchas universidades han demostrado su compromiso a la sociedad y a la formación de sus estudiantes por haber hecho la transición a educación remota en poco tiempo, pero persisten dudas acerca de su calidad o si los esfuerzos fueron adecuados. Es importante reconocer que la educación virtual no va a regresar al margen cuando la educación presencial sea posible de nuevo; las universidades van a tener que adaptarse a una normalidad diferente. También, será necesario demostrar a todos los *stakeholders* que la educación superior virtual puede ser una formación de calidad.

La extensión y las responsabilidades sociales de la universidad nunca son más importantes que durante una crisis. En algunos casos las universidades

están recuperando la confianza de su público por su respuesta a la emergencia sanitaria. Un ejemplo es la Universidad de Campinas, que hizo esfuerzos heroicos para recaudar donaciones de individuos y empresas con el objetivo de asegurar que todos sus estudiantes tuvieran tecnología y acceso a Internet cuando todo se volcó a la modalidad virtual de la noche a la mañana. Mientras tanto, la universidad fue el centro principal de atención médica para personas infectadas por el coronavirus y los estudiantes de enfermería y medicina organizaron un línea de llamadas de emergencia para responder a las preocupaciones y dudas de la comunidad. Además, la universidad se organizó como centro de distribución de alimentos y productos sanitarios (Knobel, 2020).

Otras universidades respondieron a la pandemia por su capacidad de investigación. Un grupo interdisciplinario de ingenieros, biomédicos y médicos de la Universidad de Antioquia (Medellín, Colombia) desarrolló un prototipo de un ventilador mecánico de bajo costo en tiempo récord. En el mercado este aparato tiene un costo de aproximadamente US\$22.000 pero la universidad colombiana logró un prototipo a un costo de US\$1.650 construido con materia prima del país (Noticias Caracol, 2020). Vale señalar que el logro resultó de una colaboración multidisciplinaria, un tema que se abordará más adelante en este texto.

Investigadores de la Universidad de São Paulo, la UNAM y el Tec de Monterrey en México, la Católica de Chile, y la Cayetano Heredia del Perú están dedicándose a una

vacuna contra el coronavirus. El profesor e investigador peruano Mirko Zimic comentó que si son exitosos quizá los gobiernos de la región mostrarán más apoyo a las actividades científicas (Rodríguez Mega, 2020).

LA NUEVA DINÁMICA DEL TRABAJO: IMPLICACIONES PARA LA FORMACIÓN PROFESIONAL

Si la formación para el trabajo sigue siendo uno de los propósitos principales de las universidades, serán necesarios muchos cambios en la malla curricular. El mundo del trabajo no va a ser lo que fue antes del coronavirus. Muchas empresas gigantes, tales como Apple, Twitter y Facebook, ya anunciaron que sus empleados pueden seguir trabajando desde casa aun cuando ya no hay emergencia sanitaria (Sherr, 2020). Google anunció que sus empleados trabajarán desde casa hasta julio de 2021 (Copeland y Grant, 2020).

En un informe del BID (2020a), se muestra qué porcentajes significativos de las empresas en Argentina, Brasil y Uruguay adoptaron el teletrabajo: hasta 97% de las empresas de tecnologías de la información. Según The Economist (2020), desde el inicio de la pandemia el número de personas trabajando desde casa en Estados Unidos subió de uno de cada 50 a uno de cada tres. Según el mismo informe el cambio de lugar del trabajo será permanente—juntar a personas en el mismo lugar ya es ineficiente y caro. Se estima que, en el contexto global, el costo promedio del espacio inmobiliario/empleado es de US\$10.000/año. Si esta tendencia sigue, implicaría por un lado una crisis para los bienes raíces comerciales, mientras que sería un gran ahorro para las empresas. Pero el cambio en la dinámica del trabajo también tiene implicaciones para la formación profesional.

En los últimos años muchas encuestas e informes han indicado que los resultados de la educación universitaria no responden a las necesidades del mercado laboral. Sobre todo, faltan las habilidades blandas (*soft skills*) como la comunicación oral y escrita; la colaboración en equipo; pensamiento crítico; etc. Hacia ese fin, muchas universidades comenzaron a experimentar nuevas didácticas pedagógicas

como el aprendizaje activo, el aprendizaje basado en proyectos y el aprendizaje basado en el trabajo en equipo. El reto ahora es encontrar estrategias virtuales para el desarrollo de esas habilidades junto con fuertes habilidades de trabajo tales como la gestión de tiempo, autodirección, autodisciplina, así como la comunicación y colaboración virtual.

La experimentación con nuevas modalidades y didácticas pedagógicas ya estaba en marcha antes del coronavirus, pero ahora con más orientación hacia la educación virtual.

El escepticismo sobre la calidad de la educación virtual tendrá que disminuir, pero será necesario demostrar que se puede entregar una formación con habilidades del siglo XXI en esta modalidad. Eso requiere nuevos procesos y capacidades de evaluación. Los procesos que existen actualmente para evaluar la calidad no son adecuados para responder a los cambios que están evolucionando en el entorno.

CALIDAD

La calidad de la educación superior en América Latina ha sido una preocupación desde el siglo pasado. Mediante el establecimiento de agencias de acreditación para toda la región, se establecieron numerosas normas y criterios para ordenar el sector después de décadas de un crecimiento excesivo y desordenado. No seguía siendo factible ni deseable el control central de tantas instituciones. “[L]os países

han generado modelos alternativos al de la gobernanza centrada en el control estatal, donde el auto-gobierno es considerado como el mejor escenario o, por el contrario, el peor (Shattock, En IESALC, 2020).

Pero, incluso antes de la pandemia, surgían dudas sobre la relación acreditación/calidad debido a tensiones entre sectores. Aunque parece que la mejor solución sería el consenso entre diversos actores, la desconfianza y los celos siguen limitando los resultados propicios en muchos contextos.

“ Los acuerdos de autorregulación se basan en una regulación en la que los actores públicos y privados pueden autorizar reglas, pero sus roles varían significativamente. Como consecuencia, se basan en el supuesto de que los diferentes actores involucrados en cualquier proceso de toma de decisiones (como la política de ES) pueden llegar a un consenso sobre una decisión en particular y los procesos que se requerirán para implementar los cambios derivados de esa decisión. Esto es a pesar del riesgo de que: cuanto más compleja sea la estructura de toma de decisiones y más actores estén involucrados en la adopción de reglas, más interesados estarán esos mismos actores en influir en las tareas de identificación de problemas y lograr un acuerdo negociando. ”

(Porter & Ronit, En IESALC, 2020).

Dentro de este contexto, será complicado para las agencias de acreditación acomodarse a tantos cambios y ajustes realizados repentinamente y sin planificación cuando las universidades cerraron de golpe. Para seguir adelante será necesaria mucha flexibilidad y mentes abiertas.

El Instituto de Estadísticas de la UNESCO (IEU) estima que hay más de 28 millones de estudiantes en la región de América Latina y el Caribe que tuvieron que acomodarse a la educación virtual (Suárez, 2020). Dado el rápido cambio a la educación virtual, necesario para responder a la pandemia, las agencias de acreditación, junto con las universidades, ahora enfrentan el dilema de determinar los estándares e indicadores apropiados para la evaluación de sus actividades de emergencia. En un momento en el que las universidades

requieren de mayor flexibilidad para acomodarse a la emergencia, los protocolos de acreditación pueden representar obstáculos.

Lo que ha ocurrido en la mayoría de los casos es la educación remota de emergencia, que no es lo mismo que la educación a distancia bien planificada. David Garza, rector del Tec de Monterrey, indicó que para sus 30.000 estudiantes y 10.000 profesores participantes en la modalidad presencial fue necesario traspasar las 50.000 clases dictadas cada semana a la modalidad virtual en poco tiempo (Sharma, 2020). El cambio vertiginoso no conduce a la excelencia. Al menos no inicialmente.

“ Esta rápida transición de la instrucción presencial al aprendizaje remoto no tenía precedentes, pero algunas instituciones estaban más preparadas que otras. Algunas universidades habían ofrecido clases en línea durante décadas. Tenían equipos de diseñadores instruccionales y catálogos de cursos completamente en línea ya en funcionamiento. Tenían la tecnología necesaria para implementar con éxito los cursos en línea rápidamente y los recursos para garantizar que los miembros de la facultad recibieran capacitación y apoyo. Otros no tuvieron tanta suerte. ”

(McKensie & Lederman, 2020).

Ofrecer educación virtual de calidad implica capacidad, recursos e infraestructura. La Universidad de New Hampshire del Sur (SNHU por sus siglas en inglés) es una universidad reconocida por la excelencia de sus programas en línea donde cursan más de 120.000 estudiantes.

Para cada programa, trabaja el siguiente personal (Entrevista con Natalia Mejía Escobar, administradora de SNHU, 2020):

- Un equipo de diseño de currículo que diseña la malla curricular, incluyendo las competencias para cada curso.
- Este equipo consta de expertos en contenido, expertos en educación, que son diseñadores de currículo, y decanos de programa. Una vez que el currículo se diseña, se envía al equipo de desarrollo de programas. Este equipo se encarga de diseñar el curso y consta de:
 - ♦ Un dueño de producto, que es usualmente un decano o profesor de tiempo completo.
 - ♦ Un dueño de producto, que es un diseñador instruccional senior.
 - ♦ Un experto en contenido principal y uno secundario para cada curso.
 - ♦ Un administrador de proyectos.
 - ♦ Cuatro diseñadores instruccionales que son expertos en educación.
 - ♦ Un arquitecto de contenidos que se encarga de hacer el montaje de contenidos en la plataforma de aprendizaje.
 - ♦ Un editor y revisor de estilo.
 - ♦ El equipo de desarrollo de programas también cuenta con el apoyo de:
 - » Un especialista en recursos de aprendizaje.
 - » Especialistas en diseño multimedial.
 - » Especialistas en tecnología académica.
 - » Especialistas en experiencia de usuario, entre otros.
- Una vez que los cursos se terminan y empiezan a ofertarse, pasan al equipo de mantenimiento. Este equipo consta de diseñadores instruccionales, arquitectos de contenido, y expertos en contenido según sea necesario.

Más allá de expertos para el diseño de las materias y la malla curricular, participan expertos en evaluación y aportes a los alumnos. Y, por supuesto, están los profesores que imparten las clases y requieren de capacitación para trabajar esta modalidad.

Llegar a tener la infraestructura necesaria para ofrecer educación virtual de calidad requiere una fuerte inversión de recursos financieros y de personal.

Adicionalmente, la educación virtual requiere de diferentes normas para determinar su calidad, junto con las medidas para saber si estas están siendo alcanzadas. En la región de América Latina y el Caribe existen pocas agencias de acreditación (si es que las hay) que tengan experiencia en el diseño de normas apropiadas. Sobre todo, las universidades necesitan más flexibilidad. En el debate que se llevó a cabo en Colombia, la mayoría de los rectores afirmaron: "Las IES están amarradas a las aprobaciones de planes de estudios, titulaciones y reformas que Conaces y el Ministerio de Educación aprueban, y titulaciones intermedias o certificaciones distintas a las tradicionales no son posibles, pese a que el mercado y la demanda así lo pidan. Las limitaciones para actuar y reformar metodologías presenciales a virtuales en tiempos de pandemia han sido uno de los aspectos que más ha develado esta dificultad del sector" (El Observatorio de la Universidad Colombiana, 2020).

Estamos en el momento justo para reflexionar sobre la educación superior, su propósito, la malla curricular, requisitos para el título profesional, etc., y es también el momento para reflexionar sobre cómo se define la calidad, enfatizando menos “el cumplir” y más los resultados.

EQUIDAD

Aunque existen muchos logros en cuanto al acceso a la educación universitaria en América Latina, como en todo el mundo, persiste mucha inequidad. La transición a la educación en línea ha llamado la atención sobre inequidades escondidas dentro de las cifras del aumento de participación. Muchos problemas se han vuelto más evidentes en el contexto de la pandemia y las cuarentenas.

Sin duda, uno de los grandes desafíos tanto para los docentes como para los estudiantes ha sido la falta de tecnología adecuada con una conexión a banda ancha desde casa. En un webinar de Laspau, realizado durante el mes de julio, una profesora peruana comentó en el chat que tenían que resolver que en su universidad vivían estudiantes a los que les faltaba hasta electricidad en casa.

Para muchos estudiantes de los quintiles económicos más bajos, que son en su mayoría los primeros de su familia en ingresar a la universidad, la transición a una educación virtual ha sido muy fuerte. Anthony Abraham Jack, profesor de la Harvard Graduate School of Education, comentó: “Si uno no tiene un dormitorio propio, un espacio para trabajar y acceso a Internet, no es posible ser un estudiante haciendo toda la tarea en un Starbucks” (Berg, 2020).

Como se ha indicado anteriormente, Marcelo Knobel (2020), rector de la Universidade Estadual de Campinas (Unicamp) se dio cuenta del problema de que todos sus estudiantes no tenían el mismo acceso a tecnología e Internet. En el caso de Unicamp, la universidad ya estaba enfrentando otra crisis, resultado de la crisis económica nacional y la subsecuente disminución presupuestaria. En una iniciativa poco común en América Latina, se movilizaron esfuerzos y donaciones de grupos internos y externos para comprar tecnología usada y adecuada con tarjetas pre pagadas que permiten que los estudiantes accedan a Internet.

Aun con la tecnología adecuada, los estudiantes que provienen de los sectores más pobres tendrán mayores dificultades para seguir estudiando. Es más probable que se encuentren con más responsabilidades en casa.

Además, es menos probable que estos estudiantes, sobre todo los que están al inicio de la carrera, tengan las capacidades personales necesarias para sobresalir en la modalidad virtual (autodirección, autodisciplina, gestión del tiempo), habilidades que muchos desarrollan a lo largo de la carrera universitaria o habilidades cultivadas por los padres con altos niveles de educación. Corresponde a las universidades hacer llegar a los estudiantes más vulnerables todo tipo de servicios de apoyo.

PROBLEMAS Y DESAFÍOS

Cuando todas las universidades tuvieron que hacer la transición de la educación presencial a la educación virtual de la noche a la mañana, pocas estaban preparadas. A muchas universidades les faltaba, entre otras cosas, la infraestructura tecnológica, técnicos suficientes para apoyar a los docentes y a los estudiantes, software para la educación virtual, etc.

Además, la confusión e incertidumbre económica, política, sanitaria y social de los últimos meses ha producido un alto nivel de estrés en los docentes y los estudiantes, con implicaciones para el aprendizaje. Para los estudiantes:

“ **El trauma puede afectar el funcionamiento ejecutivo de los estudiantes y las habilidades de autorregulación. Eso significa que les será más difícil planificar, recordar y centrarse en lo que necesitan aprender.** ”

(McMurtrie, 2020)

Muchos estudiantes han sufrido por el aislamiento, la falta de apoyo académico y de orientación. Aun con el regreso a la educación presencial, es probable que los espacios donde los estudiantes solían congregarse se encuentren cerrados o limitados. Algunos ya enfrentan una crisis personal que pone a riesgo su continuación en la universidad.

Para los docentes, existe el estrés de adaptarse a un nuevo contexto con diferentes didácticas pedagógicas, el acomodarse a cambios de los programas de estudio y mecanismos de evaluación, mientras que enfrentan las emergencias y trastornos dentro de sus propias casas.

Será necesario extender los servicios de salud para atender las necesidades de salud mental de la comunidad universitaria. Son servicios que tendrán que

ser proporcionados no solamente dentro del campus sino también en línea, una experiencia y capacidad que pocas universidades tienen.

También existe el problema de la sostenibilidad financiera de la universidad. Los gobiernos han tenido (y seguirán teniendo) costos económicos enormes para responder a la emergencia sanitaria cuando, a la vez, sus economías están estancadas o peor, en contracción. Es poco probable que las universidades públicas que dependen del gobierno reciban los recursos que necesitarán. En el caso de las universidades del sector privado, estas dependen en su mayoría de los aranceles pagados por los estudiantes y, en algunos casos, donaciones privadas. En el futuro cercano, se predice que habrá, como mínimo, una baja del ingreso a la universidad.

Dicha baja se estima en un 10% para Estados Unidos, un 30% para Canadá y probablemente más para América Latina, donde muchas economías se encuentran en condiciones frágiles (Suárez, 2020). La situación económica de cada país y su impacto en cada familia serán aspectos que influirán en la decisión futura de estudiar.

El resultado será que las universidades de ambos sectores van a trabajar con presupuestos reducidos, justo en el momento en que más se necesitan nuevas inversiones. En otras palabras, las universidades tendrán que hacer más con menos.

INFRAESTRUCTURA Y RECURSOS

Nadie puede predecir cuánto tiempo más seguirá el riesgo del coronavirus. Es probable que continúe siendo un problema durante el año 2021. Se tomará la decisión de regresar a la educación presencial o no sopesando los riesgos en materia de la seguridad de los estudiantes, docentes y todo personal institucional.



¿Así nos imaginamos a un profesor en camino a dar clases?

(Foto de Emmanuel DUNAND / AFP)
Fuente: *Forbes*.

La educación presencial post-pandemia implica repensar los espacios compartidos—el aula, el comedor, la biblioteca, entre otros—y poner límites a su uso y ocupación. También serán necesarios protección de plexiglás en áreas de servicio y la disponibilidad de mascarillas para las personas que no las tienen. Habrá necesidad de evaluar puntos de congestión dentro de la universidad y cómo mantener espacios seguros en ellos. Finalmente, deberán desinfectarse todas las instalaciones del campus con frecuencia.

La mayoría (no todas) de las universidades ya tenían plataformas digitales (Learning Management Systems or LMS) que facilitaron el traspaso a la educación virtual. La plataforma digital es solo una pequeña parte de la educación virtual y

muchos docentes no la están aprovechando al máximo. Mientras tanto, están surgiendo nuevas aplicaciones y softwares casi diariamente para fomentar la interacción docente-estudiante en línea que son desconocidas por muchos de ellos. Son necesarios equipos técnicos para la evaluación de nuevas tecnologías y programas, para hacer recomendaciones para su compra, y para ofrecer capacidad y apoyo a los docentes y estudiantes.

Todo lo anterior implica una inversión de presupuesto para poder adaptarse a las nuevas circunstancias.

CAPACIDAD DOCENTE

Enseñar en línea no es lo mismo que dictar una clase magistral o incentivar la participación de los estudiantes en el aula. Pocos docentes estaban preparados para la transición a la educación virtual. Muchos pasaron sus conferencias a sesiones de Zoom con la tendencia de compensar la falta de contacto hundiendo a los estudiantes con tareas. Para adaptarse a la modalidad virtual, los docentes tienen que repensar sus clases y la malla curricular, algo que quedaba pendiente para la educación presencial aun antes de la pandemia. Es momento de racionalizar los contenidos y reducirlos a lo más esencial (CHEA, 2020).

Inicialmente los MOOC no fueron mucho más que las conferencias magistrales grabadas, a veces con lindas gráficas y a menudo con muchos parciales basados en la información transmitida. Las técnicas de didáctica virtual están avanzando rápido con muchas posibilidades para el aprendizaje activo y más efectivo.

Existe una enorme variación en la capacidad de los profesores para incorporar la tecnología de manera efectiva en su enseñanza. Hay los que no saben cómo desarrollar una presentación de PowerPoint hasta otros que están trabajando las últimas tecnologías y apps. Hay los que pueden adaptarse y otros que no. En los tantos webinars programados durante los últimos meses se ha notado la gama de la experiencia técnica de los participantes, evidente en los comentarios y las preguntas en el chat.

Las universidades tienen el desafío de orientar y apoyar a los docentes hacia una mayor y mejor integración de la tecnología, algo necesario para todas las modalidades. Lo que sabemos es que seguir dando clases con pizarra y tiza (o con una conferencia escrita en múltiples diapositivas de un PowerPoint) no va a producir los resultados que la sociedad necesita y demanda. Los docentes deben adaptarse.

Como fue indicado por los rectores de la región que participaron en un diálogo auspiciado por el Banco Interamericano de Desarrollo, es sumamente importante reconocer los desafíos que los docentes están enfrentando y “otorgarles incentivos que honren sus esfuerzos en medio de esta coyuntura. Considerando que el regreso a la presencialidad va a tardar, hay que encontrar mecanismos rápidos y efectivos que despierten su interés, como habilitar recursos y generar salarios diferenciados” (BID, 2020b). En la mayoría de las universidades la capacitación y la expectativa de que los docentes sigan modernizando sus estrategias pedagógicas se consideran medidas optativas y ahí radica un cierto peligro de que no se realicen los cambios necesarios.

IMPACTO EN LOS ESTUDIANTES

Lo que se sabe hasta la fecha es que hay mucha insatisfacción con la transferencia forzada a las plataformas digitales. Muchos estudiantes tuvieron que acomodarse a la modalidad virtual para no perder el semestre ya en

marcha e indicaron que no estuvieron satisfechos con su experiencia. En una encuesta de la que participaron 1.000 estudiantes en el Reino Unido, 33% indicaron que no estaban nada satisfechos, un porcentaje que subió de 23% de la encuesta anterior en marzo (McKie, 2020). En otra encuesta de estudiantes realizada en Estados Unidos y Canadá, el 80% indicaron que no estaban muy enganchados con las clases virtuales; 50% respondió que la experiencia fue peor que la educación presencial; y 16% indicó que la experiencia fue mucho peor (Selingo, 2020). De la misma manera, los resultados de una encuesta aplicada a 5.000 alumnos de 215 universidades de Estados Unidos fueron similares: 73% indicaron que la educación virtual es menos efectiva que la educación presencial. Pero una data muy importante de esta encuesta es que 55% afirmaron la importancia de la educación virtual y que su mejora debe ser una prioridad para la universidad (Hart, 2020).

En el Perú la Superintendencia Nacional de Educación Superior (SUNEDU), una entidad pública a cargo de regular la provisión de educación superior, informó de numerosas quejas de estudiantes contra diferentes universidades por razones como el acceso a la educación virtual, falta de capacidad tecnológica y falta de capacitación docente en el uso de recursos virtuales, entre otros (Suárez, 2020).

No es de extrañar que en muchos países los estudiantes exijan reembolsos para el semestre terminado y

descuentos para semestres futuros si no pueden acceder a la educación presencial (El Tiempo, 2020; La República, 2020). Insisten en que reciben menos valor de una pantalla que el que recibieron cuando estaban frente al docente.

En realidad, por la escasez de instrumentos adecuados para medir el aprendizaje en línea, no hay datos sobre el impacto en el aprendizaje o los avances de los alumnos. Un análisis futuro enfrentará muchas complicaciones reconociendo que los variables son casi infinitas y que hay muchas desigualdades entre las circunstancias de los estudiantes.

“ Si diseñamos un curso para estudiantes que tienen Internet, y a los estudiantes que no tenían Internet les fue mucho peor, no es culpa de esos estudiantes, es nuestra. Mientras que, si te dijera que necesitas diseñar un curso para estudiantes sin acceso a Internet, diseñarías el curso de manera muy diferente. ”

(Jessica Rowland Williams, en Lederman, 2020).

Se puede tomar como un hecho que la transferencia a la educación en línea no ha sido la misma experiencia para todos. Williams insiste en que hemos solamente “digitalizado” la discriminación y las desventajas que ya existían para aquellos estudiantes que son los primeros en su familia que acceden a la universidad y otros jóvenes marginados. Es fundamental que se desarrollen nuevos instrumentos de medición y evaluación y luego, sistemas de aportes. Lo que sabemos con certeza es que un porcentaje importante del estudiantado está desesperado. Muchos están a la deriva.

SOLUCIONES Y OPORTUNIDADES

Como dijo Winston Churchill: “Nunca hay que dejar que una buena crisis se desperdicie”. La mejor situación sería que el caos provocado por la crisis sanitaria sea el catalizador para avanzar con tantas reformas pendientes.

La pandemia está forzando un cambio de paradigma. Cuando las universidades cerraron, la educación virtual de repente reemplazó la educación presencial. Es poco probable que cuando sea posible regresar al campus la educación presencial reemplace la educación virtual. Lo más probable es alguna integración de las dos modalidades, pero es demasiado pronto para saber cómo será el nuevo paradigma.

En un webinar auspiciado por Laspau (10 de agosto de 2020), Fernando Reimers, profesor titular de la facultad de educación de Harvard, afirmó que la crisis es grave, pero que es momento de ser creativo. Las nuevas tecnologías ofrecen muchas posibilidades para la docencia, la investigación y la extensión. Lo que falta es la creatividad para saber “empaquetar” las nuevas oportunidades.

Joshua Kim, profesor de Dartmouth, en su crítica del nuevo libro, *Thinking Outside the Building*, comenta: "Kanter [la autora] enfatiza que lo que más importa en cualquier iniciativa de cambio significativo es el poder de las ideas y la importancia de la construcción de coaliciones y el pensamiento de sistemas para que las ideas tengan impacto. El desafío con los problemas de toda la sociedad, desde la mala nutrición hasta la deuda estudiantil y la violencia armada (entre otros discutidos en el libro), es que ningún grupo es el propietario del problema. Estos son desafíos intersectoriales, y casi siempre incluyen una multitud de partes interesadas y grupos de interés" (2020).

La universidad latinoamericana no está estructurada para promover este tipo de colaboración. Cada universidad está respondiendo como si fuera “propietario del problema” cuando se trata de un problema de todo el sector. Llegó el momento para poner en común todas las ideas y recursos.

Universidades en otras regiones están entrando en nuevas colaboraciones. Muchas universidades participan en Creative Commons y hacen disponibles sus materiales gratuitamente en línea. Se pueden encontrar cientos de clases de la talla de MIT, Carnegie Mellon, Georgia Tech y otras junto con bibliografía, videos, conferencias y actividades.

Hay también los “Alt-Ed providers” (proveedores de una educación alternativa) como Coursera, EdX, Straighter Line, que forman sociedades con universidades para integrar sus materias con la carrera de la institución de acogida. Hay muchas universidades “abiertas” tales como la Universidad Abierta de Catalunya, la Open University UK y la Freie Universitat Berlin.

Muchas universidades, tales como la SNHU, están haciendo disponibles recursos en línea para aportar la reorientación de los docentes hacia la educación de calidad en línea. La colaboración y el intercambio de ideas tienen la mayor promesa para la salida de la crisis.

NUEVAS TECNOLOGÍAS

La velocidad a la que están apareciendo nuevas tecnologías y softwares educativos es abrumadora. Es alucinante reflexionar cómo hace poco tiempo la posibilidad de una conexión de video sin costo a través de Skype pareció un milagro. Ahora tenemos también Zoom, Microsoft Teams, Messenger, Google Meet, Cisco Webex y más. Para participación activa y colaborativa había Google docs y Polleverywhere, luego MentiMeter; ahora G Suite, Zoom breakout rooms, Google’s Jamboard, Perusall y mucho, mucho más. Todas fueron tecnologías incorporadas por unos cuantos hace poco, pero son cada vez más ubicuas.

Las plataformas digitales (Learning Management Systems o LMS) ofrecen una multitud de opciones para la interacción entre el docente y los estudiantes y para la colaboración entre pares. Las universidades que cuentan con estas plataformas normalmente ofrecen capacitación y orientación a sus docentes.

Hay actividades que hoy obligan a la presencialidad (laboratorios, pasantías, talleres), pero el Internet de las Cosas (IoT, por sus siglas en inglés) pronto hará posible estas actividades a distancia. La realidad aumentada y la realidad virtual están en su etapa incipiente pero no tardarán mucho en convertirse en herramientas básicas para la docencia y para la investigación.

“La empresa de educación científica Labster y Google han unido fuerzas para respaldar una licenciatura en biología en línea utilizando laboratorios de realidad virtual. Y, justo cuando surgió la pandemia, edX lanzó una plataforma en línea gratuita para apoyar las ciencias de laboratorio a través de simulaciones interactivas y más.”

(Schroeder, 2020).

La Colorado School of Mines ha compilado una lista de “Open Education Resources” (OERs) de simulaciones y laboratorios virtuales en la página: <https://libguides.mines.edu/oer/simulationslabs>. Esto representa una creciente riqueza de recursos disponibles en línea.

Schroeder pregunta: “¿Estamos preparando a nuestros estudiantes de STEM para prosperar en el nuevo entorno?” No son solamente los estudiantes de STEM quienes tendrán acceso a estas tecnologías. La pregunta más apropiada es si estamos preparando a todos los docentes y todos los estudiantes para adaptarse a estas nuevas posibilidades.

Arthur Levine (2019), ex-rector de Teachers College, Columbia University, comentó que tendemos a usar nuevas tecnologías exactamente como usamos tecnologías previas. Es decir que, con la incorporación de nuevas plataformas como Zoom, Microsoft Teams, etc., la tendencia al inicio es trabajar con un PowerPoint como si fuera lo mismo de una clase presencial. Lo necesario es capacitación e imaginación.

Los cambios tecnológicos vienen muy rápido. Levine comenta que en el futuro cercano vamos a reflexionar sobre las tecnologías de hoy como muy primitivas.

La tecnología ha presentado nuevas oportunidades para la educación superior desde hace tiempo, pero estaba subutilizada. Si algunos de los estudiantes carecen de acceso a Internet y a dispositivos electrónicos será necesario desarrollar posibilidades basadas en el teléfono celular a través de podcasts, WhatsApp u otros canales. Hay que incorporar la posibilidad de enganchar a otros estudiantes a través de la radio o el televisor. Como afirmó el Profesor Reimers, necesitamos incorporar más creatividad y no limitarnos a los paradigmas del pasado.

NUEVOS PARADIGMAS

En un webinar auspiciado por la Sunedu en el Perú (2020), Pastora Martínez, vicerrectora de cooperación y globalización de la Universidad Abierta de Catalunya, comentó que la educación virtual no es llevar la educación tradicional a las aulas virtuales. Sin embargo, eso es lo que sucedió en la

mayoría de las universidades cuando hubiera sido más oportuno reflexionar: ¿Qué nos facilita la tecnología que no podíamos hacer antes?

En un informe especial de The Economist se presentaron diferentes modelos para la educación superior en el futuro.

MODELO DE UNIVERSIDAD ABIERTA	Aprovecha la tecnología de Internet para ofrecer títulos a prácticamente cualquier persona en el mundo con conexión a Internet.
MODELO DE CLÚSTER	Reúne instituciones independientes, aprovechando sus fortalezas y creando eficiencias.
MODELO EXPERIMENTAL	Combina el aprendizaje tradicional con la experiencia laboral práctica, preparando a los estudiantes para la vida profesional.
MODELO DE CONSORCIO	Implica la construcción de relaciones con socios externos para la colaboración, la financiación y las oportunidades de empleo.
MODELO DE ARTES LIBERALES	Enfatiza la amplitud y profundidad del aprendizaje, así como la interdisciplinariedad en universidades selectivas.

Fuente: The Economist (2020).

El “Modelo de Clúster” del cuadro es uno que presenta muchas ventajas económicas, tanto como Creative Commons pone a disposición muchos de sus recursos para el uso de otros.

“**La Alianza Académica “Big Ten”, un grupo de universidades del medio oeste [de los EEUU], está ofreciendo a muchos de sus 600.000 estudiantes la oportunidad de tomar cursos en línea en otras universidades del grupo. Existe un gran margen para utilizar la tecnología digital para mejorar la educación. Las conferencias débiles podrían ser reemplazadas por conferencias en línea de los mejores del mundo, liberando tiempo para la enseñanza en grupos pequeños que los estudiantes más valoran.**”

(The Economist, 2020).

Poco antes de la pandemia cuatro universidades en Hong Kong lanzaron una iniciativa que ahora parece un presagio. Estas universidades colaboraron para ofrecer 11 clases en línea, dándoles a todos sus estudiantes la elección de clases en cualquiera de las cuatro universidades y que estas luego serán convalidadas en su carrera (Lau, 2020a).

Coursera, una proveedora de “Massive Open Online Courses” (MOOC) con fines de lucro, abrió su biblioteca de 3.800 asignaturas a miles de profesores sin cobrar.

Coursera acaba de desarrollar una nueva herramienta digital, impulsada por inteligencia artificial, que puede revisar los catálogos de cursos en línea de miles de universidades en cuestión de segundos e identificar qué cursos en su propia biblioteca se alinean más estrechamente con la oferta de una institución (Blumenstyk, 2020).

En otras palabras, en tiempos de presión presupuestaria tiene menos sentido que nunca duplicar esfuerzos cuando la movilidad entre universidades se pone mucho más fácil en el entorno digital.

Había mucha reforma necesaria postergada. Hasta ahora la experimentación se llevó a cabo al margen. Tal vez, el coronavirus puede servir como un ímpetu para nuevas posibilidades, desde cambios incrementados hasta nuevos paradigmas. Es necesaria más flexibilidad en la malla curricular, en la organización de la asignatura, y en los sistemas de evaluación. Reconociendo la diversidad del estudiantado y las necesidades de los individuos, la flexibilidad se ha vuelto fundamental.

Un nuevo modelo sería organizar la carrera en bloques con la flexibilidad de hacer vueltas y combinar diferentes bloques. El Instituto de Diseño Hasso Plattner en Stanford imaginó la “Universidad Open Loop”. En lugar de un curso de grado de cuatro años seguidos a partir de la edad de 18 años, “seis años a lo largo de la vida, donde la adquisición constante de nuevas habilidades permite los frecuentes pivotes profesionales que las personas necesitan. La universidad sería más como una suscripción a Netflix y menos como comprar una casa” (Marmolejo, 2020).

Otra creciente tendencia es reorientar las asignaturas hacia un modelo basado en competencias bien definidas. Así los estudiantes solo tienen que demostrar que dominan esas competencias para aprobar la materia. Este modelo da mucha flexibilidad al estudiante para que pueda aprender a su manera, aprovechando la multitud de recursos en línea que no necesariamente se limitan a los ofrecidos por el docente.

Un nuevo concepto que ha ido ganando atención para ofrecer más flexibilidad a los estudiantes es el de “*scaffolding*”. Está relacionado a la educación basada en competencias. *Scaffolding* pone énfasis en la construcción de conocimientos y habilidades por etapas—las actividades y tareas están orientadas hacia el desarrollo de los resultados definidos; no tiene que ser dentro de la estructura de un semestre. La idea es que el docente monitoree los avances del alumno y pueda intervenir cuando el estudiante encuentre dificultades en el camino. El concepto está alineado con el modelo del aprendizaje adaptativo, más orientado hacia una educación más individualizada para evitar el abandono, con una evaluación formativa y continua en vez de una evaluación sumativa.

Con mucha presión económica y la necesidad de la racionalización de recursos, ha llegado el momento de bajar las barreras que separan una universidad de la otra, la universidad de otros proveedores de capacitación (empresas como Google, Amazon y los for-profits como Coursera), y entre la universidad y la empresa. En la América Latina y el Caribe, más que en otras regiones, cada universidad tiende a avanzar sola. Es preciso y urgente contar con nuevos paradigmas para la colaboración intersectorial.

Nanyang Polytecnic Institute lanzó un nuevo paradigma combinando mucho de lo citado arriba. Este instituto politécnico ubicado en Singapur es un híbrido entre la educación terciaria no universitaria y la universidad. Nanyang Polytechnic tiene mucho prestigio en su entorno y mucho éxito colocando a sus egresados en el mercado laboral profesional. Su experiencia es instructiva, tomando en cuenta que Panamá tiende a tomar a Singapur como punto de referencia. La directora ejecutiva pidió que su equipo re imaginara el instituto, comenzando desde cero. El resultado han sido nuevas carreras diseñadas en colaboración con Google Cloude, Microsoft y Oracle, con la malla curricular integrando la teoría con la práctica desde el inicio y basada en competencias (Lau, 2020b).

Aquí se han presentado solo algunas unas ideas para nuevos paradigmas, pero es necesario el desarrollo de muchas otras.

LECCIONES PARA PANAMÁ

El sistema de educación superior en Panamá contaba con muchos desafíos antes de la pandemia, entre los cuales destacan la falta de:

- Integración del sistema de educación.
- Coordinación y colaboración con el mercado laboral.
- Educación técnica y tecnológica de excelencia.
- Capacitación docente.
- Capacidad de investigación.
- Integración de la investigación con la docencia.

Además, los avances se vieron limitados por:

- Rigidez de la malla curricular.
- Tensiones entre las universidades públicas y privadas.
- Sistema de reconocimiento de carreras e instituciones muy burocráticos.
- Falta de espacios para la innovación.

Lo que ha demostrado la pandemia es la importancia de una universidad ágil, capaz de adaptarse a cambios en su entorno. Panamá no estaba en condiciones para eso.

El sistema de educación en su totalidad tiene que formar recursos humanos para el mercado laboral, para la docencia, para la investigación, y para fortalecer los servicios necesarios para un país democrático. Los rumbos para llegar a cada destino no deberían ser calles sin salida, sino caminos con encrucijadas para la redirección en diferentes momentos durante la vida. Debe ser posible que un egresado de la educación técnica vocacional tenga la posibilidad futura de una carrera universitaria. O que un académico tenga la posibilidad de formarse para una carrera en la gestión de una empresa. Lo cierto es que hoy, y en el futuro, los egresados del sistema de educación van a necesitar una amplia base de habilidades y destrezas para seguir adaptándose al cambio. Hacia ese fin, Panamá necesita un sistema de educación mejor integrado que no supone que la educación ocurra durante los primeros 24 años de vida o por un camino estrechamente definido.

Si bien la universidad prepara a sus egresados para la inserción laboral, la universidad panameña tendrá que repensar cuál es la formación indicada. Este diagnóstico documentó que había una brecha entre “el producto” de la universidad y las necesidades del mercado laboral, y esta brecha será aún más ancha en la post-pandemia. En este contexto, se necesitarán nuevos modelos que puedan servir como puentes, cerrando las brechas dentro del sistema, y entre la educación y su entorno—tal vez ampliando el ejemplo del Instituto Técnico Superior Especializado (ITSE) o experimentos orientados hacia el modelo de Nanyang Polytechnic.

Hasta la fecha el mercado laboral panameño ha sido un partícipe demasiado pasivo, criticando los resultados de la educación superior (falta de las habilidades y capacidades buscadas). Hay universidades que han formado enlaces con el sector productivo, pero son pocos y limitados. Es el momento de formar nuevas sociedades con las universidades para colaborar en el desarrollo de un “mejor producto”.

“ Los empleadores pueden y deben desempeñar un papel fundamental en la configuración de las opciones de capacitación disponibles, asociándose con instituciones educativas de amplio acceso, juntas de capacitación de la fuerza laboral y otros proveedores de capacitación, para garantizar que las ofertas se actualicen continuamente para reflejar las necesidades actuales y futuras del mercado y transmitir habilidades y experiencia relevantes. La gran participación de los empleadores ya sea mediante la evaluación y proyección de las necesidades de capacitación laboral; aportando información a los planes de estudio; o el suministro de datos del mercado laboral, equipos de capacitación, instructores u oportunidades de aprendizaje en el trabajo, es fundamental para ayudar a los trabajadores que completan con éxito la educación y la capacitación a lograr sus objetivos profesionales. ”

(The Conference Board, 2020).

En un diagnóstico preocupante realizado en Gran Bretaña, el Instituto de Estudios Fiscales (IFS) ha calculado que una quinta parte de los graduados estarían mejor si nunca hubieran ido a la universidad (The Economist, 2020b). Hay otros estudios que indican que los beneficios para los que inician estudios universitarios y no los terminan son los mismos que tienen quienes no han ingresado en la universidad. Esto implica la necesidad de ajustes al sistema.

La educación superior y terciaria debe permitir arranques y paradas múltiples junto con cambios de dirección. Esto daría más flexibilidad para responder a las necesidades cambiantes de una diversidad de estudiantes y más agilidad para responder a los cambios en el entorno.

Aunque no hay una bola de cristal, no hay duda de que el mercado laboral va a seguir cambiando. La pandemia ha introducido más cambios de los que ya estaban en marcha a gran velocidad: carreras nuevas, carreras que desaparecen, nuevos lugares y condiciones del trabajo, etc. La universidad que sigue formando a personas por carreras rígidas y estrechamente definidas pronto será un anacronismo. Es urgente forjar nuevas alianzas. Como indicó Kanter, para enfrentar la complejidad de los desafíos actuales es necesario que las alianzas sean representativas de “una multitud de partes interesadas y grupos de interés” sin el dominio de algún actor o algún sector en particular.

Lo cierto es que será necesaria una inversión importante en recursos humanos, tecnológicos y financieros. Y dejar de lado los prejuicios del pasado.

REFERENCIAS



REFERENCIAS

- Aguirre-Bastos, C., V. Cumberbatch y D. Quiel. D. 2014. *Demanda y Oferta de Capital Humano Avanzado en Panamá*. Ciudad de Panamá: Informe de SENACYT.
- Alta Comisión de la Política Pública de Empleo en Ocupaciones Técnicas y Profesionales. 2014. *Aumentar el empleo, la productividad y la inclusión social con más y mejor formación técnica y profesional*. Disponible en <https://altacomisionempleoinforma.files.wordpress.com/2014/12/oit-informe-alta-comision6-prensa.pdf>.
- Altbach, P., L. Reisberg y H. de Wit. 2017. *Responding to Massification: Differentiation in Postsecondary Education Worldwide*. Rotterdam: Sense Publishers.
- Arango, A. y A. Miranda. 2018. Modelos para mejorar la alineación entre las entidades de formación (oferta) y la empresa privada (demanda) en el marco del Programa NEO (noviembre de 2015-mayo de 2018). Washington, D.C.: BID. Disponible en https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Modelos_para_mejorar_la_alineaci_n_entre_las_entidades_de_formaci_n_y_la_empresa_privada.pdf.
- Asamblea Nacional. 2017. Trámite Legislativo Que Regula el Funcionamiento y Articulación de los Centros de Educación Post-Media y los Centros de Enseñanza Superior o Institutos Superiores Oficiales y Particulares y Dicta Otras Disposiciones. Ciudad de Panamá: Asamblea Nacional. Disponible en http://www.asamblea.gob.pa/proyley/2017_P_589.pdf.
- Berg, A. 2020. For first-generation students, a disappearing ‘college experience’ could have grave consequences. The Chronicle for Higher Education, 17 de julio de 2020. [Weblog]. Disponible en https://www.chronicle.com/article/For-First-Generation-Students/249199?utm_source=at&utm_medium=en&utm_source=lterable&utm_medium=email&utm_campaign=campaign_1371467&cid=at&source=ams&sourceId=19053.
- BID (Banco Interamericano de Desarrollo). 2020a. Respuestas al COVID-19 desde la ciencia, el desarrollo productivo. Washington, D.C.: BID. Disponible en <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Respuestas-al-COVID-19-desde-la-ciencia-la-innovacion-y-el-desarrollo-productivo.pdf>.
- , 2020b. Educación superior en tiempos de COVID-19: Aportes de la segunda reunión del diálogo virtual con rectores de universidades líderes de América Latina. Washington, D.C.: BID. Disponible en <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/La-educacionsuperior-en-tiempos-de-COVID-19-Aportes-de-la-Segunda-Reunion-del-Diálogo-Virtual-con-Rectores-de-Universidades-Lideresde-America-Latina.pdf>.
- Bryant, A. 2003. In Head-Hunting, Big Data May Not be Such a Big Deal. New York Times, 19 de junio. Disponible en <https://www.nytimes.com/2013/06/20/business/in-head-hunting-big-data-may-not-be-such-a-big-deal.html?partner=socialflow&smid=twnytimesbusiness>.
- CHEA (Council for Higher Education Accreditation). 2020. Higher Education and quality in the second half of 2020; What do we need to do and how do we do it well? Council for Higher Education Accreditation webinar series. Disponible en https://www.youtube.com/watch?v=v4vKJMkEc_U&feature=youtu.be.

- Consejo de Rectores. 2005. La educación superior no universitaria en la República de Panamá. Ciudad de Panamá: IESALC. Disponible en <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000150606>.
- Copeland, R. y P. Grant. 2020. Google to keep employees home until summer 2021 amid coronavirus pandemic. The Wall Street Journal, 27 de julio. Disponible en <https://www.wsj.com/articles/google-to-keep-employees-home-until-summer-2021-amid-coronaviruspandemic-11595854201>.
- Dirección Nacional de Coordinación del Tercer Nivel de Enseñanza o Superior. 2018. Concatenación entre la Dirección Nacional del Tercer Nivel y Direcciones Regionales del Ministerio de Educación. [PowerPoint].
- Eurydice. 2019. Marco Español de Cualificaciones. Bruselas: Comisión Europea. Disponible en https://eacea.ec.europa.eu/national-policies/eurydice/content/national-qualifications-framework-79_es.
- FEM (Foro Económico Mundial). 2018. *The Global Competitiveness Report 2018*. Ginebra: FEM. Disponible en <http://reports.weforum.org/globalcompetitiveness-report-2018/competitiveness-rankings/#series=SCHLIFEXPALL>.
- . 2019. *Strategies for the New Economy: Skills as the Currency of the Labour Market*. Ginebra: FEM. Disponible en http://www3.weforum.org/docs/WEF_2019_Strategies_for_the_New_Economy_Skills.pdf.
- IdIA (Instituto de Investigación de AUPPA). 2016. Diagnóstico 2016: Productividad, Visibilidad e Impacto de las Universidades Particulares en Panamá. Ciudad de Panamá: IdIA. Disponible en http://idia.org.pa/wp-content/uploads/2019/02/Reporte_Técnico_Completo_Diagnóstico_2016.pdf.
- INADEH (Instituto Nacional de Formación Profesional y Capacitación para el Desarrollo Humano). 2018. Una Herramienta para la Vida. [PowerPoint].
- INEC (Instituto Nacional de Estadística y Censo). 2109. Educación. Ciudad de Panamá: INEC. Disponible en <https://www.contraloria.gob.pa/inec/archivos/P85515%20-%20Educación%201.pdf>.
- . n.d. Organización del Sistema Educativo Nacional. Ciudad de Panamá: INEC. Disponible en <https://www.contraloria.gob.pa/inec/Archivos/P1231Organizacion.pdf>.
- Leventoff, J. 2018. Montana sets example for other states by using data to drive policy. National Skills Coalition, 17 de julio de 2018. [Weblog]. Disponible en <https://www.nationalskillscoalition.org/news/blog/archive?c=states&t=montana>.
- MEDUCA (Ministerio de Educación). n.d. Plan Estratégico del Ministerio de Educación, 2014-2019. Ciudad de Panamá: MEDUCA.
- Molinar, L., M. Crespo, J. Herrera, M. Chanis, I. X. Núñez y A. Rivera. 2012. Actualización de los Programas de Estudio. Serie: Bases Conceptuales hacia un Currículo por Competencias. Ciudad de Panamá: Ministerio de Educación. Disponible en <http://www.educapanama.edu.pa/?q=planes-y-programas-de-estudios>.
- OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos). 2010. PISA 2009 Results: Executive Summary. París: OCDE. Disponible en <https://www.OCDE.org/pisa/46643496.pdf>.
- . 2017. Multi-dimensional Review of Panama, Volume 1. Initial Assessment. París: OCDE.

- OCDE, CEPAL y CAF. 2016. *Latin American Economic Outlook 2017: Youth, Skills and Entrepreneurship*. París: OCDE. Disponible en https://www.oecd.org/dev/americas/E-Book_LEO2017.pdf.
- Programa de Orientación Vocacional y Empleo. 2019. Disponible en <https://www.mitradel.gob.pa/pove-programa-de-orientacionvocacional-y-empleo/>.
- SENACYT (Secretaría Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación). 2017. Memoria SENACYT 2017. Ciudad de Panamá: SENACYT. Disponible en <https://www.senacyt.gob.pa/wp-content/uploads/2018/02/MEMORIA-2017.pdf>.
- The Conference Board. 2020. Developing the future workforce: Revitalizing postsecondary education and training after COVID-19. Nueva York: The Conference Board. Disponible en <http://www.ced.org/2020-solutions-briefs/developing-the-future-workforce-revitalizing-postsecondary-education-andtr#section2>.
- The Economist. 2020a. Covid-19: Is working from home really the new normal. Disponible en <https://www.youtube.com/watch?v=MxDVucUZCnc>.
- , 2020b. Covid-19 will be painful for universities, but also bring change. Disponible en https://www.economist.com/leaders/2020/08/08/covid-19-will-be-painful-for-universities-but-also-bring-change?utm_campaign=coronavirus-specialedition&utm_medium=newsletter&utm_source=salesforce-marketing-cloud.
- , 2020c. New schools of thought: Innovative models for delivering higher education. Disponible en https://pages.eiu.com/rs/753-RIQ-438/images/EIUPPQFFinal040520.pdf?mkt_.
- UNESCO (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura). 2010-11. World Data on Education, Ed. VII. Nueva York: UNESCO. Disponible en http://www.ibe.unesco.org/fileadmin/user_upload/Publications/WDE/2010/pdf-versions/Panama.pdf.
- Unicef (Organización de las Naciones Unidas para la Infancia). 2013. At a Glance: Panama. Nueva York: Unicef. Disponible en https://www.unicef.org/infobycountry/panama_statistics.html.
- , n.d. Key demographic indicators. Nueva York: Unicef. Disponible en <https://data.unicef.org/country/pan/>.

ANEXOS

ANEXO 1

BACHILLERATOS DICTADOS EN LOS CENTROS EDUCATIVOS DE LA REPÚBLICA DE PANAMÁ (ND)

BACHILLERATOS DICTADOS EN LOS CENTROS EDUCATIVOS DE LA REPÚBLICA DE PANAMÁ (ND)	
1	Bachiller bilingüe con banca y finanzas
2	Bachiller bilingüe en ciencias
3	Bachiller bilingüe en comercio con énfasis en gestión turística
4	Bachiller bilingüe en comercio con especialización en contabilidad
5	Bachiller ciencias, letras y comercio (laboral)
6	Bachiller científico, humanístico con informática
7	Bachiller comercial con énfasis en inglés en banca y finanzas
8	Bachiller diversificado en artes con modalidad en música y artes plásticas
9	Bachiller en administración gerencial y humanidades
10	Bachiller en ciencias y letras
11	Bachiller en ciencias, letras bilingües
12	Bachiller en ciencias
13	Bachiller en ciencias, letras y comercio
14	Bachiller en ciencias, letras y comercio con énfasis en gestión empresarial
15	Bachiller en ciencias bilingüe con énfasis en informática
16	Bachiller en ciencias con énfasis en banca y finanzas
17	Bachiller en ciencias con énfasis en administración en tecnología e informática
18	Bachiller en ciencias con énfasis en ciencias náuticas

19	Bachiller en ciencias con énfasis en informática
20	Bachiller en ciencias con énfasis en salud y saneamiento ambiental
21	Bachiller en ciencias con énfasis en saneamiento y salud ambiental
22	Bachiller en ciencias con énfasis en tecnología naval
23	Bachiller en ciencias con énfasis en turismo agroecológico
24	Bachiller en ciencias con énfasis en turismo ecológico e informática
25	Bachiller en ciencias con énfasis informática
26	Bachiller en ciencias con especialización en informática
27	Bachiller en ciencias con informática
28	Bachiller en ciencias con instrumentación en informática
29	Bachiller en ciencias con orientación empresarial
30	Bachiller en ciencias con tecnología naval
31	Bachiller en ciencias náuticas
32	Bachiller en ciencias y humanidades
33	Bachiller en ciencias y letras

34	Bachiller en ciencias y letras con énfasis en informática
35	Bachiller en ciencias y letras con énfasis en informática
36	Bachiller en ciencias y tecnología marítima
37	Bachiller en ciencias, letras y ciencias computacionales
38	Bachiller en ciencias, letras y comercio
39	Bachiller en ciencias, letras y comercio laboral
40	Bachiller en ciencias, letras y filosofía
41	Bachiller en ciencias, letras y gestión empresarial
42	Bachiller en ciencias, letras, comercio con orientación en contabilidad
43	Bachiller en ciencias, letras, comercio y programación
44	Bachiller en comercio
45	Bachiller en comercio (laboral)
46	Bachiller en comercio bilingüe con énfasis en informática
47	Bachiller en comercio con énfasis en contabilidad, banca y finanzas
48	Bachiller en comercio con énfasis en administración de centros turísticos
49	Bachiller en comercio con énfasis en administración turística y hotelera
50	Bachiller en comercio con énfasis en banca y finanzas

61	Bachiller en comercio con orientación en informática
62	Bachiller en comercio con énfasis en gestión empresarial
63	Bachiller en comercio tradicional
64	Bachiller en computación con énfasis en comercio
65	Bachiller en informática
66	Bachiller en informática con énfasis en contabilidad computarizada
67	Bachiller en letra con énfasis en informática
68	Bachiller en letra con énfasis en teología
69	Bachiller en letras
70	Bachiller en letras bilingüe
71	Bachiller en letras con énfasis en gestión empresarial
72	Bachiller en letras con énfasis en idiomas
73	Bachiller en letras con énfasis en informática
74	Bachiller en letras con énfasis en servicios turísticos
75	Bachiller en letras con informática

ANEXO 2

PROGRAMA DE APOYO A LA INSERCIÓN LABORAL (PAIL)

OBJETIVO:

Insertar en el mercado laboral a la población desempleada, brindarles oportunidades de obtener un empleo digno.

CARACTERÍSTICAS:

- Insertar laboralmente a buscadores de empleo registrados en el SERPE.
- Mediante una beca laboral compartida (50%) para personas en general y completa (100%) por el MITRADEL para personas con discapacidad.
- Ofrece adaptación ocupacional a becarios seleccionados en el puesto de trabajo solicitados por la empresa.
- Empresa y estado pagaran una beca laboral que equivale al 50% o 100% del salario mínimo mensual según la actividad económica y región.
- La adaptación ocupacional puede durar de 1 a 3 meses.
- Durante este periodo los becarios son cubiertos por una póliza de seguro colectiva por accidente laboral (manejada por la Dirección Administrativa- MITRADEL)
- A través de las responsabilidades del proyecto, se brinda seguridad a la empresa y becarios para orientar y subsanar cualquier situación que obstaculice el desarrollo normal del proyecto.

ANEXO 3

PROGRAMA DE APOYO A LA INSERCIÓN LABORAL (PAIL)

OBJETIVO:

Insertar en el mercado laboral a la población desempleada, brindarles oportunidades de obtener un empleo digno.

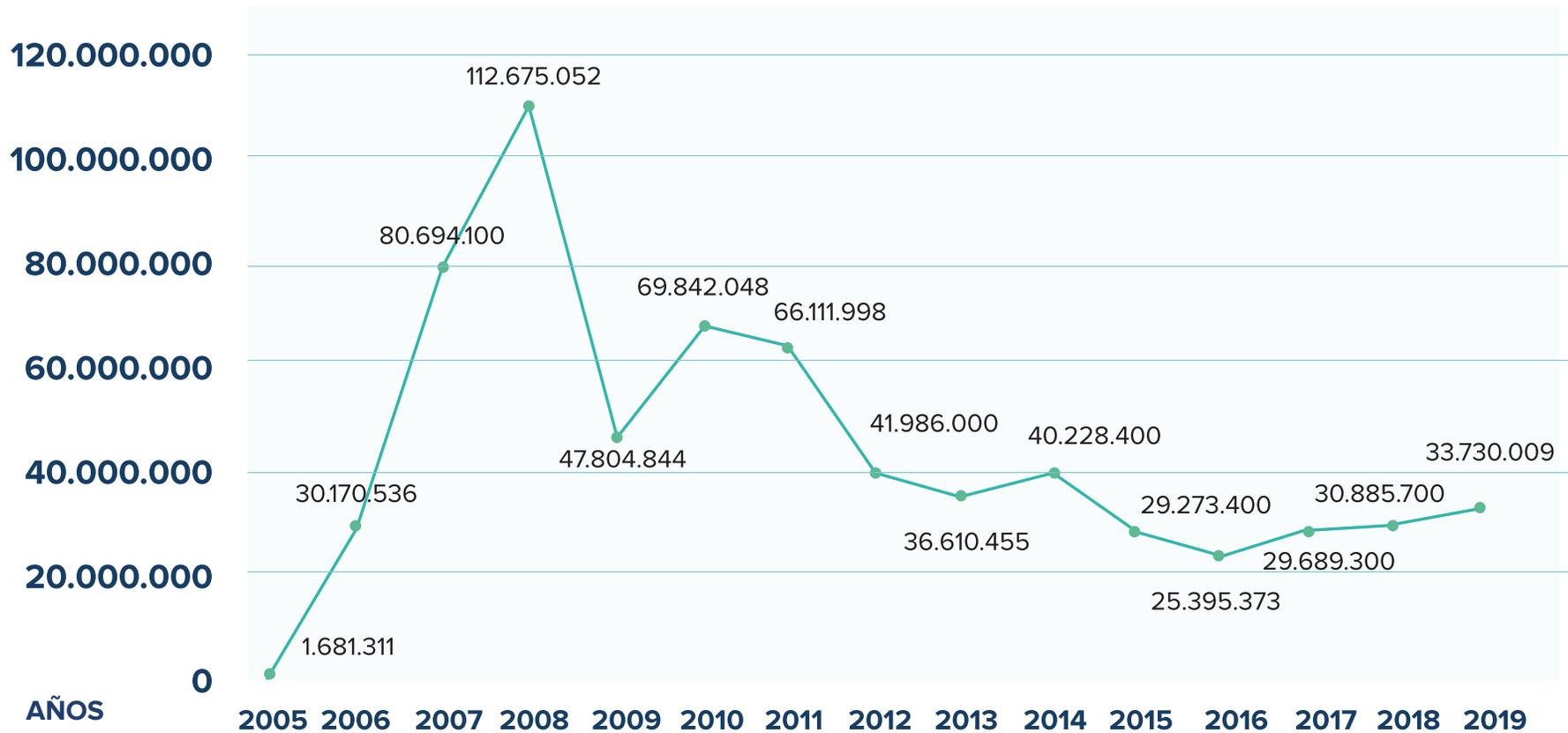
CARACTERÍSTICAS:

- Insertar laboralmente a buscadores de empleo registrados en el SERPE.
- Mediante una beca laboral compartida (50%) para personas en general y completa (100%) por el MITRADEL para personas con discapacidad.
- Ofrece adaptación ocupacional a becarios seleccionados en el puesto de trabajo solicitados por la empresa.
- Empresa y estado pagaran una beca laboral que equivale al 50% o 100% del salario mínimo mensual según la actividad económica y región.
- La adaptación ocupacional puede durar de 1 a 3 meses.
- Durante este periodo los becarios son cubiertos por una póliza de seguro colectiva por accidente laboral (manejada por la Dirección Administrativa- MITRADEL)
- A través de las responsabilidades del proyecto, se brinda seguridad a la empresa y becarios para orientar y subsanar cualquier situación que obstaculice el desarrollo normal del proyecto.

ANEXO 4

HISTORIA DEL PRESUPUESTO INADEH

Presupuesto de inversión asignado para los años 2005-2019 (en millones de dólares)



*El incremento exponencial entre el año 2007 y 2009 corresponde a la ampliación del Canal de Panamá.

ANEXO 5

DIAGNÓSTICO DE LA ALTA COMISIÓN DE POLÍTICA PÚBLICA Y EMPLEO

¿Por qué la oferta formativa no se adapta oportunamente a los cambios en la demanda del sector productivo? Las siguientes son las hipótesis iniciales de trabajo:

A. Débil articulación a todo nivel. Una percepción ampliamente compartida por los miembros de la Alta Comisión es la grave desarticulación que obstaculiza el alineamiento entre la oferta formativa y las demandas del sector productivo. Dicha desarticulación resulta especialmente visible en los siguientes niveles:

I. Políticas públicas desconectadas y/o erráticas. No parecen existir mecanismos eficaces para vincular las políticas económicas, en particular las relativas al desarrollo productivo, tecnológico y de inversión, con las políticas de formación y educación. Adicionalmente la ausencia de políticas públicas, estrategias y planes de acción en la formación técnica, poca continuidad en los programas y proyectos. Tales deficiencias se consideran dificultades del sistema que impiden que la formación profesional y técnica respondan a las necesidades crecientes del mercado de trabajo.

II. La oferta formativa se encuentra desarticulada entre los niveles educativos. Esto impide desarrollar itinerarios de formación con pasarelas entre ellos que estimulen el aprendizaje permanente. No existe un sistema nacional de cualificaciones que facilite la ansiada articulación y el establecimiento de un lenguaje técnico común entre todos los operadores. Se debe articular la educación técnica antes de pasar a la educación superior, y crear así un sistema de tránsito entre los institutos técnicos, INADEH y universidades.

III. Escasa coordinación Estado-Educación-Empresa. Esta debilidad limita la adecuación de la oferta educativa y formativa a las necesidades de desarrollo productivo del país. En este punto en particular, se percibe una consecuencia inevitable, que se resume como la falta de pertinencia de las competencias adquiridas mediante los servicios de formación disponibles. Es necesario señalar también, la carencia de una definición de funciones y/o alcance de otros actores que ofertan otros servicios de empleabilidad como las bolsas de trabajo que no están articuladas y un servicio público de empleo que tiene muy baja cobertura. Además, no existen mecanismos que generen información de calidad que permitan medir el impacto y tomar decisiones a los actores del sistema.

B. No existen mecanismos eficaces para la anticipación de necesidades futuras de formación. La prospección se ha venido realizando de forma esporádica y parcial, generalmente por parte del sector privado con apoyo de la cooperación internacional. Ninguna de las entidades públicas vinculadas con la gestión del mercado de trabajo realiza prospección de manera regular. Esta deficiencia limita las posibilidades de los proveedores de formación de hacer los ajustes necesarios para responder de forma oportuna a los cambios en la demanda del sector productivo. No existe además un sistema de información del mercado laboral que pueda integrar una visión de

mediano y largo plazo sobre las tendencias en la oferta (o disponibilidad) y demanda de mano de obra. Esta es una función que debería liderar una entidad pública con competencias en la materia y con capacidades para integrar diversas fuentes de información.

C. Los sistemas para garantizar servicios de educación y formación de calidad no operan con eficacia. La calidad de la educación está íntimamente ligada a la preparación e idoneidad de los docentes. Los informantes consultados describieron debilidades significativas en la formación universitaria de docentes y por ende en su desempeño profesional. Existen, adicionalmente barreras para el reclutamiento de docentes en el ámbito universitario, particularmente de profesionales de alta categoría que laboran fuera de la academia. A estas limitaciones se suman otras como la inoperancia de la comisión responsable de la normalización y certificación de competencias, la ausencia de mecanismos adecuados para monitorear la calidad de los servicios de formación técnica, y dudas en cuanto a la efectividad del sistema vigente de acreditación de universidades.

D. Certificación de competencias: Es indispensable que se reconozcan los conocimientos, habilidades y actitudes de los trabajadores, por medio de un sistema de certificaciones de competencias, con el fin de favorecer las oportunidades de aprendizaje permanente, actualización de capacidades y el reconocimiento y valorización de la trayectoria laboral por parte de los diversos sectores productivos.

E. El marco legal e institucional afecta negativamente el óptimo desempeño de los oferentes de servicios de educación y formación. En el campo universitario existen reglas para la aprobación de nuevas carreras que hacen que el tiempo que transcurre entre la detección de una nueva necesidad y la graduación del primer egresado oscila en torno a los siete años. Representantes universitarios informaron que el trámite para la aprobación de carreras puede tomar de dos a cuatro años. Esta realidad reduce significativamente la velocidad de respuesta

de los centros de enseñanza superior ante cambios en la demanda.

En el caso de INADEH, es claro que el marco legal vigente ha sido insuficiente para garantizar la implementación de políticas y programas estables con visión de largo plazo. La insuficiente autonomía política y presupuestaria representa un obstáculo para la prestación de servicios formativos con la calidad y oportunidad que el país requiere.

Además, resulta claro que cada entidad funciona de manera aislada sin la adecuada coordinación, articulación y vinculación, lo cual se traduce en duplicidad de acciones, pérdida de recursos humanos y materiales y se diluyen los esfuerzos. Por ejemplo, hay un segmento de los jóvenes, entre los 15 y 18 años, que abandonan los estudios formales y no pueden ser atendidos por el INADEH, con base en los requisitos de edades.

F. La cantidad y la eficiencia de la inversión pública en educación y formación profesional parecen insuficientes. En particular se observa que ha aumentado el gasto en educación, pero no se refleja en los resultados y en la calidad de los recursos humanos formados. El país ha dedicado importantes recursos a la educación formal, sin embargo, no se ha realizado mayor inversión en capital humano en cantidad y calidad que logren incrementar la productividad y mejoren las condiciones de vida de la población. El gasto social en educación y cultura ha aumentado en valores absolutos

(1,144.3 millones en el 2009 y 2,090.1 millones en el 2013), especialmente por los programas de la beca universal, becas de asistencia educacional, construcción, reparación y equipamiento de centros educativos, programas de nutrición y fortalecimiento tecnológico educativo [. . .].

Con respecto al gasto en trabajo y seguridad social, pasó de 1,196.7 millones en el 2009 a 1,536.5 millones en el 2013, monto que incluye programas destinados a la inserción laboral, mejoramiento del empleo de personas con discapacidad visual, capacitación del INADEH, entre otros.

G. No se evalúan los impactos de los programas ni se les da seguimiento a las propuestas.

Se han realizado cuantiosas erogaciones, pero no se conoce el impacto en la población, ni en la economía, y como han logrado cambios significativos en las comunidades (donde están los capacitados, cuántas personas han conseguido trabajo en la especialidad de su formación, si mejoraron su ingreso, su entorno y sus familias, si continuaron estudiando, su percepción con respecto a los beneficios del programa, sus aspiraciones y recomendaciones, entre otros). Por otro lado, no se mide la relación beneficio costo, la inversión, cobertura, beneficiarios, alcance. Tampoco se ha medido el impacto de la formación en la competitividad y productividad de las empresas o del Estado. La evaluación de los impactos posibilita el conocimiento de los efectos de las acciones de formación brindadas, en relación con las metas propuestas y los recursos asignados y hacer las rectificaciones, de ser necesarias.

ANEXO 6

TARIFAS COBRADAS POR LA COMISIÓN TÉCNICA DE DESARROLLO ACADÉMICO

TARIFAS DE EVALUACIÓN DE PLANES Y PROGRAMAS ACADÉMICOS

Tarifas para las Universidades Particulares por los servicios de evaluación y fiscalización de planes y programas de estudio presencial y semipresencial.

CARRERAS DE PREGRADO Y GRADO	1 SEDE			SEDE DISTINTA A LA ORIGINAL	25% POR ÉNFASIS ADICIONAL
	TOTAL	PAGO INICIAL DEL 50%	SALDO 50%	40% DEL COSTO TOTAL	
Técnicos	2500,00	1250,00	1250,00	1000,00	625,00
Licenciatura	3000,00	1500,00	1500,00	1200,00	750,00
Profesorados	2000,00	1000,00	1000,00	800,00	500,00

CARRERAS DE PREGRADO Y GRADO	1 SEDE			SEDE DISTINTA A LA ORIGINAL	25% POR ÉNFASIS ADICIONAL
	TOTAL	PAGO INICIAL DEL 50%	SALDO 50%	40% DEL COSTO TOTAL	
Técnicos	2500,00	1250,00	1250,00	1000,00	625,00
Licenciatura	3000,00	1500,00	1500,00	1200,00	750,00
Profesorados	2000,00	1000,00	1000,00	800,00	500,00

TARIFAS PARA LAS UNIVERSIDADES PARTICULARES POR LOS SERVICIOS DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN DE PLANES Y PROGRAMAS DE ESTUDIO VIRTUAL

CARRERAS DE PREGRADO Y GRADO	1 SEDE			SEDE DISTINTA A LA ORIGINAL	25% POR ÉNFASIS ADICIONAL
	TOTAL	PAGO INICIAL DEL 50%	SALDO 50%	40% DEL COSTO TOTAL	
Técnicos	5500,00	2750,00	2750,00	De someter una carrera en diferentes modalidades y se incluyan sedes adicionales, se cobrará el 40% del costo total del cuadro de tarifas Presencial y Semi-Presencial	625,00
Licenciatura	6500,00	3250,00	3250,00		750,00
Profesorados	4500,00	2250,00	2250,00		500,00

CARRERAS DE PREGRADO Y GRADO	1 SEDE			SEDE DISTINTA A LA ORIGINAL	25% POR ÉNFASIS ADICIONAL
	TOTAL	PAGO INICIAL DEL 50%	SALDO 50%	40% DEL COSTO TOTAL	
Especialización	4500,00	2250,00	2250,00	De someter una carrera en diferentes modalidades y se incluyan sedes adicionales, se cobrará el 40% del costo total del cuadro de tarifas Presencial y Semi-Presencial	1125,00
Maestrías	7500,00	3750,00	3750,00		1875,00
Doctorados	8500,00	4250,00	4250,00		2125,00
Post-doctorados	8500,00	4250,00	4250,00		2125,00

Nota: La actualización en carreras de pregrado y grado no debe exceder el 30% de los créditos aprobados originalmente, para lo cual la institución peticionante pagará el 20% del total del nivel que corresponda. Por actualización de planes y programas de estudio de Postgrado se pagará B/. 60.00 por crédito. Por los servicios de Fiscalización in situ programadas el costo para la Ciudad de Panamá es de B/. 500.00 y para el Interior de la República es de B/. 1,000.00.

ANEXO 7

CARRERAS QUE OFRECE LA UNIVERSIDAD DE PANAMÁ SEGÚN FACULTAD

PRIMER SEMESTRE: 2011 | UNIVERSIDAD DE PANAMÁ | DIRECCIÓN GENERAL DE PLANIFICACIÓN Y EVALUACIÓN UNIVERSITARIA

DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN ACADÉMICA

FACULTAD	CARRERA	CANTIDAD	NIVEL	AÑOS	
				DIURNO	NOCTURNO
Administración de Empresas y Contabilidad	Mercadotecnia	1	LIC	4	6
	Recursos Humanos	2	LIC	4	5
	Finanzas y Negocios Internacionales	3	LIC	4	6
	Administración de Empresas Turísticas Bilingüe	4	LIC	4	5
	Administración de Empresas Marítimas	5	LIC	4	5 1/2
	Promoción y Ventas	6	TEC	3 1/2	3 1/2
	Administración de Oficina (Bilingüe)	7	LIC.	4	5
	Asistente Administrativo (Bilingüe)	8	TEC	2 1/2	3
	Contabilidad	9	LIC	4	5
	Administración de Recursos Humanos	10	LIC	4	5
	Administración de Empresas	11	LIC	4	5
	Gestión Empresarial	12	TEC	2 1/2	3
	Ingeniería de Operaciones y Logísticas Empresarial	13	LIC	4	5
	Administración de Empresas Cooperativas (IPACOOOP)	14	LIC	4	5
	Administración de Empresas Cooperativas (IPACOOOP)	15	TEC	2 1/2	3
	Administración Agro Industrial	16	LIC	4	5
Administración Pública	Administración Pública	17	LIC	4	5 1/2
	Administración Pública Aduanera	18	LIC	4	5 1/2
	Administración Pública Policial	19	LIC	4	
	Relaciones Internacionales	20	LIC	4	6
	Trabajo social	21	LIC	4	5
	Gestión Municipal	22	TEC	2	
	Desarrollo Comunitario con Énfasis en Promoción y Organización Social	23	LIC	4 1/2	
	Desarrollo Comunitario	24	TEC		
	Protocolo y Relaciones Internacionales	25	TEC	2	

FACULTAD	CARRERA	CANTIDAD	NIVEL	AÑOS	
				DIURNO	NOCTURNO
Arquitectura	Arquitectura	26	LIC	5	6
	Edificaciones	27	TEC		3
	Artes Aplicadas	28	LIC		5
	Artes Aplicadas	29	TEC		3
	Dibujo arquitectónico	30	TEC		3
	Diseño Gráfico	31	LIC	5	6
	Diseño Gráfico	32	TEC	3	3
	Diseño de Interiores	33	LIC	5	6
	Diseño de Interiores	34	TEC	3	4
	Diseño de modas	35	LIC	4	
	Confección y vestuario	36	TEC	2 1/2	
Bellas Artes	Diversificación de la Licenciatura en Bellas Artes con especialización en Danza con énfasis en				
	Ballet Clásico	37	LIC	4	
	Danza Moderna	38	LIC	4	
	Folklore y Danzas de la Etnia Nacional	39	LIC	4	
	Jazz y Danza de Carácter	40	LIC	4	
	Diversificación de la Licenciatura en Bellas Artes con especialización en Artes Visuales con énfasis en				
	Dibujo y Pintura	41	LIC	4	5
	Escultura	42	LIC	4	5
	Impresión	43	LIC	4	5
	Diseño Artístico Visual	44	LIC	4	5
	Arte Teatral	45	LIC	4	
	Licenciatura en Bellas Artes con especialización en:				
	Canto	46	LIC	4	
Instrumento Musical	47	LIC	4		
Música	48	LIC	4	4	

FACULTAD	CARRERA	CANTIDAD	NIVEL	AÑOS	
				DIURNO	NOCTURNO
Ciencias Agropecuarias	Ingeniería en Agro negocios y Desarrollo Agropecuario	49	ING	4	5
	Ingeniería en Ciencias de la Producción Animal	50	ING	4	
	Ingeniería Agrónomo Zootecnista	51	ING	4	
	Ingeniero en Agronomía en Cultivos Tropicales	52	ING	4	
	Ingeniero en Manejo de Cuencas y Ambiente	53	ING	4	
	Ciencias de la Familia y del Desarrollo Comunitario	54	LIC	4	4
	Sanidad Vegetal	55	TEC	3	
	Agroflorería	56	TEC	3	
	Producción Bobina	57	TEC		
Ciencias de la Educación	Área Básica de la Lic. En Ciencias de la Educación				
	Preescolar	58	LIC	4 1/2	5
	Primaria	59	LIC	4 1/2	5
	Psicopedagogía	60	LIC	4	4 1/2
	Administración de Centros Educativos	61	LIC	4	4 1/2
	Ciencias de la Educación con Especialización en Orientación Educativa y Profesional	62	LIC	5	5 1/2
	Profesorado de Enseñanza Media Diversificada	63	PROF	1 1/2	2
	Profesorado en Educación para los énfasis	64	PROF	1	1 1/2
Ciencias Naturales Exactas y Tecnología	Licenciatura en Biología (Plan Nuevo) en orientación en:				
	Biología Ambiental	65	LIC	4	6
	Biología Animal	66	LIC	4	
	Biología Vegetal	67	LIC	4	4
	Microbiología y Parasitología	68	LIC	4	6
	Docencia en Biología	69	LIC	4	
	Biología con Orientación en Biología Marina y Limnología	70	LIC	4	
	Ingeniería en Estadística	71	LIC	5	5
	Ingeniería en Topografía y Geodesia	72	LIC		5
	Física	73	LIC	4	
	Ingeniería Geológica	74	LIC		
	Docencia en Física	75	LIC	4	

FACULTAD	CARRERA	CANTIDAD	NIVEL	AÑOS	
				DIURNO	NOCTURNO
Ciencias Naturales Exactas y Tecnología	Matemática	76	LIC	4	4
	Docencia en Matemática	77	LIC	4	
	Química	78	LIC	4	4
	Docencia en Química	79	LIC	4	
	Tecnología Química Industrial	80	LIC	4 1/2	
	Ciencias y Tecnología de Alimentos	81	LIC	4	
	Topografía	82	TEC	2 1/2	
	Recursos Naturales y Ambiente	83	LIC	4	5
	Conservación de Recursos Naturales Renovables	84	TEC	3	3 1/2
	Registros Médicos y Estadísticos de Salud	85	LIC	4	
	Registros Médicos y Estadísticos de Salud	86	TEC		3
	Acuicultura	87	LIC	4	5
Comunicación Social	Periodismo	88	LIC	4	6
	Publicidad	89	LIC	4	6
	Relaciones Públicas	90	LIC	4	6
	Eventos y protocolo corporativo	91	LIC	4	6
	Eventos y protocolo corporativo	92	TEC	2 1/2	3
	Producción y Dirección de Radio, Cine y Televisión	93	LIC	4	6
	Producción Audio Visual	94	TEC	2 1/2	
Derecho y Ciencias Políticas	Derecho y Ciencias Políticas	95	LIC	5	7
	Instrucción Sumarial	96	TEC	2 1/2	3
	Registro Público	97	TEC	3	3
Economía	Economía	98	LIC	4	6
	Finanzas y Banca	99	LIC	4	6
	Métodos y Análisis Estadísticos	100	TEC	2 1/2	3
	Economía Ambiental	101	TEC	2	2 1/2
	Economía para la Gestión Ambiental	102	LIC	4	5
	Economía con énfasis en mercadeo agropecuario	103	TEC	2	
	Inversión y Riesgo*	104	LIC	4	6
Enfermería	Enfermería	105	LIC	4	
	Enfermería	106	TEC	2	2
Farmacia	Farmacia	107	LIC	4 1/2	5
	Farmacia	108	TEC	3	

FACULTAD	CARRERA	CANTIDAD	NIVEL	AÑOS	
				DIURNO	NOCTURNO
Humanidades	Bibliotecología y Ciencias de la Información	109	LIC		5
	Bibliotecología	110	TEC	2 1/2	
	Gestión Archivísticas	111	LIC	4	5
	Gestión Documental y Archivos	112	TEC	3	3
	Español	113	LIC	3	6
	Educación Física	114	LIC	3	5
	Filosofía e Historia	115	LIC	3	5
	Filosofía, ética y valores	116	LIC	3	5
	Francés	117	LIC	3	5
	Francés con énfasis en comunicación oral	118	TEC	3	
	Geografía e Historia	119	LIC	3	5
	Geógrafo Profesional	120	LIC	5	
	Guía de Turismo Geográfico-Ecológico	121	TEC	3	
	Turismo Geográfico-Ecológico	122	LIC	4	5
	Cartografía	123	TEC		3
	Meteorología	124	TEC	3	3
	Historia	125	LIC		5
	Guía de Turismo Histórico-Cultural	126	TEC	3	
	Turismo con Especialización en Promoción Cultural	127	LIC	4	5
	Inglés	128	LIC	4	5
	Formación Especial en Inglés	129	TEC	2 1/2	3
	Docencia en Inglés	130	LIC	4	5
	Sociología	131	LIC	4	4
	Comunicación en Inglés con énfasis en centros de llamada	132	TEC	3	
Turismo con énfasis en servicios turísticos	133	LIC	4		
Desarrollo Turístico sostenible	134	TEC	2		
Informática, Electrónica y Comunicación	Ingeniería en Electrónica y Comunicación	135	ING	5	
	Ingeniería en Informática	136	ING	5	
	Informática Educativa	137	TEC	2	
	Informática Aplicada a la enseñanza en Implementación en Tecnología	138	LIC	4	
	Informática para la Gestión Educativa y Empresarial	139	LIC	4	
	Gerencia de Comercio Electrónico	140	LIC	4	

FACULTAD	CARRERA	CANTIDAD	NIVEL	AÑOS	
				DIURNO	NOCTURNO
Medicina	Medicina (Dr. Profesional)	141	DR	6	
	Tecnología Médica	142	LIC	5	
	Nutrición y Dietética	143	LIC	5	
	Urgencias Médicas	144	TEC	3	
	Radiología e Imagenología	145	LIC	5	
	Salud Ocupacional	146	Lic	4	
Medicina Veterinaria	Medicina Veterinaria	147	DR	6	
Odontología	Cirugía dental (Dr. Profesional)	148	DR	5	
	Asistencia Odontológica	149	TEC	2	
	Técnico en Equipo Dental	150	TEC	3	
	Laboratorio Dental	151	TEC	3	
Psicología	Psicología	152	LIC	5	7

Fuentes: Unidades Académicas (Facultades, Centros Regionales, Extensiones Universitarias) de la Universidad de Panamá.

ANEXO 8

SUPLEMENTO EUROPASS-ESPAÑA

1. DENOMINACIÓN DEL CERTIFICADO (ES)

Certificado de Profesionalidad de nivel 3 en
HOTA0208 GESTIÓN DE PISOS Y LIMPIEZA EN ALOJAMIENTOS

2. TRADUCCIÓN DE LA DENOMINACIÓN DEL CERTIFICADO (EN)

Professional Certificate level 3 in HOTA0208 MANAGEMENT OF APARTMENTS AND CLEANING IN ACCOMMODATION

(Esta traducción no tiene carácter oficial)

3. PERFIL DE COMPETENCIAS

El titular de este certificado de profesionalidad tiene adquirida la competencia general de gestionar las actividades propias del departamento de pisos que se realizan en habitaciones, áreas de servicio públicas y área de lavandería- lencería de los alojamientos, optimizando los recursos materiales y humanos de que se dispone para ofrecer la mejor calidad de servicio y atención al cliente, en concordancia con los objetivos del establecimiento Esta competencia general se concreta en las siguientes unidades de competencia (UC):

Definir y organizar los procesos del departamento de pisos y prestar atención al cliente (UC1067_3). Supervisar los procesos del departamento de pisos (UC1068_3).

Gestionar departamentos del área de alojamiento (UC0265_3).

Las competencias profesionales se adquieren conforme a los resultados de aprendizaje especificados en los Módulos formativos (MF):

Organización y atención al cliente en pisos (MF1067_3).

Control de procesos en pisos (MF1068_3).

Gestión de departamentos del área de alojamiento (MF0265_3).

Formación práctica en centros de trabajo en Gestión de pisos y limpieza en alojamientos (MP0012)

(Véase base legal para conocer todos los resultados de aprendizaje adquiridos por el poseedor de este Certificado en cada MF).

A modo de referente, los resultados de aprendizaje de la Formación Práctica en centros de trabajo que completan y refuerzan los adquiridos en el resto de módulos formativos, son:

- Colaborar en la organización del departamento de pisos, distribuyendo los equipos, máquinas y mobiliario y justificando los más adecuados para determinados tipos y modalidades de establecimientos de alojamiento.
- Consultar planes de trabajo periódicos para departamentos de pisos, adaptados a diferentes tipos de alojamiento y situaciones.
- Colaborar en la aplicación de sistemas de aprovisionamiento externo, mantenimiento, reposición y control de las dotaciones de lencería, materiales, equipos y mobiliario, que permitan evaluar su grado de aprovechamiento.
- Colaborar en la función de mantenimiento de establecimientos de alojamiento y las relaciones y competencias que en esta materia tiene el encargado/a del departamento de pisos.
- Consultar el servicio de seguridad propio de establecimientos de hospedaje.
- Aplicar técnicas de comunicación y atención al cliente de uso común en establecimientos de alojamiento.
- Observar la aplicación de técnicas de dirección e integración de personal aplicables en departamentos del área de alojamiento.
- Colaborar en la realización de controles de calidad de determinados servicios y productos de hostelería y turismo y colaborar en la evaluación de los resultados obtenidos.
- Participar en los procesos de trabajo de la empresa, siguiendo las normas e instrucciones establecidas en el centro de trabajo.

ESCALA DE VALORACIÓN / ACREDITACIÓN DEL CERTIFICADO

El sistema de calificación y superación de los Módulos formativos (MF) se expresarán en una escala numérica de 0 a 10. El valor mínimo para la superación es 5 en cada MF y Apto en el Módulo de Formación Práctica en el Centro de Trabajo. Las calificaciones finales obtenidas tendrán las siguientes valoraciones:

- No APTO: 0 a 4,9
- APTO Suficiente: 5 a 6,9
- APTO Notable: 7 a 8,9
- APTO Sobresaliente: 9 a 10

ACCESO AL NIVEL SIGUIENTE DE ENSEÑANZA O FORMACIÓN

Con este Certificado de profesionalidad de nivel 3 se puede acceder a un Certificado de profesionalidad de nivel 3 de la misma Área de la Familia Profesional. La Administración educativa reconocerá, a efectos de equivalencia y convalidación, el módulo o módulos profesionales de los Títulos de FP correspondientes a las unidades de competencia de los módulos formativos de este certificado de profesionalidad.

BASE LEGAL

Real Decreto 1376/2008, de 1 de agosto, por el que se establecen diez certificados de profesionalidad de la familia profesional Hostelería y turismo que se incluyen en el Repertorio Nacional de certificados de profesionalidad. Anexo VII, Código: HOTA0208).

Real Decreto 619/2013, de 2 de agosto, por el que se establecen dos certificados de profesionalidad de la familia profesional Hostelería y Turismo que se incluyen en el Repertorio Nacional de certificados de profesionalidad y se actualizan los certificados de profesionalidad establecidos como anexos I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII, IX y X del Real Decreto 1376/2008, de 1 de agosto, como anexos I y II del Real Decreto 1256/2009, de 24 de julio, modificado por el Real Decreto 685/2011, de 13 de mayo y como anexos II, III y V del Real Decreto 685/2011, de 13 de mayo.

4. EMPLEOS QUE PUEDE DESEMPEÑAR EL TITULAR DE ESTE CERTIFICADO

El Titular de este certificado ejerce su actividad en el sector de la hostelería y, especialmente, en el subsector de alojamiento turístico en establecimientos como hoteles, apartamentos turísticos, ciudades de vacaciones o balnearios. También puede ubicarse en sectores como el educativo, el sanitario o el de servicios sociales, en cuyo marco se engloban determinados tipos de alojamientos no turísticos como centros sanitarios, residencias de estudiantes y residencias para la tercera edad.

Las ocupaciones y puestos de trabajo más relevantes son:

- Gobernanta/e (hostelería).
- Gobernanta/e en centros hospitalarios.
- Subgobernanta/e o encargada/o de sección del servicio de pisos y limpieza.
- Encargado de lencería y lavandería (hostelería).

Supervisor o controlador en empresas de servicios de limpieza.

5. BASE OFICIAL DEL CERTIFICADO

Organismo oficial que expide el certificado

El Ministerio de Empleo y Seguridad y Social o la administración autonómica en el ámbito de sus competencias, en el nombre del Rey. El Certificado tiene validez en toda España.

Nivel del certificado

El Certificado de profesionalidad de nivel 3 del Repertorio Nacional de Certificados de Profesionalidad se corresponde con el nivel 4 de la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación (CINE-P 2011).

El nivel del Marco Europeo de Cualificaciones (MEC):

6. MODOS RECONOCIDOS OFICIALMENTE DE OBTENER EL CERTIFICADO

Este Certificado puede ser obtenido por las siguientes vías:

1. **Formativa:** Tras superar como apto el programa formativo tanto en modalidad presencial como teleformación.
2. **Reconocimiento de las competencias profesionales adquiridas por experiencia laboral o vías no formales de formación:** Tras superar el proceso de evaluación y acreditación de competencias del conjunto de unidades de competencia del Certificado de Profesionalidad
3. **Formación dual:** Mediante un contrato para la formación y el aprendizaje, que puede extenderse desde 1 año, o 6 meses por convenio del sector, hasta tres años, donde se compatibiliza el tiempo de trabajo efectivo con el tiempo dedicado a la formación del programa formativo del Certificado de Profesionalidad y su superación.

La vía formativa (1) exige superar los módulos formativos y la formación práctica en el centro de trabajo

DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA FORMATIVO RECIBIDO	PORCENTAJE TOTAL DEL PROGRAMA (%)	DURACIÓN (EN HORAS)
Módulos formativos	83	400
Formación Práctica en centros de trabajo	17	80
Duración total de la formación hasta obtener el certificado		480

(*) Nota explicativa. Este documento está concebido como información adicional al Título en cuestión, pero no tiene ningún valor jurídico en sí mismo. El formato de la descripción se basa en los siguientes textos: Resolución del Consejo 93 / C 49/01 de 3 de diciembre de 1992 sobre la transparencia de las cualificaciones, la Resolución 96 / C 224/04 de 15 de julio de 1996 sobre la transparencia de los certificados de formación profesional del Consejo, y la Recomendación 2001/613/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 10 de julio de 2001, sobre la movilidad en la Comunidad de los estudiantes, las personas en formación, los voluntarios, los profesores y los formadores

ANEXO 9

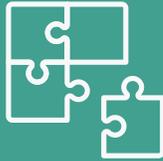
TABLA DE AUTOEVALUACIÓN DE COMPETENCIAS DIGITALES

	USUARIO BÁSICO	USUARIO INDEPENDIENTE	USUARIO COMPETENTE
 <p>TRATAMIENTO DE LA INFORMACIÓN</p>	<ul style="list-style-type: none"> Puedo buscar información online utilizando un motor de búsqueda. Sé que la información online no es siempre fiable. Soy capaz de guardar y almacenar archivos o contenido (textos, imágenes, música, videos, páginas web, etc.) y de encontrarlos una vez guardados. 	<ul style="list-style-type: none"> Sé utilizar diferentes motores de búsqueda para encontrar información. Uso filtros para buscar (p. ej. Imágenes, videos, planos) Comparo diferentes fuentes para evaluar la fiabilidad de la información que encuentro. Clasifico la información de una manera metódica usando archivos y carpetas para encontrarlos fácilmente. Realizo copias de seguridad de los archivos e información que he guardado. 	<ul style="list-style-type: none"> Puedo usar estrategias avanzadas de búsqueda (p- ej. usar operadores de búsqueda) para encontrar información fiable en internet. Puedo usar canales/fuentes web (cómo RSS) para estar al día de los contenidos en los que estoy interesado.
 <p>COMUNICACIÓN</p>	<ul style="list-style-type: none"> Me puedo comunicar utilizando el teléfono móvil, las llamadas de internet ej. Skype) el correo electrónico o el chat - usando rasgos básicos (p. ej. mensajería de voz, servicio de mensajes cortos, envío y recepción de correo, intercambio de textos). Puedo compartir archivos y contenidos con la ayuda de Utiles simples. Puedo usar tecnología digital para interactuar con otros servicios (como los gubernamentales, bancos, hospitales). Conozco la existencia de las redes sociales y de instrumentos de colaboración. Soy consciente de que al usar instrumentos digitales existen ciertas normas a respetar (p. ej. al hacer comentarios y compartir información personal). 	<ul style="list-style-type: none"> Puedo usar características avanzadas de varias aplicaciones de comunicación (p. ej. utilizar llamadas de Internet y compartir archivos). Puedo usar herramientas de colaboración y contribuir con p. ej. documentos compartidos/archivos que otra persona ha creado. Conozco características de los servicios online (p. ej. servicios públicos, banca electrónica, compra online). Transmito y comparto conocimientos con otras personas online (p. ej. a través de redes sociales o en comunidades online). Soy consciente del uso de las normas que rigen la comunicación online ("netiqueta"). 	<ul style="list-style-type: none"> Uso activamente una amplia variedad de aplicaciones de comunicación (correo electrónico, chat, mensajes cortos e instantáneos, blogs, micro-blogs, redes sociales) para comunicarme online. Puedo crear y gestionar contenidos con herramientas de colaboración (p. Ej. Calendarios electrónicos, sistemas de gestión de proyectos, corrección en línea, hoja de cálculo en línea) Participo activamente en espacios online y utilizo varios servicios online activamente (p. Ej. Video conferencias, compartir datos y aplicaciones)
 <p>CREACIÓN DEL CONTENIDO</p>	<ul style="list-style-type: none"> Puedo producir contenido digital simple (p. ej. texto, tablas, imágenes, archivos de audio) en al menos un formato, usando instrumentos digitales. Puedo editar el contenido producido por otros. Conozco el contenido que puede estar protegido con copyright. Puedo aplicar y modificar la configuración del software y aplicaciones que uso.(p. ej. modificar parámetros por defecto). 	<ul style="list-style-type: none"> Soy capaz de crear contenidos digitales complejos en diferentes formatos (p. ej. texto, tablas, imágenes, archivos de audio). Sé usar herramientas/editores para crear páginas web o blogs usando plantillas (p. ej. WordPress). Sé aplicar formatos básicos (p. ejem. notas a pie de página, gráficos, tablas) a los contenidos que yo u otros han producido. Se como hacer referencia y reusar el contenido protegido por copyright. Conozco las bases del lenguaje de programación. 	<ul style="list-style-type: none"> Puedo producir o modificar contenido multimedia complejo en diferentes formatos, usando variedad de plataformas digitales, herramientas y plataformas. Puedo crear una página web usando lenguaje de programación. Sé usar funciones de formato avanzadas de diferentes herramientas (p. ej. Combinación de correo, combinación de documentos con formatos diferentes, fórmulas o funciones avanzadas, macros) Sé cómo aplicar licencias y copyrights. Puedo usar varios lenguajes de programación. Sé como diseñar, crear y modificar bases de datos con herramientas informáticas.



SEGURIDAD

- Puedo tomar medidas básicas para proteger mis dispositivos electrónicos (p. ej. utilizar antivirus y contraseñas).
- Sé que no toda la información de la red es fiable.
- Soy consciente de que mis datos (usuario y contraseña) pueden ser robados.
- Sé que no debo revelar información privada en la red.
- Sé que usar la tecnología digital demasiado puede afectar mi salud negativamente.
- Tomo medidas básicas para ahorrar energía.
- He instalado programas de seguridad en los dispositivos electrónicos que uso para acceder a Internet (p. ej. antivirus, cortafuegos).
- Ejecuto estos programas y los actualizo regularmente.
- Utilizo contraseñas diferentes para acceder al equipo, a los dispositivos y a los servicios digitales y las modifico periódicamente.
- Puedo identificar las páginas web o correos electrónicos que pueden ser dañinos y fraude electrónico.
- Se configurar mi identidad digital y sigo mi huella digital.
- Entiendo los riesgos laborales asociados al uso de la tecnología digital (p. ej. ergonomía, riesgo de adicción).
- Entiendo el impacto positivo y negativo de la tecnología en el medio ambiente.
- Frecuentemente reviso la configuración de seguridad de los sistemas y las aplicaciones que uso.
- Sé cómo reaccionar si mi equipo informático se infecta con un virus.
- Sé configurar y modificar el cortafuegos y los parámetros de seguridad de mis dispositivos electrónicos.
- Sé cómo encriptar los correos y archivos.
- Soy capaz de aplicar filtros para evitar el spam del correo.
- Para evitar problemas de salud (física y psicológica), uso de manera razonable la tecnología de la información y de la comunicación.
- Poseo una opinión informada sobre el impacto de la tecnología digital en el día a día, el consumo y el medio ambiente.



RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

- Soy capaz de encontrar apoyo y asistencia cuando surge un problema técnico, al usar un dispositivo, un programa o una aplicación nuevos.
- Sé como solucionar problemas rutinarios (p. ej. cerrar un programa, volver a encender el ordenador, reinstalar/actualizar un programa, revisar la conexión de internet).
- Sé que los útiles digitales pueden ayudarme a resolver problemas. Soy consciente de que tienen limitaciones.
- Al enfrentarme con un problema, tecnológico o no, se usar instrumentos digitales que conozco para solucionarlo.
- Soy consciente de que necesito actualizar mis habilidades digitales con regularidad.
- Puedo resolver la mayoría de los problemas más frecuentes que surgen al usar la tecnología digital.
- Sé usar tecnología digital para resolver problemas (no técnicos). Puedo seleccionar un instrumento digital que se adapte a mis necesidades y valorar su efectividad.
- Puedo resolver problemas tecnológicos explorando los parámetros y las opciones de programas o herramientas informáticas.
- Regularmente actualizo mis competencias digitales. Soy consciente de mis límites y trato de cubrir mis lagunas.
- Puedo resolver casi todos los problemas que surgen al usar tecnología digital.
- Puedo escoger la herramienta informática, dispositivo electrónico, aplicación, software o servicio correcto para resolver problemas (no técnicos)
- Soy consciente de los nuevos avances tecnológicos. Entiendo cómo funcionan las nuevas herramientas.
- Frecuentemente actualizo mis competencias digitales.

ANEXO 10

ELEMENTOS DEL PLAN ESTATAL DEL WDQC

Campaña de calidad de datos de la fuerza laboral

INCLUYENDO A TODOS LOS ESTUDIANTES Y CAMINOS

Consejo inclusivo entre agencias

Establecer un consejo interinstitucional que incluya representantes laborales, la educación de la primera infancia, básica, pre-media y media, educación técnica y profesional, educación superior, servicios sociales etc. (P-20/W) para revisar la recopilación y presentación de informes a nivel estatal.

Contar más estudiantes

Incluir a estudiantes de todos los programas educativos y laborales en los sistemas de datos longitudinales estatales.

Métricas para trayectorias profesionales

Crear métricas y definiciones consistentes para elementos de datos en los programas de educación y fuerza laboral para facilitar la alineación e integración del programa, con los sistemas de datos estatales.

CONTAR LAS CREDENCIALES RECONOCIDAS POR LA INDUSTRIA

Capturar diversas credenciales

Incluir una variedad de credenciales (como certificados, certificaciones y licencias), incluidas las otorgadas por terceros (como organizaciones de la industria), además de títulos, dentro de los sistemas de datos longitudinales estatales.

Validación de la industria

Desarrollar una política estatal que establezca un proceso para la validación industrial de las credenciales que se otorgan a todos los programas de educación y fuerza laboral del estado.

EVALUACIÓN DE LOS RESULTADOS DEL EMPLEO

Capacidad y uso de la información sobre el mercado laboral (LMI)

Mejorar la capacidad de recopilación y análisis de datos de información sobre el mercado laboral (LMI) y contar con mecanismo para que los datos sean accesibles a una variedad de servicios públicos.

Brechas de habilidades de la industria

Realizar análisis de brechas de habilidades, también llamados informes de oferta/demanda laboral, utilizando informes ampliados de estudiantes, LMI y comentarios de la industria para evaluar las alineaciones entre los programas de educación con la fuerza laboral y la demanda del mercado laboral.

GARANTIZAR EL ACCESO A LOS DATOS Y SU USO APROPIADO

Tarjetas de puntuación para estudiantes y trabajadores

Reportar públicamente datos sin identificación y agregados a nivel de programas e instituciones, de manera que las personas puedan comparar programas y tomar decisiones sobre sus carreras.

Reportes de retroalimentación a los programas e instituciones

Establecer métodos para que los gerentes de todos los programas educativos y de fuerza laboral accedan datos agregados sin identificación, sobre los resultados de largo plazo del empleo y educación de los graduados.

Tableros de mando para los responsables de políticas públicas

Informar regularmente sobre los resultados de educación y empleo, en todos los programas de educación y fuerza laboral del estado, al gobernador y a la legislatura estatal.

Financiamiento estatal

Comprometer recursos estatales, además de cualquier apoyo federal disponible, para desarrollar y mantener estos sistemas de reporte de datos para uso continuo por parte de individuos, educadores y tomadores de decisiones estatales.



REALIDADES ACTUALES

Las cifras proporcionadas por el Ministerio de Educación (MEDUCA), muestran una participación amplia en todos niveles de la educación en Panamá durante los últimos seis años (Tabla 1). Las estadísticas de la UNESCO dan contexto, mostrando el ratio de inscripción bruta (GER, por sus siglas en inglés, *Gross Enrollment Ratio*) que corresponde a cada nivel de educación (Tabla 2). Las estadísticas de la UNESCO presentan una visión de mejor acceso y participación, sobre todo en los años de la educación obligatoria.

Aunque las cifras parecen optimistas, otra encuesta de ejecutivos panameños para el Reporte de Competitividad Global 2019 produjo bajas calificaciones para el rendimiento del sistema de educación. En la Tabla 3 se muestra Panamá comparado con lo mejor y lo peor de la región.

Las conclusiones del Reporte de Competitividad Global 2019 están repetidas en el informe “Multi-dimensional Review of Panamá” por la OCDE (2017), que observa que “Panamá tiene debilidades significativas en el área de educación y capacitación que impactan directamente la productividad e inclusión (...). Casi la mitad de las empresas panameñas indican que tienen dificultades para encontrar trabajadores con las capacidades que necesitan”. La OCDE enfatiza la importancia de mejorar la educación vocacional y de alinear los programas con las necesidades del sector productivo.

TABLA 1. Matrícula a nivel nacional comparada

AÑO	TOTAL	PRIMARIA	PRE MEDIA	MEDIA
2012	840.805	437.277	209.709	90.550
2013	851.438	435.973	213.990	96.401
2014	846.888	426.637	196.925	114.902
2015	853.441	417.556	195.806	122.321
2016	813.359	408.961	181.576	124.812
2017	834.055	417.894	190.004	116.146
2018	817.505	411.107	182.405	132.458

Fuente: Ministerio de Educación.

TABLA 2. Ratio de inscripción bruta, porcentaje de participación

AÑO	PRIMARIA HASTA TERCIARIA	PRIMARIA	PRE-MEDIA	MEDIA	POST-SECUNDARIA NO-TERCIARA	TERCIARIA
2012		103,17	90,99			43,92
2013		102,06	92,77	57,41		
2014	75,37	99,00	92,21	57,61		44,52
2015	75,23	95,99	92,62	58,81		47,27
2016		93,08	94,40	69,46		

Nota: Panamá no entregó datos para todos los años.

Fuente: UNESCO Institute of Statistics (UIS).