

PROSPECTIVA DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL DE HONDURAS

ANTICIPARSE PARA
FORMAR CON PERTINENCIA

**TURISMO
AL 2028**



Financiado por



Unión Europea



GOBIERNO DE LA
REPÚBLICA DE HONDURAS



INSTITUTO NACIONAL
DE FORMACIÓN PROFESIONAL
INFOP



GOBIERNO DE LA
REPÚBLICA DE HONDURAS



SECRETARÍA DE TRABAJO Y
SEGURIDAD SOCIAL

EURO+
LABOR

JUNTOS PROMOVEMOS EMPLEOS DIGNOS Y PRODUCTIVOS



La presente publicación ha sido con el apoyo financiero de la Unión Europea. Su contenido es responsabilidad exclusiva de la Secretaría de Trabajo y Seguridad Social (STSS) y del Instituto Nacional de Formación Profesional (INFOP), y no necesariamente refleja los puntos de vista de la Unión Europea.



Euro+Labor

Se permite la reproducción total o parcial con propósitos educativos y sin fines de lucro, con la condición de que se indique la fuente.

Secretario de Estado en los Despachos de Trabajo y
Seguridad Social - STSS

Carlos Alberto Madero Erazo

Director Ejecutivo del Instituto Nacional de Formación
Profesional - INFOP

Roberto Enrique Cardona

Coordinadora General del Programa Euro+Labor

Noemy Torres

Jefe de la División Técnico Docente

Edgardo Valenzuela

Coordinador del Proyecto/Jefe Asistencia Técnica
EPTISA

Walter Palacios.

Coordinadora de Diseño Curricular

Alba Gonzales

Técnico de Modernización/ Coordinadora R2 E+L

Gloria Véliz

Equipo Ejecutor de Turismo

Cintia Yojana Aguilera Andino

Carmen Dolores Rosales Sánchez

Yogena Raquel Paredes

Norma Díaz del Valle

Gabby Marissa Vargas

Lourdes Maradiaga

Gustavo Adolfo Rodríguez Espinosa

Sandra Paola Torres Flores

Katherinne Nolasco

Meylin Dariela Hernández Gutiérrez

Yesid Laínez Fonseca

Expertos Internacionales en Prospectiva de la Formación
Profesional

Teresa Esteban

Jhon Fredy García Robayo

Agradecimiento especial a los especialistas y expertos que participaron en los paneles y rondas Delphi, a las entidades, instituciones y/o empresas y demás personas que hicieron sus aportes para la construcción de este documento



TABLA DE CONTENIDO

PRESENTACIÓN	9
INTRODUCCIÓN	10
ANTICIPAR LAS NECESIDADES DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL A TRAVÉS DE LA PROSPECTIVA	13
Utilidad de los estudios prospectivos en la formación profesional	13
¿Cómo funciona la prospectiva?	14
¿Cuál es el proceso metodológico?	14
Fase 1. Pre-prospectiva	15
Fase 2. Prospectiva tecnológica	15
Fase 3. Impactos Ocupacionales	16
Fase 4. Recomendaciones para la formación profesional	16
Monitoreo	16
PROSPECCIÓN DE NECESIDADES DE FORMACIÓN DEL SECTOR TURISMO DE HONDURAS	17
Objetivo:	17
Ruta metodológica de prospección de la formación profesional en Honduras:	17
Fase 1. Pre- prospectiva	17
Conformación del Equipo Consultivo de Prospección	17
Conformación del Equipo Ejecutor - Rubro Turismo	18
Resultados del análisis del rubro turismo – diagnóstico estratégico	19
Fase 2. Prospectiva tecnológica	25
Aplicación de la Técnica Delphi	27
Resultados de la técnica Delphi	27
Priorización de las TEE	29
Fase 3. Impactos ocupacionales	37
Generalidades del empleo y las ocupaciones	37
Panel de impactos ocupacionales	37
Fase 4. Recomendaciones para la formación profesional	42
Opciones de diseño curricular para INFOP	42
Recomendaciones para la oferta de la formación profesional en el rubro turismo al 2028	43
CONSIDERACIONES FINALES	50
BIBLIOGRAFIA	52
ANEXOS	53



TABLAS

TABLAS

Tabla 1. Conformación del equipo ejecutor rubro turismo.	18
Tabla 2. Clasificación de actividades de la cadena de valor relacionadas con la actividad económica del turismo.	19
Tabla 3. Llegadas internacionales de turistas .	19
Tabla 4. Relación de datos del turismo en Honduras al 2014.	21
Tabla 5. Incremento de ocupación en hoteles- proyecciones.	23
Tabla 6. Tecnologías Emergentes Específicas del Sector Turismo en Honduras	26
Tabla 7. Distribución de las Tecnologías en el horizonte temporal de 5 a 10 años	29
Tabla 8. Resultados del porcentaje de certidumbre y la moda por cada TEE	30
Tabla 9. Resultados - TEE priorizadas	32
Tabla 10. Consolidado de la Matriz de resultados de impactos y las familias ocupacionales.	32
Tabla 11. Ocupaciones con mayor impacto por las TEE en el sector Turismo.	32
Tabla 12. Formato del cuestionario para identificar actividades, conocimientos y actitudes ocupacionales.	33
Tabla 13. Análisis del equipo ejecutor para identificar las recomendaciones para la formación profesional.	33

ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Tecnologías priorizadas para la sesión impactos ocupacionales	38
--	----

REGISTROS FOTOGRÁFICOS

Registro fotográfico 1. Instalación del Equipo Consultivo de Prospección	17
Registro fotográfico 2. Capacitación del equipo ejecutor sector turismo en el marco de la instalación de los estudios de prospectiva de la formación profesional.	18
Registro fotográfico 3. Panel de Tecnologías Específicas Emergentes del Turismo	25
Registro fotográfico 4. Registro de consensos del panel impactos ocupacionales.	38

FIGURAS Y GRÁFICAS

Figura 1. Metodología de Estudio del Futuro de la Formación Profesional	14
Grafico 1. Procedencia de los expertos consultados en la técnica Delphi- rubro turismo.	27
Grafico 2. Horizonte de materialización de las TEE del rubro turismo.	31
Grafico 3. Ubicación de las TEE en los ejes de la moda y la certidumbre.	31

ANEXOS

Anexo 1. Panel de especialistas	53
Anexo 2. Estructura del cuestionario Delphi	55
Anexo 3. Formato de carta de resultados primera ronda a los expertos	73
Anexo 4. Fichas descriptivas de los análisis de la aplicación de la técnica Delphi por cada tecnología emergente específica- TEE	78
Anexo 5. Listado de las principales ocupaciones de Turismo	111



SIGLA	SIGNIFICADO
AFF	Actualización y Formación de Formadores
CADERH	Centro Asesor para el Desarrollo de los Recursos Humanos
CANATURH	Cámara Nacional de Turismo de Honduras
CCIT	Cámara de Comercio e Industria de Tegucigalpa
CCP	Comité Consultivo Prospección
CDPE	Cambios en el Diseño del Plan de Estudios
CEDEFOP	Centros de Investigación de la Formación Profesional
CENET	Centro Nacional de Educación para el Trabajo
CGT	Central General de Trabajadores
CINTERFOR	Centro Interamericano para el Desarrollo del Conocimiento en la Formación Profesional
CIOU	Clasificación Internacional Uniforme de Ocupaciones ISCO (inglés)
COHEP	Consejo Hondureño de la Empresa Privada
EEP	Equipo Ejecutor de Prospección
ENTS-Honduras	Estrategia Nacional de Desarrollo Sostenible del Sector Turismo en Honduras
FP	Formación Profesional
HOPEH	Asociación de hoteles pequeños de Honduras
IHCIETI	Instituto Hondureño de Ciencia, Tecnología e Innovación
IHT	Instituto Hondureño de Turismo
INFOP	Instituto Nacional de Formación Profesional
ITS	Sistemas Inteligentes de Transporte
MIPYMES	Micro, Pequeña y Mediana empresa
NE	Nuevos Estudios
OIT	Organización Internacional de Trabajo
OMT	Organización Mundial del Turismo
PNOF	Provisión de Nueva Oferta Formativa para Nuevas Ocupaciones
PNSTT	Provisión de Nuevos Servicios Técnicos y Tecnológicos
SE	Secretaría de Educación
SENA	Servicio Nacional de Aprendizaje
SENAI	Servicio Nacional de Aprendizaje Industrial
SMS	Servicio de Mensajes Cortos
STSS	Secretaría de Trabajo y Seguridad Social
TEE	Tecnologías Emergentes Específicas
TIC	Tecnologías de la Información y Comunicación
UNAH	Universidad Nacional Autónoma de Honduras
UNITEC	Universidad Tecnológica Centroamericana
UPNFM	Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán



Abaco de Régnier: es un método original de consulta a expertos, concebido por el Doctor François Régnier, con el fin de interrogar a los expertos y tratar sus respuestas en tiempo real o por vía postal a partir de una escala de colores.

Actividades Características del Turismo: el turismo es un fenómeno social, cultural y económico relacionado con el movimiento de las personas a lugares que se encuentran fuera de su lugar de residencia habitual, normalmente por motivos de ocio (Naciones Unidas, 2010)

Antena Temática: es la etapa final del Modelo SENAI de Prospección. En ella se analizan todos los resultados obtenidos en las etapas anteriores.

Comité Consultivo: constituido por representantes del sector, con capacidad de tomar decisiones y cuyo objetivo es participar en la instalación de los estudios, generar ideas fuerza de los escenarios futuros del sector y disponer la participación de delegados técnicos en la ruta metodológica.

Conjetura: construcción intelectual de un futuro probable (B. de Jouvenel).

Curva logística (difusión): llamada también curva sigmoïdal, es una función matemática que representa una variable que se incrementa primero lentamente luego se acelera y finalmente se desacelera, eventualmente crece muy poco o declina (World Future Society).

Currículo: conjunto de criterios, planes de estudio, programas, metodologías, y procesos que contribuyen a la formación integral y a la construcción de la identidad cultural nacional, regional y local, incluyendo también los recursos humanos, académicos y físicos. Es un plan que norma, conduce y permite evaluar el proceso pedagógico profesional que dirigido por una institución educativa, está orientado a la formación de la personalidad de los alumnos, de acuerdo con los fines y demandas sociales que traza el estado en un momento histórico concretamente en un país determinado.

Entorno Habitual: se define como la zona geográfica (aunque no necesariamente contigua) en la que una persona realiza sus actividades cotidianas habituales (Naciones Unidas, 2010).

Equipo Ejecutor: está conformado por especialistas del sector, en su mayoría delegados por los representantes del comité consultivo. Aquí tienen lugar las instituciones de formación profesional, representantes del rubro, centros de investigación, universidades, representantes de los trabajadores.

Diseño Curricular: estructura del plan de educación, detallando las características y proyectando los alcances de la formación. En este documento se mencionan los objetivos del currículo, las competencias que se buscan desarrollar, los resultados que se persiguen y la certificación que se brinda. Constituye un proyecto sistematizado de formación y un proceso de realización a través de una serie estructurada y ordenada de contenidos y experiencias de aprendizaje, articulados en forma de propuesta político - educativa que propugnan diversos sectores sociales interesados en un tipo de educación particular con la finalidad de producir aprendizajes significativos que se traduzcan en formas de pensar, de sentir, valorar y actuar frente a los problemas complejos que plantea la vida social y laboral en particular.

Forecasting: estudio del futuro a partir de los pronósticos. De origen norteamericano y data de los años cincuenta.

Formación profesional: se entiende todos aquellos estudios y aprendizajes encaminados a la inserción, reinserción y actualización laboral, cuyo objetivo principal es aumentar y adecuar el conocimiento y habilidades de los actuales y futuros trabajadores a lo largo de toda la vida.

Gasto Turístico: el gasto turístico hace referencia a la suma pagada por la adquisición de bienes y servicios de consumo y de objetos valiosos, para uso propio o para regalar, antes y durante los viajes turísticos. Incluye los gastos incurridos por los propios visitantes, así como los gastos pagados o reembolsados por otro (Naciones Unidas, 2010)



Gasto Turístico Emisor: es el gasto turístico realizado por un visitante residente fuera de la economía de referencia (Naciones Unidas, 2010).

Gasto Turístico Receptor: es el gasto turístico realizado por un visitante no residente en la economía de referencia (Naciones Unidas, 2010).

Horizonte temporal: la distancia más lejana en el tiempo que uno puede considerar par la previsión y planeación (World Future Society).

Método Delphi: técnica de solicitud, agregación y consenso de opiniones o juicios individuales generalmente de un grupo de expertos en referencia al futuro. Las respuestas son anónimas y se minimiza la influencia social en cada "round" de preguntas; los resultados se presentan y se organizan en forma estructurada (World Future Society).

Modelo: construcción teórica elaborada a partir de un número finito de parámetros generalmente descritos bajo una forma simbólica para ilustrar una hipótesis de análisis (Decouflé). Simplificación abstracta (simbólica) o concreta (maqueta)

Ocupaciones: estructura de clasificación económica y social para organizar la información de trabajo y empleo.

Ocupaciones emergentes: los cambios en la producción y en la organización del trabajo han suscitado el surgimiento de nuevas ocupaciones, así como la desaparición de otras. Las nuevas demandas de competencias en el mercado de trabajo se deben a la velocidad de vértigo impulsado por las nuevas tecnologías y el fenómeno de la globalización.

País de Referencia: es el país para el que se realiza la medición (Naciones Unidas, 2010).

País de Residencia: un hogar es residente del territorio económico, en el cual sus miembros mantienen o tienen previsto, mantener una vivienda o una serie de viviendas que tratan y utilizan como su vivienda principal. El hecho de estar presente en un territorio por un año o más, o la intención de hacerlo, bastan para determinar que allí se encuentra ubicada la vivienda principal. (Fondo Monetario Internacional, 2009).

Panel de especialistas: técnica prospectiva que reúne varias personas expertas o especialistas independientes para debatir sobre un tema específico, juicio colectivo y consensuado y visión a largo plazo o anticipación. Puede definirse como un grupo de especialistas independientes y reputados para debatir sobre un tema específico, al que se reúne para que emita un juicio colectivo y consensuado sobre dicho tema.

Perfil ocupacional/profesional: conjunto de aptitudes profesionales, titulaciones y contenido general de la prestación, y podrá incluir tanto diversas categorías profesionales como distintas funciones o especialidades profesionales. Consiste en la descripción de las habilidades que un trabajador debe tener (o tiene) para ejercer eficientemente un puesto de trabajo.

Predicción: aseveración de que algo va a suceder en el futuro (World Future Society).

Prospectiva: ciencia que estudia el futuro. Se origina en Francia con los filósofos Gastón Berger y Beltrand de Jouvenel a finales de los años 50.

Ruptura: interrupción neta y definitiva del curso de la evolución de un fenómeno o conjunto de fenómenos. Categoría del análisis de las transformaciones.

Tecnologías emergentes específicas: caracterizadas como innovaciones en fase de desarrollo, precomercial o recientemente introducidas en el mercado o las que tienen un bajo grado de difusión, independiente del tiempo que están en el mercado, de hasta el 70% en un horizonte temporal de 5 a 10 años" (OIT/Cinterfor, 2013).

Tendencia: series temporales de datos cuyo análisis y extrapolación permiten proyectar el futuro.

Turismo Emisor: el turismo emisor abarca las actividades realizadas por un visitante residente fuera del país de referencia, como parte de un viaje turístico emisor (Naciones Unidas, 2010).

Turismo Receptor: el turismo receptor engloba las actividades realizadas por un visitante no residente en el país de referencia, como parte de un viaje turístico receptor (Naciones Unidas, 2010).



Viaje/viajero: el término viaje designa la actividad de los viajeros. Un viajero es toda persona que se desplaza entre dos lugares geográficos distintos por cualquier motivo y duración (Naciones Unidas, 2010).

Viaje turístico: los viajes realizados por los visitantes son viajes turísticos (Naciones Unidas, 2010).

Vigilancia tecnológica: proceso que detecta información relevante sobre tendencias, tecnologías, investigaciones, novedades de invenciones, comercio entre otras que aporta insumos indispensables para transformar datos en información útil para tomar decisiones.

Visitante: un visitante es una persona que viaja a un destino principal distinto al de su entorno habitual, por una duración inferior a un año, con cualquier finalidad principal (ocio, negocios u otro motivo personal), que no sea ser empleado por una entidad residente en el país o lugar visitado (Naciones Unidas, 2010) Un visitante se clasifica como turista si su viaje incluye una pernoctación, o como excursionista en caso contrario (Naciones Unidas, 2010).



PRESENTACIÓN

El Instituto Nacional de Formación Profesional – INFOP- tiene como objetivo incrementar las competencias laborales de las personas para su inserción, reinserción y actualización en el mundo del trabajo. Adicionalmente la formación profesional hace parte de la transición entre la escuela y el empleo, asimismo constituye un mecanismo mediante el cual la población trabajadora puede mejorar sus capacidades en el marco de la formación a lo largo de la vida¹ con un aprendizaje inclusivo, equitativo, con alta calidad y pertinencia.

Las instituciones de formación no desconocen la crisis del trabajo que incluye múltiples relatos: crisis económica, educativa, social, familiar, ambiental, valores... sin embargo es al mismo tiempo una oportunidad para generar nuevas relaciones sociales y nuevas formas de trabajo a partir de la anticipación, aquí la prospectiva cobra relevancia por la actitud proactiva hacia la construcción del futuro de la formación profesional.

El acelerado proceso de transformación y la volatilidad que hace más compleja comprender la realidad de la formación profesional conlleva a reinventar la oferta formativa, innovar las prácticas de enseñanza y actualizar los diseños curriculares. Surge entonces la tarea inaplazable de identificar los factores de cambio que potenciarán las ventajas competitivas del país y fortalecerán las oportunidades de empleo para los jóvenes hondureños actualmente desocupados y los jóvenes que no estudian ni trabajan². Por consiguiente, el INFOP ha adoptado la prospectiva, ciencia emergente, para hacer frente a la obsolescencia masiva de habilidades que se prevé a mediano plazo por cuenta de la tecnología, digitalización, inteligencia artificial, tecnologías disruptivas.

Ha sido importante reconocer las iniciativas gubernamentales, la visión del país de Honduras 2020 proyecta sectores específicos de la economía hondureña en función de las ventajas competitivas: turismo, textil

confección, manufactura intermedia, servicios empresariales tercerizados (BPO/ITO), vivienda social y agroindustria.

El Programa Euro+Labor mediante el convenio con la Unión Europea y el Gobierno de Honduras, a través de las Secretaría de Trabajo y Seguridad Social- STSS ha logrado implementar el modelo de prospectiva de la formación profesional para mejorar la pertinencia de los programas de formación, razón por la cual los profesionales del INFOP hicieron parte de los equipos de trabajo en la implementación del modelo de prospectiva en los sectores priorizados para anticipar las necesidades de formación para los próximos 5 y 10 años, particularmente en el sector agroindustrial (café, cacao y horticultura), turismo y transversalmente la educación en el nivel técnico y tecnológico.

Con seguridad la instalación de capacidades técnicas, analíticas en los equipos contribuirá significativamente para innovar los procesos de formación profesional y dinamizarán la ruta estratégica del país con visión 2020.

El proceso inició en el 2017 y concluyó en el 2018 obteniendo resultados contundentes para las instituciones de formación profesional, centros de investigación, los trabajadores y los representantes de los sectores de estudio. El INFOP concentrará los esfuerzos en las recomendaciones para actualizar, ajustar e innovar la oferta de formación profesional con base a la anticipación y la metodología de prospección adaptada a las necesidades de Honduras, sin desconocer el modelo original, cuya transferencia fue realizada en Latinoamérica y el Caribe por el Servicio Nacional de Aprendizaje Industrial- SENAI- Brasil que además sugiere un proceso posterior a la prospectiva a través del monitoreo de avances tecnológicos, actualización de los formadores y transferencia tecnológica en los Centros de Formación.

Abogado Roberto Cardona

Director Ejecutivo INFOP

¹ Revista iberoamericana de educación (2017), Vol. 75. pp 2019-234.

² Organización Internacional del Trabajo/Cinterfor (2017) El futuro de la formación profesional en América Latina y el Caribe, diagnóstico y lineamientos para su fortalecimiento.



INTRODUCCIÓN

La volatilidad del entorno está caracterizada por la exigencia de cambio y adaptación, donde el mercado de trabajo es altamente competitivo y está en constante actualización. En este contexto laboral, la flexibilidad y la actualización de las competencias se convierten en condiciones imprescindibles a la hora de hacer frente a los retos del mercado laboral, cambios sociales, fluctuaciones económicas, estilos de vida y adopciones tecnológicas.

La globalización e hiperconectividad impactan la formación del capital humano continuamente, en virtud del cambio tecnológico, social y económico que demanda la sociedad del conocimiento. El sector productivo, la academia y el gobierno están comprometidos en incorporar nuevas estrategias para ser más competitivos, adoptando metodologías efectivas de detección temprana de necesidades de formación profesional. En este contexto, la Unión Europea, en colaboración con el Gobierno de Honduras ha identificado el programa “Fortalecimiento institucional del empleo decente y oportunidades de empleo para los jóvenes de Honduras (Euro+Labor)”. Este programa pretende establecer las bases para que Honduras aborde gradualmente los desafíos en empleo, mediante una lógica basada en el desarrollo de políticas, el fortalecimiento de capacidades, que incluya la mejora de los sistemas de información y acciones concretas a nivel local en el marco de la acción tripartita y el diálogo social.

Honduras enfrenta varios retos, particularmente en lo relativo a la erradicación de la pobreza y la desigualdad, la competitividad, la generación de empleo, la seguridad y los derechos humanos, la estabilidad macroeconómica, la gestión de finanzas públicas, la preservación del medio ambiente y la capacidad de recuperación frente a los desastres naturales. El programa Euro+Labor implementó la metodología de la prospectiva de la formación profesional como una acción puntual en el marco del resultado 2 “La Secretaría de Trabajo y Seguridad Social – STSS- fortalece sus capacidades con el fin de ampliar sus funciones de intermediación y de regulación del

trabajo a una función específica de promoción de empleo decente” que se llevó cabo en la misión para el fortalecimiento del Instituto Nacional de Formación Profesional (INFOP) a través del desarrollo de procesos de prospección para la identificación oportuna de necesidades de formación.

El punto de partida para generar capacidades en el INFOP se realiza con base en los desafíos de Latinoamérica para el fortalecimiento de la formación profesional que se concentran en la buena gobernanza y construcción colectiva de futuro. El referente latinoamericano con respecto a iniciativas de difusión tecnológica es Brasil, con sus buenas prácticas para la detección temprana de necesidades de formación a través del modelo de prospección del SENAI³, el cual se centra en procesos de investigación de tendencias tecnológicas que deberán ser consideradas en un futuro próximo, que implica– sus impactos, condiciones de uso y ventajas relativas, entre otras características – facilitando de esta manera la creación de un ambiente institucional más favorable a las decisiones de inversión para producir, tratar y diseminar informaciones sobre esas nuevas tecnologías en la cadena industrial.

El esquema de trabajo de la prospectiva procura responder al permanente riesgo de obsolescencia de los cursos y las competencias de los trabajadores, al desajuste entre las demandas empresariales y la respuesta de las Instituciones de Formación Profesional (IFP). Siguiendo esta perspectiva el SENAI desarrolló su Modelo de Prospección “Al considerar la extensión del ciclo entre captar la demanda, transformarla en diseño curricular, preparar el material didáctico, capacitar docentes, invertir en tecnología, capacitar alumnos y ellos, a su vez, buscar y obtener una posición en el mercado de trabajo y, considerando que durante este ciclo, pueden suceder cambios importantes en la demanda que constituyó el parámetro” (OIT/Cinterfor, 2015, pág. 46).

³ Cita del Dr. Luiz Caruso quien hace una descripción puntual de modelo de prospección del SENAI (Brasil) y es el Gerente de Unidad Prospectiva del Trabajo. Entrevista recuperada [26/12/2016] <http://www.fundacion.uocra.org/documentos/recursos/articulos/entrevista-a-luiz-antonio-cruz-caruso.pdf>.



Las tecnologías emergentes hacen parte del entorno cambiante y volátil de los sectores económicos, sin embargo, las instituciones de formación han desarrollado una respuesta reactiva en la oferta de programas, en palabras de Talleyrand “Cuando es urgente, es ya demasiado tarde”. No obstante, el Programa de Fortalecimiento Institucional del Empleo Decente y Oportunidades de Empleo para los Jóvenes en Honduras (EURO+LABOR), incluye la innovación en capacidades de las Instituciones de Formación Profesional, particularmente el INFOP y los aliados estratégicos en la implementación del modelo de prospección del SENAI- Brasil, con el fin de instalar respuestas proactivas en el diseño de ofertas educativas pertinentes.

El SENAI facilitó la transferencia de esta metodología a la Red de Instituciones de Formación de Centroamérica y República Dominicana

(RedIFPs) y el INFOP ha realizado dos estudios de prospección en empleos verdes (Energía Fotovoltaica y Producción Orgánica), este primer acercamiento con la metodología ha permitido priorizar las áreas en la oferta de formación profesional en producción orgánica y energías alternativas.

El presente informe ofrece un panorama general de la anticipación temprana de necesidades de formación profesional, el desarrollo de la metodología conjuga diferentes instrumentos vinculados al campo de los estudios de futuro, entre los que se destacan el panel de especialistas, orientado a identificar las tendencias tecnológicas emergentes y ocupacionales; inteligencia tecnológica en la identificación de las Tecnologías Emergentes Específicas (TEE)⁴ y la técnica Delphi en la estimación de la probabilidad de ocurrencia de la TEE entre 2018 y 2028.

⁴ Vincula innovaciones en etapa de desarrollo, precomercial o recientemente introducidas al mercado o aquellas con bajo nivel de difusión, independiente del tiempo que está en el mercado que tendrán un grado de difusión hasta del 70% en el mercado consumidor para un período de 5 y 10 años, en sectores específicos.

PROSPECTIVA EN TURISMO

FORMACIÓN TÉCNICO PROFESIONAL AL 2028

Instituciones participantes

Comité Consultivo de Prospección



Equipo Ejecutor de Prospección



Paneles de TEE e Impactos Ocupacionales

- | | | |
|-------------------|----------|---------------|
| • INFOP | • CADERH | • CCTURH |
| • STSS | • CEUTEC | • AMDC |
| • IHT | • UPNFM | • POLITECNICO |
| • CANATURH | • UNAH | • SAN JUAN |
| • HOPEH – | • UNITEC | • IHCIETI |
| • MESA DE TURISMO | | |



ANTICIPAR LAS NECESIDADES DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL A TRAVÉS DE LA PROSPECTIVA

Parte de la estrategia de anticipación a los nuevos retos de los cambios sociales, tecnológicos y ambientales incluye las Instituciones de Formación Profesional y las instancias de concertación conformada por el sector productivo, gubernamental y académico para el fortalecimiento del talento humano. Se ha documentado que la relación entre los atributos técnicos y las actitudes ha sido un tema focalizado en la literatura de la formación profesional, por consiguiente, es necesario recalcar que los Centros de Investigación de la Formación como el CEDEFOP⁵ consideran que la formación profesional refuerza la cooperación entre el gobierno, los interlocutores sociales, la empresa y las instituciones de educación a través del diálogo social. No obstante, es un sistema que no ha sido aprovechado lo suficientemente a nivel mundial.

Es así como la prospectiva emerge como una disciplina que estudia el futuro a través de técnicas cualitativas, con el fin de brindar elementos a los tomadores de decisión en la puesta en marcha de políticas, planes y programas para materializar los escenarios recomendados a nivel sectorial. OIT/ Cinterfor ha avanzado en la implementación de los estudios de prospectiva, en particular con el direccionamiento de las iniciativas en las Instituciones de Formación Profesional (IFP) con base en el artículo 10 de la Resolución relativa a las calificaciones para mejorar la productividad, el crecimiento del empleo y el desarrollo, adoptada en la Conferencia Internacional del Trabajo del año 2008.

“Corresponde a los gobiernos la responsabilidad general de crear, en consulta con los interlocutores sociales, el marco propicio para satisfacer las necesidades presentes y futuras en materia de competencias. La experiencia internacional revela que los países que han logrado relacionar las competencias con la productividad, el empleo, el desarrollo y el trabajo decente han orientado la política de desarrollo de las competencias hacia tres objetivos principales:

- a) Articular la oferta con la demanda actual de calificaciones;
- b) Ayudar a los trabajadores y a las empresas a adaptarse al cambio, y
- c) Desarrollar y mantener competencias para las necesidades futuras del mercado de trabajo” (Conferencia Internacional del Trabajo, 2008).

La ruta metodológica aquí implementada incluye cuatro (4) aspectos claves. El primero orientado a introducir los elementos que proporcionaron la legitimidad y la definición de la institucionalidad vinculada al estudio de futuro, el segundo a la definición del marco metodológico propuesto que

incluye una combinación entre la propuesta del SENAI y mejoras realizadas por el equipo de Euro+Labor, que corresponde al análisis de inteligencia tecnológica orientado hacia la identificación de las TEE, el tercer aspecto evidencia los resultados alcanzados en las dos rondas Delphi y el cuarto aborda las reflexiones para la continuación del presente análisis de futuro a favor de integrar de manera efectiva sus resultados a la dinámica institucional para promover capacidades en un territorio de coordinación interinstitucional con visión a futuro de Honduras.

UTILIDAD DE LOS ESTUDIOS PROSPECTIVOS EN LA FORMACIÓN PROFESIONAL

- Prever las necesidades de calificaciones actuales, a mediano y largo plazo, para garantizar mayor correspondencia entre empleos y calificaciones.
- Determinar los impactos de las tendencias tecnológicas en las formas de organización de las empresas de los sectores a estudiar.
- Describir las competencias laborales que requerirá la mano de obra según las tendencias identificadas.
- Definir acciones estratégicas para lograr los objetivos de país en el Plan de Honduras 2020 para el fortalecimiento del trabajo.
- Apoyar a las personas jóvenes en la toma de decisiones en materia de formación pertinente y dinámica del sector productivo.
- Identificar las brechas entre oferta y demanda laboral.
- Detectar tempranamente las necesidades de formación de los sectores de estudio.
- Identificar ajustes, actualizaciones en los programas de acuerdo con los probables cambios en el perfil ocupacional.
- Proporcionar información relevante sobre empleo (incluyendo tendencias tecnológicas) del sector, subsector, área de desempeño o subárea de desempeño que se pretende estudiar, que permita la articulación entre las necesidades laborales y la oferta educativa.
- Proporcionar a las partes interesadas la información relevante del sector, en particular tecnologías emergentes, impactos ocupacionales, necesidades de formación, con el fin de facilitar decisiones estratégicas a largo plazo.
- Generar un plan de acción interinstitucional a través del compromiso de las partes interesadas en el marco de la gobernanza y valor compartido.

⁵ Centro Europeo para el Desarrollo de la Formación Profesional. <http://www.cedefop.europa.eu/>.



¿CÓMO FUNCIONA LA PROSPECTIVA?

Los estudios de prospectiva son de naturaleza cualitativa, sin embargo, recurre a la estadística descriptiva para análisis de datos. En temas de anticipación, competencias, difusión tecnológica y desarrollo del sector se ha demostrado la validez y confiabilidad del método Delphi a través de la consulta a expertos.

¿CUÁL ES EL PROCESO METODOLÓGICO?

La pertinencia de los estudios prospectivos favorece a las instituciones de formación profesional debido a que ofrece herramientas a los tomadores de decisión porque conocen con anticipación la demanda de mano de obra

calificada, potencializando la ventaja competitiva de los sectores ya que reduce los efectos negativos producidos por la ausencia de recurso humano formado, particularmente en etapas de crecimiento económico y los cambios permanentes producidos por la adopción de nuevas tecnologías. Para la aplicación del modelo en Honduras, fue necesario ajustar la implementación al contexto, no obstante, se desarrollaron tres etapas claves: Prospectiva Tecnológica, Impactos Ocupacionales y Recomendaciones para la Formación Profesional. El modelo de prospectiva referenciado recoge las lecciones del SENAI a lo largo de una década de estudios publicados y el esquema de las etapas se ilustra en la siguiente figura.

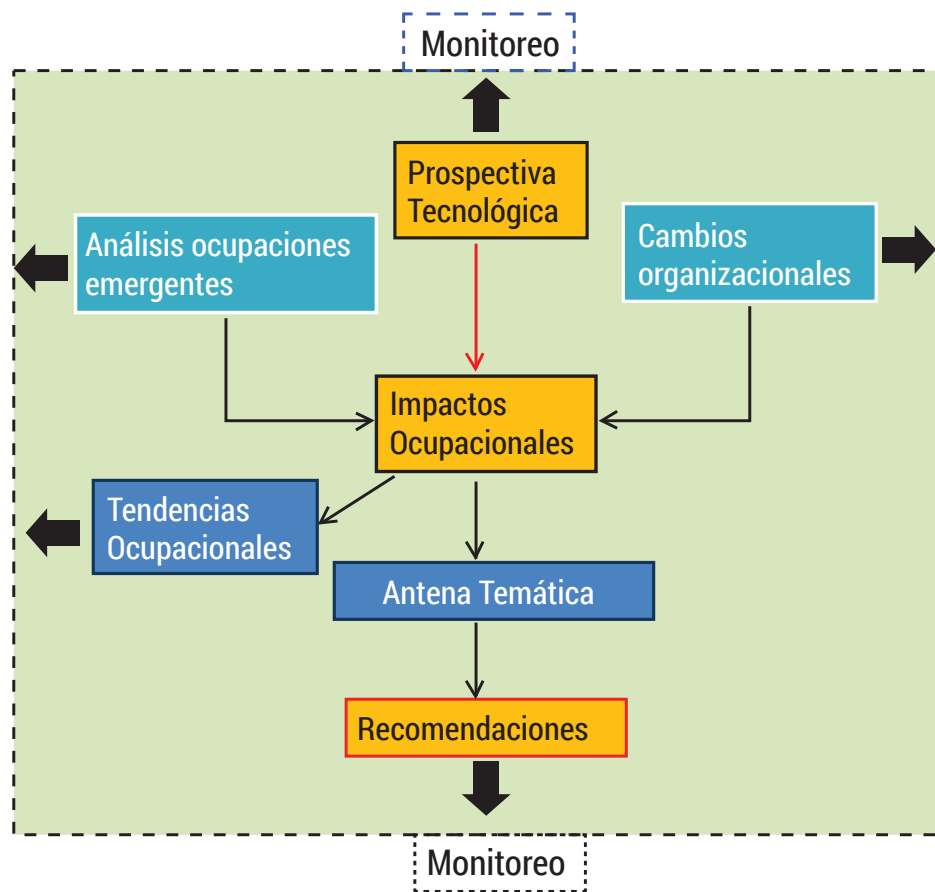


Figura 1. Metodología de Estudio del Futuro de la Formación Profesional

Fuente: Adaptación a partir de (Caruso, 2004)



La integración de la perspectiva de análisis de futuro del SENAI (Vargas, 2015) junto con énfasis en análisis orientados a las prácticas de inteligencia tecnológica que ofrecen (ver figura 1) un marco conveniente para desarrollar un conjunto de atributos que fortalezca la construcción de futuro y particularmente la anticipación a favor de la formación profesional.

La presentación esquemática del modelo permite una lectura lineal y lógica. No obstante, cabe destacar los ajustes en el desarrollo metodológico considerando las condiciones del territorio y sector de estudio. Los principales ajustes se obtuvieron de los resultados de la aplicación del modelo de prospectiva en Colombia⁶, particularmente la fase preprospectiva, las aproximaciones a la sistematización de pesquisas a través de vigilancia tecnológica e interpretación de las rondas Delphi (técnica prospectiva que consiste en consultas anónimas a expertos del sector de estudio) con base en el nivel de certidumbre a partir del consenso y el conocimiento de los expertos consultados. Las fases de la prospectiva que se aplicaron en Honduras fueron las siguientes:

Fase 1. Preprospectiva

Esta fase es crítica y requiere especial atención en la planificación del estudio, toda vez que se convoca a los principales representantes del sector con el fin de establecer un diálogo de las necesidades sectoriales y territoriales que demandan respuestas de las instituciones de formación profesional.

Los equipos sugeridos en la metodología son el equipo ejecutor y un equipo de apoyo de especialistas sectoriales, sin embargo, la experiencia en varias aplicaciones de la metodología en Latinoamérica permite recomendar la conformación de un equipo consultivo integrado por tomadores de decisión que representan el sector.

Equipo Consultivo:

Constituido por representantes del sector, con capacidad de tomar decisiones y cuyo objetivo es participar en la instalación de los estudios, generar ideas fuerza de los escenarios futuros del sector y disponer la participación de delegados técnicos en la ruta metodológica.

Equipo Ejecutor:

Está conformado por especialistas del sector, en su mayoría delegados por los representantes del comité consultivo. Aquí tienen lugar las instituciones de formación profesional, representantes del rubro, centros de investigación, universidades, representantes de los trabajadores.

Las funciones del equipo ejecutor incluyen la descripción del sector, identificación de las tecnologías y ocupaciones, diseño y aplicación del cuestionario en la técnica Delphi. Además, tendrán contacto con los actores del rubro en la aplicación de la técnica panel de especialistas y la selección de expertos que responderán el cuestionario y finalmente las recomendaciones para la formación profesional a partir del panel de impactos ocupacionales.

Fase 2. Prospectiva tecnológica

Esta fase tiene como propósito identificar las tecnologías emergentes específicas (TEE) – caracterizadas como innovaciones en fase de desarrollo, precomercial o recientemente introducidas en el mercado o las que tienen un bajo grado de difusión, independiente del tiempo que están en el mercado, de hasta 70% en un horizonte temporal de 5 y 10 años (Red de Instituciones de Formación Profesional, 2013)

El complemento de la primera fase de la prospección de la formación incluye información proveniente de fuentes secundarias en aspectos organizacionales en los segmentos del rubro analizado, además de información cualitativa y cuantitativa que respaldan el comportamiento histórico del estudio. Adicionalmente se identifican las tendencias mundiales a nivel tecnológico a través de un proceso aproximado a las técnicas de vigilancia tecnológica que incluyen la aplicación de una guía sistematizada de pesquisas por familias tecnológicas que impactarán el rubro de estudio en los próximos 5 y 10 años. El proceso incluye varias etapas, en la primera parte la recolección de información de los medios digitales, clasificación y caracterización de la información, análisis y resultados a través del empleo de metabuscadores. Lo anterior es un proceso resumido en el marco de la reflexión de la prospectiva de la formación profesional.

Los antecedentes de la vigilancia tecnológica datan de las primeras civilizaciones, sin embargo, para (Wagner & Tucker, 2006) hacia los años ochenta las actividades de inteligencia en información se han extendido como una práctica organizacional integrada a la empresa para facilitar la toma de decisiones. En la década de los noventa se introduce el término inteligencia competitiva, y posteriormente el desarrollo conceptual de vigilancia tecnológica sumado a inteligencia competitiva.

La herramienta utilizada en esta fase es la técnica Delphi que se inspira en el antiguo oráculo Delphos. En la década de los cincuenta Olaf Helmer y Theodore J. Gordon idearon el instrumento en el Centro de Investigación estadounidense RAND Corporation para realizar predicciones sobre una catástrofe nuclear. Desde esta época es utilizado como sistema para obtener información del futuro.

⁶ SENA (2016) Prospección de la Formación en el Sector Transporte Terrestre de Carga, Bogotá-Región, 2025. Bogotá.



Ortega (2008) cita a Landeta (1999) para definir algunos métodos de investigación orientados a la prospectiva con base en la definición del Delphi: “la compilación de las opiniones y comentarios de uno o varios grupos de personas que tienen una estrecha relación con la cuestión, sector, tecnología [...] objeto de investigación”. A su vez, las opiniones de los expertos participantes en esta técnica podrán modificarse, mantenerse, ampliarse y justificarse, como consecuencia de su conocimiento.

Por otro lado, para Ludwig (1997), citado por (Red de Instituciones de Formación Profesional, 2013) la técnica Delphi es un proceso de investigación de las oportunidades futuras, que busca un consenso mediante una combinación de cuestionamientos de estructuras cualitativa y cuantitativa.

Las principales características del método están dadas por el anonimato de los participantes (excepto el investigador); la iteración (manejar tantas rondas como sean necesarias); la retroalimentación (feedback) controlada, sin presiones para la conformidad; la respuesta de grupo en forma estadística (el grado de consenso se procesa por medio de técnicas estadísticas) y la justificación de respuestas (discrepancias/consenso).

Fase 3. Impactos Ocupacionales

El objetivo de la fase de análisis de los Impactos Ocupacionales es identificar y evaluar, junto con representantes de los sectores, los centros de investigación, la academia y los representantes de los trabajadores, los probables cambios en los perfiles profesionales derivados de la introducción de las Tecnologías Emergentes Específicas para la identificación de nuevas actividades y competencias relacionadas con grupos laborales específicos.

Las ocupaciones emergentes comprenden un conjunto de actividades, conocimientos, capacidades y habilidades totalmente nuevo. Por esa razón, pueden no estar codificadas en estructuras ocupacionales. Si se encuentran dentro de esas estructuras se representan con nuevos títulos (Red de Instituciones de Formación Profesional, 2013). Las implicaciones de los impactos ocupacionales en la formación del capital humano se derivan de la identificación nuevas competencias profesionales para adecuar la oferta formativa de las instituciones de formación profesional.

El estudio para identificación de los impactos ocupacionales se realiza con dos grupos distintos: los integrantes del Grupo Ejecutor y los empresarios del sector. Por la metodología establecida, la investigación se realiza en primer lugar con los integrantes del Grupo Ejecutor. Se utilizan como herramientas de investigación dos cuestionarios, siendo el primero estructurado y el segundo semiestructurado. Los cuestionarios estructurados se presentan en forma de matriz y se relacionan las TEE seleccionadas y las Acciones Organizacionales⁷.

Fase 4. Recomendaciones para la formación profesional

La antena temática es el paso que antecede la fase 4, en la que se discuten todos los resultados obtenidos en las etapas anteriores, lo que permite la construcción de las recomendaciones para llevar a cabo las acciones futuras de la formación profesional y actualización de los diseños curriculares. Las instituciones de formación profesional actúan como agentes de inducción para la difusión de las nuevas tecnologías, mediante actividades que reduzcan el nivel de incertidumbre en la construcción de escenarios para el sector.

En esta etapa se contrastan los resultados de los impactos ocupacionales, la difusión tecnológica de las TEE y se describen los principales retos en los diseños curriculares a través de recomendaciones que incluyen nuevos conocimientos, actitudes y actividades en la oferta de formación profesional. Las recomendaciones generan un compromiso articulado del sector con el objetivo de actualizar la tecnología en los centros de formación, actualización de los instructores, adopción de tecnologías en instituciones educativas y centros de investigación, además del fortalecimiento de los eslabones productivos del sector o empresa.

Monitoreo

Según (Red de Instituciones de Formación Profesional, 2013) las actividades del monitoreo permiten la retroalimentación, se hace seguimiento de los resultados obtenidos con los estudios prospectivos y de tendencias ocupacionales. Esos resultados permitirán nuevas acciones del INFOP para intensificar el proceso de difusión tecnológica y la actualización de los centros de formación. El monitoreo se realiza a través de investigaciones, servicios tecnológicos, ferias tecnológicas y eventos que articulan el sector.

⁷ Transferencia del Modelo SENAI de Prospección. Red de Instituciones de Formación Profesional (IFP) de Centroamérica y República Dominicana. OIT-Cinterfor 2013.



PROSPECCIÓN DE NECESIDADES DE FORMACIÓN DEL SECTOR TURISMO DE HONDURAS

OBJETIVO

Anticipar las demandas de competencias profesionales del Sector Turismo, priorizado por Honduras en un horizonte temporal de 5 y 10 años, a través de análisis tecnológicos e impactos ocupacionales de acuerdo con el modelo de prospección del SENAI- Brasil.

RUTA METODOLÓGICA DE PROSPECCIÓN DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL EN HONDURAS:

El siguiente recorrido metodológico corresponde a las cuatro (4) fases que ha desarrollado el SENAI en la aplicación de instrumentos de prospectiva para identificar las tecnologías emergentes, panel de especialistas y técnica Delphi. En otras palabras, es la combinación del pronóstico-forecasting- y la prospectiva desde la escuela francesa voluntarista para la construcción de futuro.

Fase 1. Pre- prospectiva

Esta etapa es bastante crítica en el proceso de despliegue del estudio, pues implicó desarrollar un conjunto de tareas sustantivas, previas a la ejecución de las etapas centrales de la metodología, que redundan en los resultados esperados.

Dentro de ella se encuentra, la definición del marco institucional estratégico definido para la identificación temprana de necesidades de formación, siendo para la Secretaría de Trabajo y el INFOP de vital importancia la definición de los campos temáticos del sector, así como el alcance geográfico del estudio y la conformación de los equipos de trabajo.

Conformación del Equipo Consultivo de Prospección

Bajo este marco se conformó el primer equipo de trabajo, denominado Equipo Consultivo de Prospección, que representa los tomadores de decisión de las organizaciones, las entidades participantes: Secretaría de Trabajo y Seguridad Social -STSS- / Observatorio del Mercado Laboral -OML-, Instituto Nacional de Formación Profesional -INFOP-. Universidad Nacional Autónoma de Honduras -UNAH-, Consejo Hondureño de la Empresa Privada -COHEP-, Centro Asesor para el Desarrollo de los Recursos de Humanos -CADERH-, Centro Nacional

de Educación para el Trabajo -CENET-; Gerentes sectoriales de la Unidad de Transformación de Honduras 2020, Central General de Trabajadores -CGT-, Instituto Hondureño de Ciencia, Tecnología e Innovación -IHCIETI-, Cámara Nacional de Turismo de Honduras -CANATURH-, Cámara de Comercio e Industria de Tegucigalpa -CCIT-, Asociación Hondureña de Maquiladores -AHM- y Secretaría de Educación -SEDUC-.

Se orientó la participación del equipo consultivo a través de un taller de pensamiento creativo, en donde reflexionaron sobre el desarrollo futuro de sectores de Honduras, en particular subsectores y los posibles territorios. El equipo identificó los sectores estratégicos y la relación de estos con los fines y objetivos generales de las apuestas del país. Los sectores/subsectores promisorios para Honduras al año 2028: Agroindustria – Cacao, Café y Horticultura; y Turismo. Visualizando también la necesidad de incorporar en el proceso de prospección el tema de Educación.



Registro fotográfico 1. Instalación del Equipo Consultivo de Prospección

El rubro turismo fue seleccionado porque se proyecta como una de las fortalezas económicas más importantes en Centroamérica, según los especialistas, el rubro turismo genera empleo y riqueza... de manera que (Banco Central de Honduras, 2017) reporta que al cuarto trimestre de 2017, los gastos de los viajeros no residentes en el país totalizaron US\$714.8 millones (54.2% del total de exportaciones de servicios), 3.1% más respecto al año 2016. Por su ubicación geográfica, Honduras cuenta con seis tipos de turismo: de arqueología, de cultura, sol y playa, buceo, de naturaleza y colonial. (Instituto Hondureño de Turismo, 2017)



Una de las funciones del Comité Consultivo de Prospección, después de seleccionar los sectores o subsectores promisorios para el país, fue la delegación de representantes de sus instituciones para conformar los Equipos Ejecutores de Prospección para elaborar los estudios de prospección.

Conformación del Equipo Ejecutor - Rubro Turismo -

Se conformó el Equipo Ejecutor de Prospección- Turismo, realizando un evento de instalación, donde hicieron presencia los directivos de la Secretaría de Trabajo y Seguridad Social-STSS, Instituto Nacional de Formación Profesional-INFOP, Universidad Nacional Autónoma de Honduras-UNAH y como invitado especial el gerente de la Unidad Prospectiva del Trabajo del Servicio Nacional de Aprendizaje Industrial -SENAI- Brasil, Dr. Luiz Antonio Cruz Caruso. En la capacitación sobre la Metodología de Prospección de Necesidades de Formación, participaron los profesionales delegados por el Comité Consultivo de Prospección-CCP, de las siguientes instituciones: STSS, INFOP, UNAH/CURC/CURLA, UNITEC, COHEP/, CADERH, CENET, IHCIETI, IHT, CANATURH, CCIT AHM (60 participantes).

El equipo ejecutor participó en el aprendizaje del modelo de prospección de la formación profesional para implementar en los sectores anteriormente mencionados, de acuerdo con los resultados de la primera sesión de priorización con el Equipo Consultivo el día 07 de marzo del 2017. En las actividades de capacitación de la metodología prospectiva se capacitaron más de 60 personas de las organizaciones.



Registro fotográfico 2. Capacitación del equipo ejecutor sector turismo en el marco de la instalación de los estudios de prospectiva de la formación profesional

En la siguiente tabla se registran las organizaciones y funcionarios delegados para conformar el comité ejecutor.

Integrantes del Equipo Ejecutor de Prospección del Turismo

Organización	Equipo Ejecutor rubro Educación
Instituto Nacional de Formación Profesional - INFOP	Cintia Yojana Aguilera Andino
Instituto Nacional de Formación Profesional - INFOP	Carmen Dolores Rosales Sánchez
Instituto Nacional de Formación Profesional - INFOP	Yogena Raquel Paredes
Instituto Nacional de Formación Profesional - INFOP	Norma Díaz del Valle
Universidad Nacional Autónoma de Honduras - UNAH	Gabby Marissa Vargas
Universidad Nacional Autónoma de Honduras - UNAH	Gustavo Adolfo Rodríguez Espinosa
Cámara Nacional de Turismo de Honduras - CANATURH	Sandra Paola Torres Flores
Cámara Nacional de Turismo de Honduras - CANATURH	Katherinne Nolasco
Instituto Hondureño de Turismo - IHT	Meylin Dariela Hernández Gutiérrez
Centro Asesor para el Desarrollo de los Recursos - CADERH	Lourdes Maradiaga
Universidad Tecnológica Centroamericana - UNITEC	Yesid Laínez Fonseca

Tabla 1. Conformación del equipo ejecutor rubro turismo.

El Equipo Ejecutor de Prospección de Turismo realizó las consultas de fuentes secundarias del rubro, el análisis se dirigió a consolidar información de los hechos del entorno económico, tecnológico, social o comercial más relevantes para sistematizar las oportunidades o amenazas, en particular de

aquellos cambios que suponen beneficios y retos en la formación profesional.

El resultando consistió en un diagnóstico estratégico del rubro turismo en Honduras.



Resultados del análisis del rubro turismo – diagnóstico estratégico

El turismo es un fenómeno social, cultural y económico relacionado con el movimiento de las personas a lugares que se encuentran fuera del lugar de residencia habitual por motivos personales o de negocio /profesionales. A nivel económico el sector turismo según la Organización Mundial del Turismo-OMT en la publicación del glosario técnico del 2008 es definido como “conjunto de unidades de producción en diferentes industrias que producen bienes y servicios de consumo demandados por los visitantes. Estas industrias se denominan las industrias turísticas debido a que la adquisición por parte de visitantes

representa una porción tan significativa de su oferta que, en ausencia de estos, dicha producción se vería reducida de manera significativa”. El sector turístico tiene efectos en la economía, entorno natural y zonas edificadas, en la población local de los lugares visitados y en los visitantes. Las actividades derivadas del turismo encuadran en la sociedad el ocio y desde su incorporación a la sociedad del consumo de masas después de la segunda guerra, no ha parado de crecer en extensión y profundidad. En extensión por su difusión territorial (más países y zonas con destinos turísticos) y por su crecimiento en general, que supera en 2014 los mil cien millones de viajes turísticos internacionales. En profundidad porque cada vez hay más productos y con mayor sofisticación.

Sector turismo	Descripción de la actividad
Alojamiento turístico	Servicios de alojamiento
Restauración	Servicio de comidas y bebidas
Intermediación	Actividades de agencias de viajes, operadores turísticos, servicios de reservas y actividades relacionadas con los mismos
Turismo activo	Actividades recreativas y de entrenamiento

Tabla 2. Clasificación de actividades de la cadena de valor relacionadas con la actividad económica del turismo.

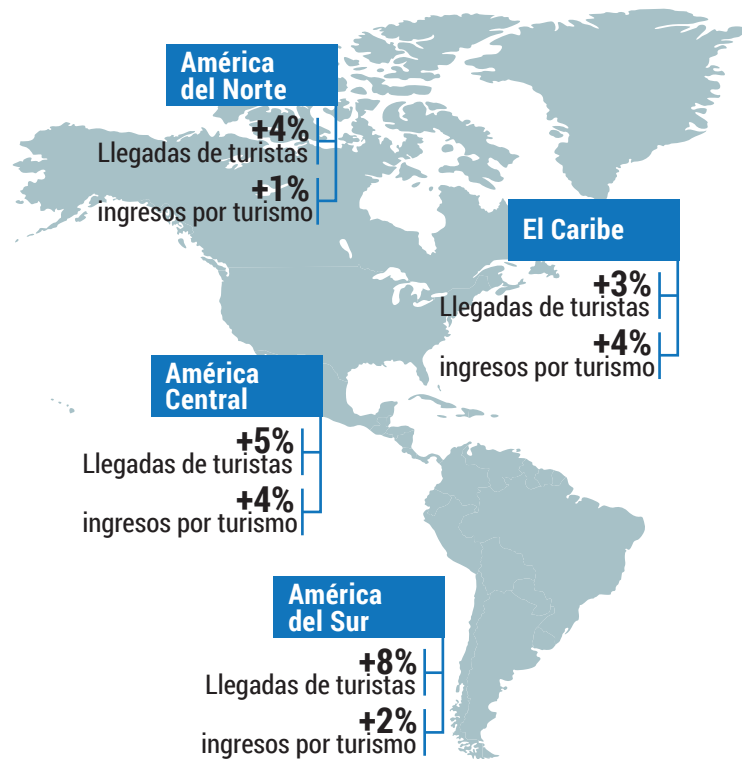
La tabla anterior detalla la clasificación general de las actividades del sector turismo de manera que consolida el tejido empresarial en cuatro actividades. Las empresas turísticas están monitoreando permanentemente las tendencias que ha ocasionado redireccionar los presupuestos destinados a la innovación en tecnologías en hotelería, la formación del capital humano en actividades turísticas y restauración.

Las notas más relevantes de la tendencia del turismo en el mundo:

- Crecimiento en llegada de turistas internacionales en siete años desde el 2010
- Recuperación de destinos que habían sido afectados por temas de seguridad en los últimos años.
- El repunte económico que ha fortalecido la demanda de viajes en los principales mercados emisores.
- El sólido restablecimiento de la demanda en los mercados emisores emergentes de Brasil, y la Federación de Rusia tras algunos declives.

Mundo	1995	2000	2005	2010	2015	2016	2017	Crecimiento medio anual (%)
Economías avanzadas	342*	430	469*	515	655	686	730	3,7
Economías emergentes	189	250	339	437	540	554	597	4,8
MUNDO	531	680	808	952	1195	1240	1327	4,2
América	108.9	128.2	133.3	150.4	194.1	201.3	210.9	3.9
Centroamérica	2.6	4.3	6.3	7.8	10.2	10.7	11.2	4.9

Tabla 3. Llegadas internacionales de turistas –* cifras en millones. Elaboración propia a partir de los datos de (UNWTO, 2018, pág. 5)



Mapa 1. Resultados de llegadas de turistas e ingresos por cuenta de la actividad económica del Turismo.
Fuente (UNWTO, 2018)

Los incrementos en la tasa de llegada de turistas por subregión confirman la tendencia del turismo, catalogado como mayor categoría de exportación del mundo, antecedido por los productos químicos y los combustibles y por encima de la automoción. La tabla anterior representa las cifras del histórico de llegadas internacionales e ingresos por turismo, una lectura más detallada de las cifras permite interpretar que en América las cifras más elevadas corresponden a América del Norte y América del Sur con una constatación de 3,6% y 6,0% respectivamente, sin embargo Centro América se encuentra en un porcentaje de crecimiento anual de 4,9%, cifra importante que se dinamiza la economía de la región y contribuye en aspectos de competitividad, según el Fondo Monetario Internacional-FMI.

Según el reporte (BID, 2014) describe una serie de recomendaciones a partir del trabajo en los análisis sectoriales de las cadenas de valor. En el caso del sector turismo para el Salvador, Guatemala y Honduras se requieren inversiones profundas y significativas para el fortalecimiento institucional, otra ruta de realista es el fortalecimiento de la cámaras y asociaciones de turismo, uno de los mecanismos para hacer frente a las necesidades institucionales sería un enfoque de conglomerados, lo cual maximizaría las posibilidades para que el fortalecimiento de la infraestructura y la capacidad institucional ayude a un grupo (o pequeño ecosistema) de empresas en lugar de una sola.

El territorio Hondureño cuenta con 949 establecimientos de alojamiento con aproximadamente 20.000 habitaciones y 33.000 camas. Aproximadamente 80 de estos negocios pertenecen a la Asociación de Pequeños Hoteles de Honduras

Tegucigalpa, San Pedro Sula, La Ceiba, Islas de Bahía y Copán representan el 70% de los establecimientos de alojamiento del país, con aproximadamente 22.000 camas disponibles (FHI 360, 2017, pág. 50)

El ingreso de divisas por concepto de Turismo, sin incluir los ingresos por transporte internacional en la región centroamericana fue \$10,236 millones, Panamá, Costa Rica y Guatemala continúan siendo los países líderes en la captación de divisas que se generan en la región por este concepto. Honduras ocupa el 5to lugar con una captación del 6.8%, es decir, 696,048 millones de lempiras.

A nivel local el número de residentes hondureños que realizaron viajes al exterior durante el año 2014 fue de aproximadamente 556,516, 18.3% de crecimiento con respecto al año anterior. Julio y diciembre se mantienen como los meses en los que se observa el mayor número de salidas.



Contribución del Turismo al Producto Interno Bruto, año 2014*	6.5%
Contribución del Turismo a la generación de empleo, año 2014**	210,302 personas
Porcentaje de Hombres empleados en el turismo	48%
Porcentaje de mujeres empleadas en el turismo	52%
Porcentaje de personas que trabajaron en restaurantes	58.4%
Porcentaje de personas que trabajaron en transporte	27%
Porcentaje de personas que trabajan en otras actividades turísticas (hoteles y similares, agencias de viajes, actividades culturales, actividades deportivas y otras de esparcimiento)	14.3%

Tabla 4. Relación de datos del turismo en Honduras al 2014. Fuente Boletín de Estadísticas de Turismo 2010-2014 del IHT

La relación del capital humano y el desarrollo económico del turismo presenta un potencial significativo debido a la oferta educativa de los centros de enseñanza pública y privada, además de la oferta universitaria en licenciaturas de empresas turísticas, ecoturismo, hotelería y turismo. Por otra parte, a nivel de formación profesional y educación no formal se encuentra el INFOP y CADERH

El panorama general del sector ha sido lento desde el 2009, los datos recientes indican varios esfuerzos del país, por ejemplo: durante el año 2013, los ingresos de divisas alcanzaron 618.3 millones de lempiras, que representan el 6% del PIB. Según información del IHT el turismo representa en el mercado laboral

208.365 empleos directos aproximadamente, sin embargo, se necesitan más esfuerzos concertados para fortalecer las conexiones entre los beneficiarios primarios e indirectos de las actividades turísticas en áreas como Tela.

De acuerdo con el reporte de la (FHI 360, 2017) los cuatro segmentos principales del turismo en Honduras son: turismo playa, ecoturismo, turismo cultural y turismo de negocios. Los atributos de Honduras en potencial turístico incluyen:

- Más de 650 km (404 millas) de playas de arena blanca con una exuberante naturaleza en el Caribe.
- Parte del Arrecife Mesoamericano, el segundo más grande en el mundo.
- Los sitios del Patrimonio Mundial de la UNESCO: Las Ruinas de Copán y la Biosfera del Río Plátano, así como el potencial de descubrimiento de la legendaria ciudad perdida conocida como Ciudad Blanca en el Mosquitia.
- Más de 100 áreas protegidas. (27% del país)
- Presencia de nueve culturas vivas, que incluye la etnia garífuna considerada por la UNESCO un Patrimonio Cultural Inmaterial. Tres muelles de cruceros del mundo: Royal Caribbean Cruise Line, Carnival Cruise Line y uno en tierra firme ubicado en tierra firme ubicado en Trujillo (IHT, 2015)

- El país cuenta con buena infraestructura vial, seis puertos marítimos, destacándose Puerto Cortés, como el principal puerto en Centroamérica, certificado en seguridad portuaria por el gobierno de Estados Unidos de Norteamérica.

Durante el año 2015, el número de llegadas de visitantes a Honduras alcanzó un total de 2,1 millones. El tipo de visitante más importante fueron los cruceristas, que durante ese año representaron el 44% del total de visitantes, alcanzando 917 mil llegadas, cifra que constituye una pérdida de -2.6% al compararla con las llegadas del año 2014, aunque sigue siendo una cifra mayor que la observada en la serie de años 2011-2013 (Instituto Hondureño de Turismo, 2015, pág. 9), por otra parte el informe del Instituto Hondureño del Turismo – IHT, señala que 18 líneas de cruceros operaron en Honduras durante el año 2015, entre las que se mencionan la Carnival Cruises, Norwegian Cruise Line, Royal Caribbean International, Princess Cruises, Costa Cruises, y Holland American Line entre otras. 324 barcos atracaron en Honduras, siendo los barcos Carnival Glory y Norwegian Dawn, los que atracaron un mayor número de veces.

La llegada de turistas representó el 42% del total de visitantes. Los turistas constituyen el tipo de visitante que pernocta al menos una noche en el país. Durante el año 2015 ingresaron aproximadamente 880 mil turistas lo que constituye 1.4% de crecimiento, con respecto a 2014. Según resultados de la Encuesta del Gasto y Perfil del Visitante, el 36.7% de los turistas encuestados, respondieron haber ingresado al país con el motivo principal de Vacaciones, recreo y ocio, seguido de visitar a familiares y amigos (28.9%) y por negocios o motivos profesionales (20.7%).

Los visitantes del día que ingresaron por fronteras y aeropuertos alcanzaron un total de 294 mil llegadas, representando de esta forma un aumento del 8.6% con respecto al año 2014.



Mapa 2. Destinos Turísticos de Honduras. Fuente (LA PRENSA, 2013)

Cada región o destino, según la distribución geográfica del mapa de destinos turísticos debe articular con el plan maestro territorial las iniciativas turísticas en concordancia con las políticas de desarrollo, características de los ecosistemas, paisaje, riesgo ambiental, así como la tendencia del aprovechamiento y tenencia de la tierra. También es de vital importancia para el desarrollo del sector, considerar los factores relevantes como la ubicación de tierras con potencial turístico, áreas productoras de agua, áreas naturales protegidas, capacidades de las áreas, patrones históricos y culturales del diseño, arquitectura del lugar y capacidades el talento humano.

Honduras y los primeros pasos en planificación estratégica del turismo

Las iniciativas gubernamentales y la cooperación internacional coinciden en proyectar el turismo en la plataforma económica del país en los próximos años. Las proyecciones del turismo sostenible en la región evidencian logros como los ejes de desarrollo, productos estratégicos con base en el posicionamiento y la diferenciación.

El modelo de turismo representa un fuerte enfoque territorial de acuerdo con aspectos transversales del desarrollo sostenible de sector: sanidad, seguridad, ambiente, ordenamiento territorial, entre otras. Según la (Secretaría de Turismo, s.f):

- Áreas homogéneas turísticas con los productos (buceo, sol y playa, ecoturismo etc.), los productos turísticos se han orientado a la demanda, agrupado por regiones geográficas, y estableciendo compatibilidades; asimismo se han establecido cuatro tipos de niveles de desarrollo, en primer nivel el turismo vacacional internacional, el segundo lugar el turismo de negocios, el tercero turismo regional y local, y el cuarto o estado embrionario.
- La distribución de los núcleos de población en el espacio, y su jerarquía o importancia relativa en relación con el turismo para el 2021 expresada generalmente por el tamaño, aunque puede medirse con otros indicadores, así como el tipo de especialización (centro distribuidor, centro integrador etc.) y su dinámica (núcleos en expansión, en receso, etc.).
- Los puntos de entrada al país de cara al futuro. Los canales de relación internos (redes de comunicación) que definen la accesibilidad y las posibilidades de interacción, así como una representación de los flujos de relación entre las áreas turísticas.
- Otros elementos significativos del turismo, áreas naturales protegidas de explotación turística definidos por la Estrategia Nacional de Ecoturismo, equipamientos e infraestructura ligadas al turismo etc.

Toda la estrategia debe estar acompañada de una cultura turística, entendida como una serie de conocimientos y valores que, mediante su práctica, con las actitudes y costumbres favorece el fomento y desarrollo de la actividad turística, por consiguiente, los actores involucrados en el desarrollo de la cultura turística son:



- Las comunidades que conforman los municipios ubicados dentro de las diferentes zonas priorizadas para el modelo estratégico del turismo.
- Capacitar y certificar a los prestadores de servicios turísticos para operar y prestar servicios turísticos de calidad.
- Establecer procesos y sistemas de calidad con los empresarios (micro – pequeño – mediano) que garanticen seguridad y competitividad en los servicios.

Las proyecciones para incrementar las tasas de ocupación hotelera, con el fin de albergar la capacidad turística prevista en el corto y largo plazo, se requiere mejorar la oferta existente, crear nuevas plazas hoteleras, apostando por hoteles de gran tamaño y mediano, como también por la boutique hoteles. Las áreas que se deben potenciar según las capacidades de carga o acogida de cada uno de los destinos son: Caribe Esmeralda (Tela- Trujillo), Copán e Islas de la Bahía

Lugar	2004	2010	2014	2021
Caribe Esmeralda	50%	60%	70%	73%
Islas de la Bahía	60%	70%	73%	73%
Copán	35%	45%	55%	65%
San Pedro Sula	58%	68%	73%	73%
Tegucigalpa	62%	72%	73%	73%
Resto del país	35%	45%	55%	65%

Tabla 5. Incremento de ocupación en hoteles- proyecciones. Fuente: (Secretaría de Turismo, s.f)

En definitiva, para que la sociedad y la economía hondureña puedan participar activamente en el mercado turístico internacional y regional se necesita un marco de referencia para orientar las futuras acciones que diferencien los productos, imagen, posicionamiento de marca y aprovechamiento eficiente de los recursos disponibles y la amplia distribución de los beneficios que generan los flujos de visitantes.

LÍNEAS ESTRATÉGICAS DEL SUB- SECTOR TURISMO

De acuerdo con la Estrategia Turística de Desarrollo Sostenible (ENTS) 2006-2021, el turismo debe establecerse en los siguientes principios orientadores:

Enfoque nacional de arriba abajo:

Desarrollo de políticas macro y lineamientos estratégicos a nivel nacional, que orienten el desarrollo de las distintas regiones y éstas a su vez a los municipios.

Enfoque local:

Desarrollo del turismo desde la perspectiva local, es decir, promoción de actividades y empresas turísticas locales (MIPYMES) con un enfoque de promoción de los recursos endógenos: naturales, culturales y patrimoniales.

Armonización de los dos enfoques:

Búsqueda de la complementariedad y compatibilidad de los dos enfoques, desde arriba dando orientaciones y directrices, y desde abajo desarrollando la actividad; las iniciativas y proyectos locales deben coordinarse y armonizarse con las directrices y lineamientos políticos de arriba abajo: país, región y municipio.

Transversalidad del turismo:

El desarrollo turístico nacional debe basarse en el compromiso y participación de diversos sectores que coadyuvan al desarrollo del turismo: transporte, telecomunicación, infraestructuras básicas, ambiente, seguridad, sanidad, entre otros.

Fortalecimiento institucional efectivo:

La puesta en marcha e implementación de la ENTS es responsabilidad del sector público y privado; el público a través del Instituto Hondureño de Turismo-IHT, como organismo regulador, ordenador, facilitador y promotor de la actividad turística nacional, las mancomunidades, municipalidades y las Secretarías públicas implicadas y el privado mediante las empresas privadas y/o organizadas.



Calidad como marca distintiva del producto turístico hondureño:

Dentro de este contexto la cadena de valor que se forma en la elaboración y entrega del producto es esencial, ya que la pobre calidad de los productos y servicios trae consigo que los beneficios asociados al turismo, no se den en la magnitud necesaria, por lo que es indispensable el consolidar una cultura empresarial para impulsar la calidad de los productos y servicios.

Desarrollo de la cultura turística:

La cultura turística debe entenderse como una serie de conocimientos y valores que, mediante su práctica, con las actitudes y costumbres favorece el fomento y desarrollo de la actividad turística.

Capacitación de recursos humanos para el sector turismo y producción de empleos de calidad como forma de combatir la pobreza en esta línea estratégica debe considerarse:

- La formación profesional de los recursos humanos que requiere la operación de la planta turística que habrá de generarse en las zonas a desarrollar.

- La actualización profesional permanente de los recursos humanos que actualmente laboran en servicios turísticos.
- Diseño y elaboración de medios e instrumentos que permitan llevar a cabo los programas de actualización y formación profesional de los recursos humanos.

Productos turísticos: Los productos turísticos se clasifican de acuerdo con su prioridad de desarrollo:

- Prioridad baja: turismo colonial y rural.
- Prioridad media: ecoturismo, turismo de negocios de culturas vivas, pesca deportiva y golf.
- Prioridad alta: turismo de sol y playa, arqueológico, buceo y turismo de cruceros.

Regiones turísticas: Definidas como áreas homogéneas en cuanto a los atractivos naturales y culturales, actividades y productos turísticos y tipo de oferta, clasificadas en cuatro zonas:

Estrategias de desarrollo para las Regiones Turísticas de Honduras

Zonas	Zonas homogéneas por productos	Estrategia	Regiones
1	Turismo internacional vacacional	Consolidar y desarrollar	<ul style="list-style-type: none"> • Islas de la Bahía • La zona Maya • El Caribe Esmeralda (Tela y Trujillo)
2	Turismo de negocios	Potenciar	<ul style="list-style-type: none"> • Tegucigalpa y su entorno (Ruta de Reales de Minas y pueblos autóctonos) • San Pedro Sula y su entorno.
3	Turismo regional y local	Crear y potenciar	<ul style="list-style-type: none"> • Lago de Yojoa y su entorno • La Zona Lenca (Esperanza-Gracias) • Comayagua: Ciudad colonial y antigua capital de Honduras. • Caribe Porteño: Omoa y Puerto Cortés • Golfo de Fonseca • Región Oriental
4	Embrionarias	Crear	<ul style="list-style-type: none"> • La Mosquitia: Puerto Lempira • La Mosquitia: desde el Río Patuca hasta la Biósfera del Río Plátano.

Fuente: elaboración propia en base al documento y presentaciones de actualización de la ENTS-Honduras 2006-2021.

Según revisión de publicaciones "se requiere optimizar la información hasta ahora detallada en la caracterización del sector, principalmente en las variables locales: demografía, extensión geográfica, actividad económica del turismo o eslabones articuladores con otras cadenas, índice de turismo del territorio. Variable de demanda: Llegada de turistas, excursionistas, estancias en alojamientos, capacidad

instalada de los hoteles y otros establecimientos. Variables de oferta: capacidad hotelera, viviendas no hoteleras, mercado laboral, innovación de la oferta. Variables turísticas: capacidad de plazas, capacidad de carga, densidad construida, ocupación hotelera, relación turismo -población" (BID, 2014)



Fase 2. Prospectiva tecnológica

En la etapa de Prospección Tecnológica, mediante la aplicación de paneles de Identificación de Tecnologías Emergentes Específicas, integrados por especialistas del sector turismo, se logró establecer un escenario de opinión estructurado, interactivo, participativo y coordinado entre los actores, para propiciar el pensamiento a largo plazo en un horizonte temporal de 5 a 10 años, para adoptar una actitud proactiva frente a los cambios del rubro en Honduras.

Para identificar las primeras pesquisas de las tecnologías emergentes se empleó un proceso aproximado a la vigilancia tecnológica, entendida como la sistematización de información relevante sobre tendencias, tecnologías, investigaciones, novedades de invenciones, comercio entre otras que aporta insumos indispensables para transformar datos en información útil para tomar decisiones. El proceso incluyó varias etapas, en la primera parte la recolección de información de los medios digitales, clasificación y caracterización de la información, análisis y resultados a través del empleo de metabuscadores.

Con el fin de facilitar el desarrollo de las actividades se hizo necesario reconocer que el modelo de prospección registra en una etapa de la prospectiva tecnológica las definiciones de las tecnologías emergentes específicas – TEE “caracterizadas como innovaciones en fase de desarrollo, precomercial o recientemente introducidas en el mercado o las que tienen un bajo grado de difusión, independiente del tiempo que están en el mercado, de hasta el 70% en un horizonte temporal de 5 a 10 años” (OIT/Cinterfor, 2013).



Registro fotográfico 3. Panel de Tecnologías Específicas Emergentes del Turismo

Un segundo momento de las pesquisas de las TEE se realizó con las fuentes primarias. El INFOP con apoyo del equipo ejecutor y las gestiones de la unidad de Euro+Labor programaron un espacio de visualización de futuro convocando a expertos del rubro turismo. La técnica utilizada en esta etapa se denomina panel de especialistas y consistió en reunir un grupo de especialistas⁸ destacados y reconocidos en el rubro para que visualicen el futuro del sector en los próximos 5 y 10 años y mencionen los posibles escenarios de acuerdo con las tecnologías emergentes que impactarán al rubro turismo.

Los aportes fueron sistematizados de acuerdo con dos preguntas orientadoras para la construcción de futuro ¿Cómo visiona el sector en los próximos 5 y 10 años en Honduras y que factores impulsarán o limitarán el desarrollo del sector?, y ¿Qué nuevas tecnologías impactarán en el sector en los modos de producción, transformación, estructura organizacional y formación de capital humano en los próximos 5 a 10 años?

Las preguntas pretendían provocar la imaginación de los tomadores de decisión, con base en los soportes del “presente” principalmente los estudios que han fundamentado la iniciativa de gobierno “Honduras 2020”, estudios de caracterización de algunos sectores, identificación de brechas del sector productivo y la oferta formativa, nuevas tendencias en el sistema educativo, informes del mercado laboral de acuerdo con el esquema FHI 360⁹ y los reportes de McKinsey en el 2014 y 2015 entre otras fuentes secundarias.

Durante la discusión se abordaron diferentes temas, relacionados con los eslabones de la cadena de turismo, y se concluyó que las acciones estratégicas de Honduras deben responder a las demandas insatisfechas de productos turísticos regionales, debido a que las preferencias de los consumidores son los paquetes turísticos multinacionales y plataformas de colaborativas para fortalecer el tejido empresarial. Por otra parte, se consideraron fuentes secundarias como el Banco Mundial, 2012, que documentó la necesidad de inversiones en infraestructura para favorecer el desarrollo de productos porque son considerados cuellos de botella, situación que limita la accesibilidad, incrementa la inseguridad y aumenta los costos. En este aspecto cobra especial relevancia también la falta de seguridad que disuade a los turistas y afecta el posicionamiento económico del sector. (Ver anexo 1)

⁸ Expertos que han realizado contribuciones en investigación, desarrollos empresariales y casos exitosos en el rubro.

⁹ USAID (2016) Estudio del mercado laboral en Honduras. Desarrollado por FHI 360 The science of improving lives.



El ejercicio permitió obtener como resultado 23 tecnologías emergentes validadas en el panel de especialistas que se agruparon en familias de acuerdo con la cadena de producción del sector. Conviene citar las experiencias en innovación en comercialización, tecnologías para el equipamiento, reducción de costos, posicionamiento de marca y gestión de las competencias laborales.

Segmento, área de la cadena	Denominación de la tecnología
Turismo	1. Sistemas informáticos de telefonía para transmisión de datos a través de Internet
	2. Equipos de traducción electrónica de última generación
	3. Uso de tecnologías que garanticen la ecoeficiencia del destino
	4. Sensores de localización en grandes eventos y espectáculos.
	5. Tecnología de realidad aumentada
	6. Inmersión histórica a través de dispositivos ópticos inteligentes
	7. Holografías: Servicios de holograma para información en actividades
	8. Dispositivos de sanidad preventiva para el turista
	9. Marketing digital para el turismo
	10. Big data para perfilar usuarios
	11. Marketing sensorial para conectar las emociones del turista
	12. Forfait electrónicos Sistemas informáticos de reservas
Hotelería	13. Sistemas y equipos para comunicación local en empresas hoteleras y turísticas
	14. Sistemas informáticos hoteleros para chequeo automático de entrada y salida clientes
Hotelería y turismo	15. Sistemas para la realidad virtual en la promoción turística
	16. Equipo para talasoterapia en empresas hoteleras y turísticas
	17. Tecnologías para la integración de productos y servicios
	18. Transformación de la web 1.0 a 4.0
	19. Plataformas online y off line para servicio al cliente
	20. Redes sociales aplicadas a hospedaje, alimentación y otros servicios personalizados no convencionales
	21. Sistema orientado a la gestión eficiente y segura de transporte
Comercialización	22. Guía electrónica a la carta
	23. Sistemas software para la gestión de restaurantes, bares y cafés

Tabla 6. Tecnologías Emergentes Específicas del Sector Turismo en Honduras



Aplicación de la Técnica Delphi

Una vez identificadas las TEE, el equipo ejecutor procedió a preparar los instrumentos de investigación o recolección con una combinación de estructuras cualitativas y cuantitativas; desarrollando cuestionarios que permitieron investigar las oportunidades futuras del sector a través de la aplicación de la técnica Delphi.

Las principales características de la técnica están dadas por el anonimato de los participantes (excepto el investigador); la iteración (manejar tantas rondas como sean necesarias); la retroalimentación controlada, (feedback) sin presiones para la conformidad; la respuesta de grupo en forma estadística (el grado de consenso se procesa por medio de técnicas estadísticas) y la justificación de respuestas (discrepancias/consenso).

El cuestionario diseñado por el Equipo Ejecutor del rubro Turismo¹⁰ incluyó en la estructura online a las tecnologías emergentes específicas, que se lograron identificar a partir del panel especialistas, las pesquisas de fuentes secundarias, la aproximación del proceso de

vigilancia tecnológica, las conferencias y los eventos especializados, entre otros. Adicionalmente el cuestionario presentó un espacio de respuesta para una pregunta abierta que indagó por los factores que podrían explicar la ocurrencia o no de cada una de las 23 TEE identificadas y las recomendaciones correspondientes (ver anexo 2)

Resultados de la técnica Delphi

En esta etapa, se pusieron a consideración de un número representativo de expertos consultados (72 invitados y 19 participantes), en los ejercicios de vigilancia tecnológica y en el panel de especialistas, las TEE identificadas del sector turismo en las áreas: relación con el cliente a través de la cocreación marketing, las redes, para establecer relaciones permanentes con el turista, antes, durante y después del viaje, equipamiento informático y equipamiento de mejora del servicio, modelos de negocio, sostenibilidad procurando establecer la probabilidad de ocurrencia de éstas en los próximos 5 y 10 años, o si se encontraban vigentes o no ocurrirían.

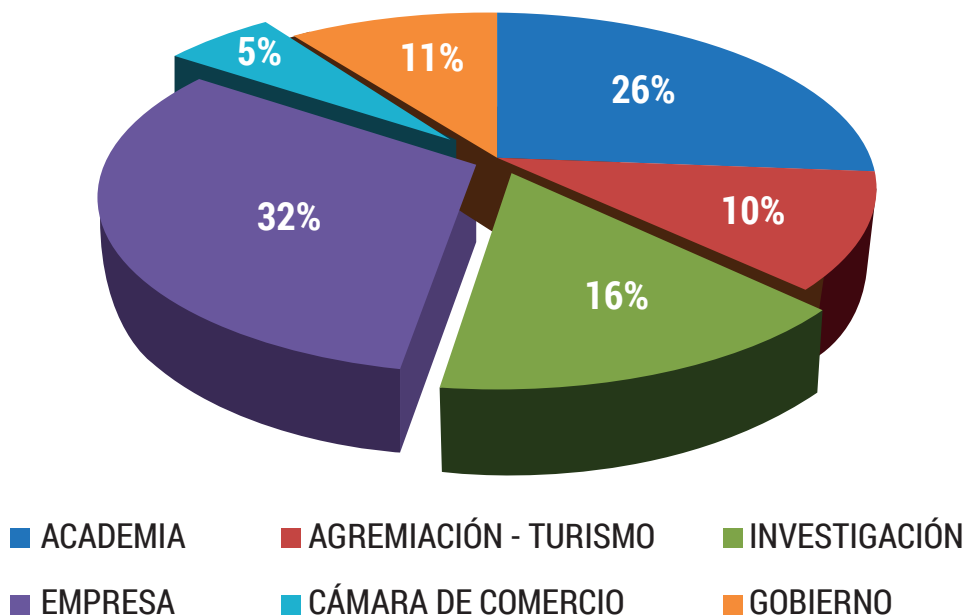


Gráfico 1. Procedencia de los expertos consultados en la técnica Delphi- rubro turismo. Fuente: Elaboración propia con base de datos resultante de ronda 2 técnica Delphi- rubro turismo

¹⁰ Equipo Ejecutor: Secretaría de Trabajo y Seguridad Social, Observatorio del Mercado Laboral OML, Instituto Nacional de Formación Profesional -INFOP- Universidad Nacional Autónoma de Honduras-UNAH, Centro Asesor para el Desarrollo de los Recursos Humanos-CADERH, Instituto Nacional de Formación Profesional -INFOP, Instituto Hondureño de Ciencia, Tecnología y la Innovación, Cámara Nacional de Turismo de Honduras, -CANATURH-



La gráfica 1, muestra representatividad de los expertos, particularmente de la empresa, los investigadores y la academia porque corresponde al 74%, esta condición favorece la aplicación del cuestionario de la técnica Delphi dadas las características de idoneidad de los expertos consultados. Vale la pena aclarar que algunos de los expertos consultados proceden de más de una de las áreas del gráfico, para efectos de sistematización se ubicaron de acuerdo con el área de mayor desarrollo y contribución al sector.

Con respecto a la difusión de las tecnologías, el siguiente gráfico permite apreciar, la distribución de los pronósticos para la materialización de las TEE identificadas del Sector Turismo, en donde once (11) de las 23 TEE ya están vigentes, ocho (8) se materializarán entre el 2018-2022 y cuatro (4) se materializarán en el periodo del 2023 -2028.

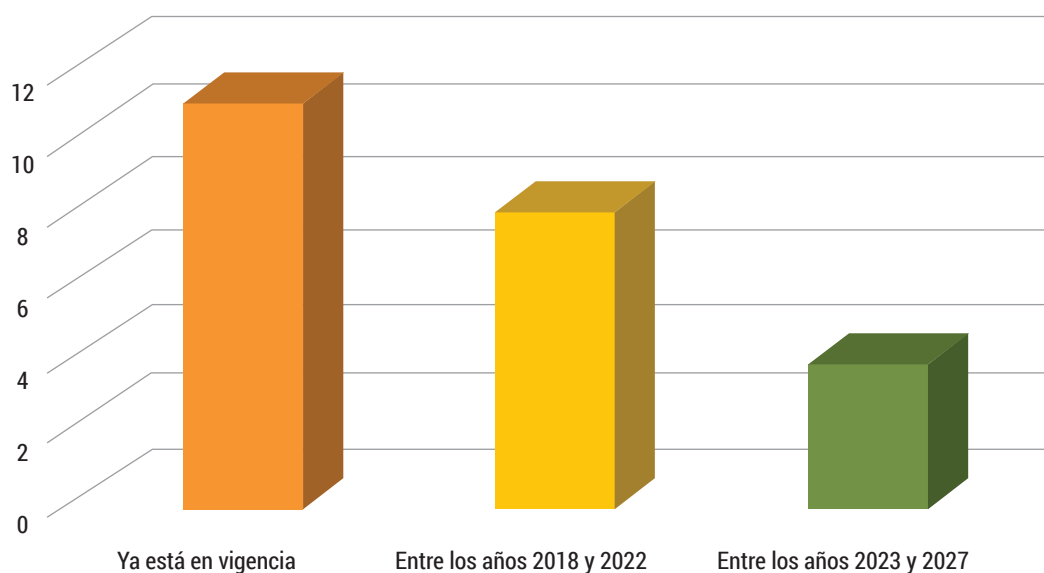


Gráfico 2. Horizonte de materialización de las TEE del rubro turismo. Fuente: resultados de la aplicación de la técnica Delphi. En el eje (X) el horizonte de materialización y en el eje (Y) el número de tecnologías.



En la siguiente tabla se puede apreciar con mayor detalle la materialización o difusión de las 23 TEE identificadas, con respecto al segmento o áreas de la cadena de valor del turismo: turismo, hotelería y comercialización.

Segmento o área de la cadena	TECNOLOGÍAS EMERGENTES ESPECÍFICAS -TEE-	Año de materialización de la Tecnología en Honduras			
		Ya está vigente	2018 - 2022	2023 - 2027	No ocurrirá
Turismo	1. Sistemas informáticos de telefonía para transmisión de datos a través de Internet.	X			
	2. Equipos de traducción electrónica de última generación.	X			
	3. Uso de tecnologías que garanticen la ecoeficiencia del destino.		X		
	4. Sensores de localización en grandes eventos y espectáculos.		X		
	5. Tecnología de realidad aumentada.			X	
	6. Inmersión histórica a través de dispositivos ópticos inteligentes.		X		
	7. Holografías: Servicios de holograma para información en actividades.			X	
	8. Dispositivos de sanidad preventiva para el turista.		X		
	9. Marketing digital para el turismo.	X			
	10. Big data para perfilar usuarios.			X	
	11. Marketing sensorial para conectar las emociones del turista.		X		
	12. Forfait electrónicos sistemas informáticos de reservas.	X			
Hotelería	13. Sistemas y equipos para comunicación local en empresas hoteleras y turísticas.	X			
	14. Sistemas informáticos hoteleros para chequeo automático de entrada y salida clientes.	X			
Hotelería y turismo	15. Sistemas para la realidad virtual en la promoción turística.		X		
	16. Equipo para talasoterapia en empresas hoteleras y turísticas.	X			
	17. Tecnologías para la integración de productos y servicios.		X		
	18. Transformación de la web 1.0 a 4.0			X	
	19. Plataformas online y off line para servicio al cliente.	X			
	20. Redes sociales aplicadas a hospedaje, alimentación y otros servicios personalizados no convencionales.	X			
	21. Sistema orientado a la gestión eficiente y segura de transporte.		X		
Comercialización	22. Guía electrónica a la carta.	X			
	23. Sistemas software para la gestión de restaurantes, bares y cafés.	X			

Tabla 7. Distribución de las Tecnologías en el horizonte temporal de 5 a 10 años

Priorización de las TEE

En el apartado anterior se presentó el resultado del análisis de cada una de las tecnologías emergentes a la luz del cuestionario online en las dos rondas de aplicación de la técnica Delphi. La capacidad de predicción de la técnica se soporta en la utilización sistemática del juicio emitido por el grupo de expertos consultados.

Con el fin de identificar las tecnologías con mayor probabilidad de ocurrencia en los próximos años fue necesario realizar un análisis descriptivo adicional a la dinámica de las respuestas en la primera y segunda rondas y la correlación con el nivel de conocimiento de los expertos.

A continuación, se observa una síntesis de los resultados obtenidos en dicho sector, a partir de las respuestas de los expertos consultados



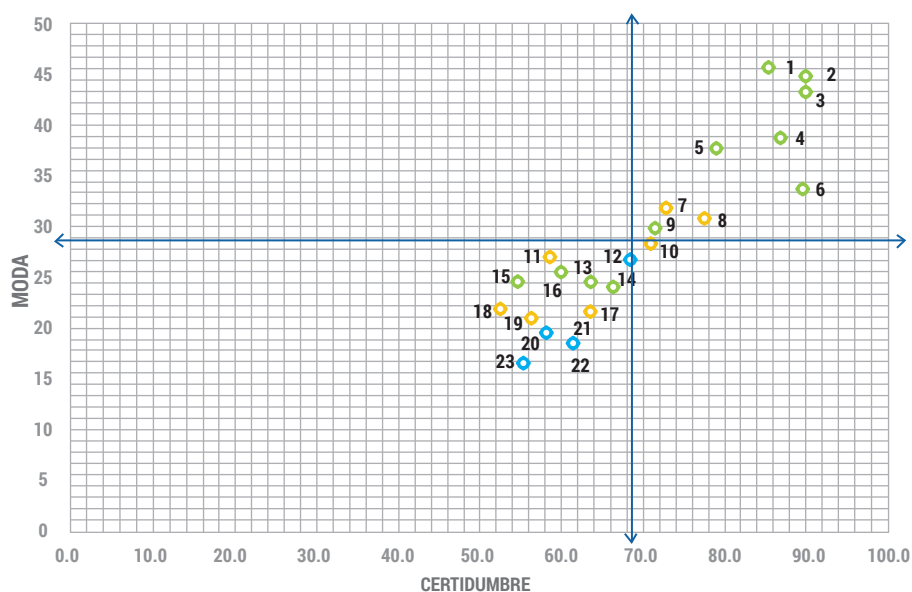
**Resultados del horizonte de materialización
y los datos de certidumbre y moda en la aplicación de la técnica Delphi**

No	TEE	Horizonte de materialización	II RONDA CERTIDUMBRE	MODA II Ronda
1	Marketing digital para el turismo	Ya está en vigencia	85,2	46
2	Plataformas online y off line para servicio al cliente	Ya está en vigencia	90,0	45
3	Redes sociales aplicadas a hospedaje, alimentación y otros servicios personalizados no convencionales	Ya está en vigencia	89,8	44
4	Sistemas y equipos para comunicación local en empresas hoteleras y turísticas	Ya está en vigencia	86,7	39
5	Sistemas software para la gestión de restaurantes, bares y cafés	Ya está en vigencia	77,6	38
6	Forfait electrónicos Sistemas informáticos de reservas	Ya está en vigencia	89,5	34
7	Uso de tecnologías que garanticen la ecoeficiencia del destino	Entre los años 2018 y 2022	72,7	32
8	Dispositivos de sanidad preventiva para el turista	Entre los años 2018 y 2022	77,5	31
9	Sistemas informáticos de telefonía para transmisión de datos a través de Internet	Ya está en vigencia	71,4	30
10	Marketing sensorial para conectar las emociones del turista	Entre los años 2018 y 2022	70,7	29
11	Sistemas para la realidad virtual en la promoción turística	Entre los años 2018 y 2022	57,4	27
12	Holografías: Servicios de holograma para información en actividades	Entre los años 2023 y 2027	67,5	27
13	Equipos de traducción electrónica de última generación	Ya está en vigencia	63,4	26
14	Equipo para talasoterapia en empresas hoteleras y turísticas	Ya está en vigencia	65,8	25
15	Sistemas informáticos para empresas hoteleras y turísticas para reservas y chequeo automático de entrada y salida de los clientes	Ya está en vigencia	54,3	25
16	Guía electrónica a la carta	Ya está en vigencia	59,5	25
17	Tecnologías para la integración de productos y servicios	Entre los años 2018 y 2022	62,9	22
18	Sistema orientado a la gestión eficiente y segura de transporte	Entre los años 2018 y 2022	51,2	22
19	Sensores de localización en grandes eventos y espectáculos	Entre los años 2018 y 2022	55,3	21
20	Inmersión histórica a través de dispositivos ópticos inteligentes	Entre los años 2018 y 2022	58,8	20
21	Big data para perfilar usuarios	Entre los años 2023 y 2027	58,8	20
22	Tecnología de realidad aumentada	Entre los años 2023 y 2027	61,3	19
23	Transformación de la web 1.0 a 4.0	Entre los años 2023 y 2027	54,8	17
Promedio			68.8	28.9

Tabla 8. Resultados del porcentaje de certidumbre y la moda por cada TEE

La metodología se complementa con un proceso de análisis cualitativo de las TEE a partir del nivel de conocimiento del experto con el fin de lograr ubicar las TEE en el cuadrante que representan mayor nivel de certidumbre, según (Halal, 2012) el método Delphi identifica el conocimiento colectivo y registra el comportamiento de

los pronósticos en la distribución de los consensos a partir de la experticia de los participantes, tiene que ver con la necesidad de focalizar las tecnologías ubicadas en el cuadrante de mayor moda y certidumbre, como se muestran en el siguiente gráfico:



Gráfica 2. Ubicación de las TEE en los ejes de certidumbre y moda. Fuente: Elaboración propia con los resultados de la segunda ronda Delphi.

En síntesis, la certidumbre es el porcentaje que representa la moda sobre la totalidad de los puntos incluyendo el registro de autoevaluación del experto por cada tecnología.

A continuación, se representa un ejemplo con la tecnología Dispositivos de sanidad preventiva para el turista

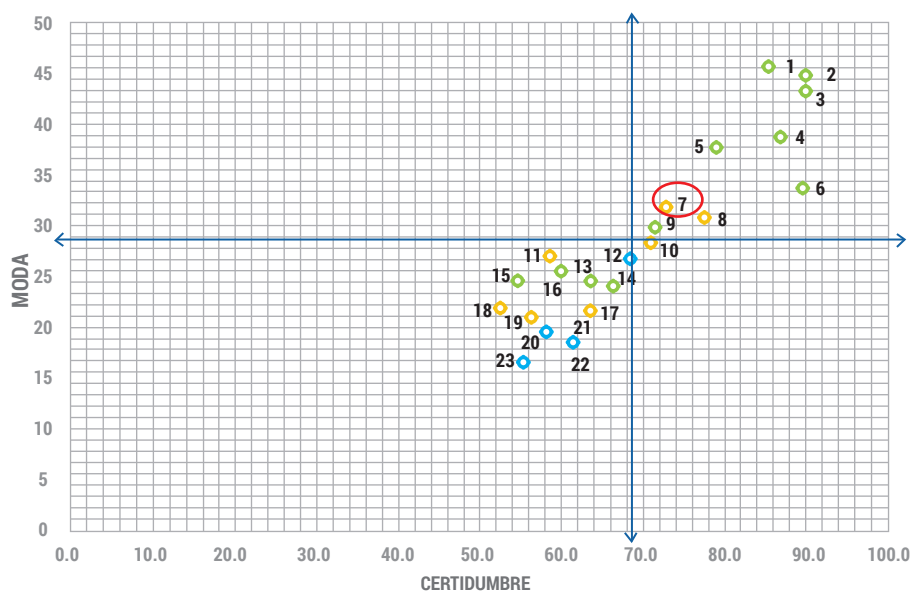


Gráfico 3. Ubicación de las TEE en los ejes de la moda y la certidumbre. Explicación de la obtención de los resultados con el ejemplo de la TEE 7: Uso de tecnologías que garantizan la ecoeficiencia del destino. Fuente: Elaboración propia con los resultados de la segunda ronda Delphi.



Los siguientes cuadros ejemplifican de manera simple y práctica la aplicación de la aritmética básica para comprender la ubicación en el gráfico de una tecnología “Uso de tecnologías que garanticen la ecoeficiencia del destino”. Los datos registrados son los resultados de la segunda ronda de la técnica Delphi.

Consulta Delphi, ubicación de las respuestas de los 19 expertos

TEE	Uso de tecnologías que garanticen la ecoeficiencia del destino				
Horizonte de materialización	Ya está vigente en Honduras	Entre el 2018 y el 2022	Entre el 2023 y el 2027	No ocurrirá	Total Expertos
	2	13	4	0	19

Tabla 9 Horizonte de materialización

La mayoría de los expertos ubicaron como probabilidad de ocurrencia de la tecnología el horizonte temporal “Entre el 2018 y el 2022”, es decir que más de la mitad de los expertos coinciden en el tiempo de materialización. Aunque el dato reportado permite inferir la tendencia en las respuestas de los expertos, la metodología incluyó un análisis adicional para obtener el porcentaje de certidumbre de los expertos con bases en las respuestas al ítem – autoevaluación con respecto a la tecnología consultada.

Autoevaluación, selección del nivel de conocimiento de los 19 expertos

TEE	Uso de tecnologías que garanticen la ecoeficiencia del destino					
Autoevaluación de los expertos	No conoce la tecnología (1)	Superficialmente (2)	Conoce recientes evoluciones (3)	Monitorea investigaciones (4)	Realiza investigaciones (5)	Total Expertos
	3	10	3	3	0	19
	3*1=3	10*2=20	3*3=9	3*4=12	0*5=0	44

Tabla 10 Autoevaluación de los expertos

El consolidado del nivel de conocimiento que tienen los 19 expertos de la tecnología corresponde a 44 según los resultados de autoevaluación aplicada en la técnica Delphi. Los niveles de conocimiento parten de la escala, 1 (No conoce la tecnología) hasta el valor 5 (Realiza investigaciones), esta escala permite identificar la relación entre el conocimiento de los expertos y el resultado del horizonte de materialización de la tecnología, en el ejemplo es “Entre los años 2018 y 2022”, no obstante, es insuficiente concluir que 13 expertos seleccionaron los próximos 5 años para que se materialice la tecnología. El cuadro anterior – autoevaluación de los expertos- es

una herramienta básica para cruzar los resultados de la autoevaluación en aspectos de conocimiento de la TEE “Uso de tecnologías que garanticen la ecoeficiencia del destino” con la moda (13 expertos- relacionados en el cuadro: ubicación de las respuestas de los expertos)¹¹

Una vez identificados los dos resultados se procede a relacionar el valor resultante de la escala de autoevaluación y las respuestas de los expertos en las opciones de la probabilidad de ocurrencia de la tecnología.

TEE	Uso de tecnologías que garanticen la ecoeficiencia del destino					
Horizonte de materialización. / Autoevaluación de los expertos	No conoce la tecnología (1)	Superficialmente (2)	Conoce recientes evoluciones (3)	Monitorea investigaciones (4)	Realiza investigaciones (5)	Total
Ya está en vigencia	$1*2$	$2*0$	$3*0$	$4*0$	$5*0$	2
Entre los años 2018 y 2022	$1*1$	$2*7$	$3*3$	$4*2$	$5*0$	32
Entre los años 2023 y 2027	$1*0$	$2*3$	$3*0$	$4*1$	$5*0$	10
No ocurrirá	$1*0$	$2*0$	$3*0$	$4*0$	$5*0$	0
TOTAL	3	20	9	12	0	44

Tabla 11 Horizonte de Materialización con respecto a la autoevaluación de los expertos

¹¹ Procedimiento que debe realizarse en cada una de las tecnologías emergentes específicas consultadas a través de la técnica Delphi.



En la tabla anterior se realizó el cruce de los datos de los niveles de conocimiento de los expertos y la ubicación de estos en el horizonte de materialización. Se concluye a primera vista que el horizonte de materialización con mayor nivel de consenso es "Entre los años 2018 y 2022", con un total de 32 resultado de la sumatoria de la conversión escala Likert ((1*1) + (2*7) + (3*3) + (4*2) + (5*0)) a partir de los resultados de las segunda ronda de la aplicación del cuestionario.

En resumen, la última columna tabla anterior registra los siguientes datos en el horizonte de materialización consultado.

TEE	Uso de tecnologías que garanticen la ecoeficiencia del destino				
Horizonte de materialización	Ya está vigente en Honduras	Entre el 2018 y el 2022	Entre el 2023 y el 2027	No ocurrirá	Total Expertos
	2	32	10	0	44

Tabla 12 Materialización de la Tecnología

Posteriormente se realiza el cálculo de la certidumbre, que en el ejemplo de la TEE: Uso de tecnologías que garanticen la ecoeficiencia del destino es:

$$Certidumbre = \frac{32 * 100}{44} = 77,5\%$$

La lectura de los datos aplicados al ejemplo es

No	TEE	Horizonte de materialización	II Ronda Certidumbre	Moda II Ronda
7	Uso de tecnologías que garanticen la ecoeficiencia del destino	Entre el 2018 y 2022	77,5	32

Tabla 13 Resultado de la moda y certidumbre de la TEE

La tecnología empleada como ejemplo refleja alto nivel de certidumbre (75,5) y un consenso (Moda) por encima del promedio de todas las tecnologías consultadas, por consiguiente se ubica en el cuadrante superior derecho de la gráfica número 1, aspecto para considerar debido a que es tecnología con alta probabilidad de ocurrencia, sumado a la procedencia de los expertos y el nivel de conocimiento, ya que la mayoría conoce recientes evoluciones de la tecnología y realiza monitoreo de la investigaciones en el campo de acción de la tecnología consultada.

El estudio realizó un análisis cualitativo cruzado con el cuantitativo para así determinar cuáles son las TEE priorizadas a utilizar en la siguiente fase de impactos ocupacionales. A raíz de dicho ejercicio se logró condensar la matriz de TEE priorizadas que se presenta a continuación:

Descripción de las Tecnologías Emergentes Específicas en el sector del turismo priorizadas

La lectura de la técnica Delphi permitió identificar las tecnologías con mayor probabilidad de ocurrencia y mayor moda en el cuadrante superior derecho, sin embargo, un análisis más exhaustivo que incluyó los reportes cualitativos de las respuestas de los cuestionarios (ver anexo 4).

Las observaciones de los expertos, en las dos iteraciones, arrojó como resultado, mayor grado de certidumbre en 9 tecnologías de las 23 consultadas, no obstante, una revisión cualitativa de las observaciones de los expertos y el nivel de consenso de la segunda ronda permitió obtener 13 tecnologías clave que generarán cambios en las ocupaciones y los procesos formativos. Las tecnologías priorizadas registran probabilidad de ocurrencia en los próximos 5 años, (5 tecnologías) 10 años (1 tecnología) y 7 tecnologías vigentes actualmente en Honduras.



En el proceso de análisis de los datos, los resultados de los cruces entre probabilidad de ocurrencia, consenso de los expertos se registran cuatro rupturas que resultan de importancia significativa debido a que posibilitaría cambios en la oferta educativa en los próximos 10 años: Holografías: servicios de holograma para información en actividades, Marketing sensorial para conectar las emociones del turista, Sensores de localización en grandes eventos y espectáculos y Tecnologías para la integración de productos y servicios.

No	Tecnología Emergentes Específicas	Horizonte de Materialización	II Ronda Certidumbre	Moda II Ronda	Observaciones ¹²
1	Marketing digital para el turismo	Ya está en vigencia	85,2	46	En el ámbito digital aparecen nuevas herramientas como la inmediatez, las nuevas redes que surgen día a día, y la posibilidad de mediciones reales de cada una de las estrategias empleadas. Está en vigencia, aunque es poco utilizado. También se observa rechazo de los hoteleros a tener encuestas de perfil de cliente y calidad. No existen encuestas sistemáticas de perfil de cliente en Honduras. Se resaltan excelentes desarrolladores, pero con elevados costos de producción.
2	Plataformas online y offline para servicio al cliente	Ya está en vigencia	90,0	45	Es un sistema donde el usuario se conecta desde un dispositivo electrónico a la red para recibir información deseada desde un servidor. Es una tecnología que se ha venido desarrollando en el país, sin embargo, una barrera de la adopción completa de la misma es el costo. De otro lado la cultura de atención al cliente es muy limitada, además la información online requiere un esfuerzo de capacitación en educación en las TIC y las plataformas dirigidas al turista local.
3	Redes sociales aplicadas a hospedaje, alimentación y otros servicios personalizados no convencionales	Ya está en vigencia	89,8	44	Es una tecnología con avances en el país, aunque es necesario desarrollar los temas del servicio. La variable que más impacta la adopción de la tecnología es la existencia de mano de obra cualificada y la percepción de las ventajas de la nueva forma de personalizar los servicios hoteleros y turísticos sobre las formas convencionales. La web se ha convertido en la estrategia de marketing global y, sobre todo, es la mejor manera de dar a conocer una empresa o destino turístico que todavía no ha alcanzado el potencial que desea tener.
4	Sistemas y equipos para comunicación local en empresas hoteleras y turísticas	Ya está en vigencia	86,7	39	Aunque la tecnología está vigente en Honduras, se necesita trabajar en mayor implementación a partir de espacios de confianza con los empresarios. Las plataformas actuales y futuras deben sofisticarse con el fin de sincronizar la información de las empresas hoteleras en tiempo real. También es necesario hacer un esfuerzo adicional de capacidades instaladas en las zonas rurales. Las variables más relevantes en la adopción de la tecnología son los costos de adquisición de la tecnología y los aspectos de la cultura del cambio, debido a la baja percepción de ventaja de las nuevas tecnologías sobre las antiguas.
5	Sistemas software para la gestión de restaurantes, bares y cafés	Ya está en vigencia	77,6	38	Conjunto de aplicaciones y desarrollos informáticos enfocados en las necesidades del cliente. Las tecnologías son altamente costosas y los proveedores son poco calificados para adaptar los paquetes informáticos a las condiciones reales del sector. Los usuarios deben recibir una aplicación más fácil de usar. La tecnología está vigente pero los restaurantes no han adoptado las aplicaciones. Definitivamente, los costos hacen parte de las principales barreras de acceso, sin embargo, el empresario debe buscar alternativas para mejorar y actualizar los servicios a través de la tecnología.
6	Forfait electrónicos Sistemas informáticos de reservas	Ya está en vigencia	89,5	34	El significado en términos de turismo se refiere a viajes todo incluido a la medida, elaborados por la agencia a petición del cliente. Es necesario verificar los equipos básicos de soporte y mantenimiento de la tecnología. La tecnología genera impactos en la infraestructura de las empresas hoteleras, así como cambios en la estructura productiva y física.

¹² Consolidado de observaciones de los expertos consultados en la primera y segunda ronda de la aplicación del cuestionario de las tecnologías, a través de la técnica Delphi.



No	Tecnología Emergentes Específicas	Horizonte de Materialización	II Ronda Certidumbre	Moda II Ronda	Observaciones ¹⁴
7	Uso de tecnologías que garanticen la ecoeficiencia del destino	Entre los años 2018 y 2022	72,7	32	La nueva mirada de los negocios verdes rentabiliza el rubro turismo porque baja los costos de producción. El sector debe organizarse para anticiparse a los próximos años, debido al auge de las políticas sostenibles y procesos de certificación. Aunque los costos de la tecnología prevalecen en los impactos de la adopción para el país, se requiere capacitar en los procesos relacionados con economías sostenibles y el impacto del sector turismo en los territorios, las comunidades y la economía.
8	Dispositivos de sanidad preventiva para el turista	Entre los años 2018 y 2022	77,5	31	El sistema nacional de sanidad es poco eficiente sin la implementación adecuada y movilización institucional. Es necesario establecer mecanismos de control de los recursos invertidos en estas tecnologías. Se recomienda hacer seguimiento a partir de las unidades sanitarias regionales. Deben valorarse los costos de inversión de la tecnología y la preparación de mano de obra cualificada.
9	Sistemas informáticos de telefonía para transmisión de datos a través de Internet	Ya está en vigencia	71,4	30	Para implementar esta tecnología deben ser muy eficiente los sistemas de acceso a internet a través de inversiones en capacidades tecnológicas. La barrera principal se basa en el costo de implementación de la tecnología y el costo de mantenimiento y actualización de esta. Es muy importante contar con expertos y consultores de la tecnología, pero aún más con consultores que puedan identificar y analizar las oportunidades y necesidades reales de la misma en el mercado.
10	Marketing sensorial para conectar las emociones del turista	Entre los años 2018 y 2022	70,7	29	La tecnología requiere implementarse con la adopción de otras tecnologías complementarias como neuromarketing. Los empresarios tienen un alto grado de responsabilidad para tomar iniciativas en la adopción de tecnologías, además es necesario actualizar el marco normativo para hacer viable los cambios en el rubro. En cuanto a los impactos en los costos es necesario evaluar el balance de inversión y ganancias con relación al destino- producto. Si la tecnología llega a adoptarse en Honduras, necesita personal calificado en varias áreas de conocimiento; turismo, tecnologías, diseño, administración y fisiología.
11	Holografías: Servicios de holograma para información en actividades	Entre los años 2023 y 2027	67,5	27	Es necesario generar alianzas para impulsar estos desarrollos porque depende de la voluntad de los empresarios y las iniciativas del gobierno para mejorar la competitividad del rubro. Por otra parte, la tecnología existe, sin embargo, su uso en Honduras va a tomar tiempo. Se recomienda crear formación en interpretación cultural para el uso de esta tecnología. Es necesario ir preparando el país para la adopción de las tecnologías que favorezcan la cadena de suministros del turismo.
12	Tecnologías para la integración de productos y servicios	Entre los años 2018 y 2022	62,9	22	Algunos expertos registran no conocer la tecnología, sin embargo, consideran importante la sincronización y articulación de la oferta de servicios y el usuario final. Esta tecnología es aplicada a los esquemas organizacionales de las empresas y sugiere utilizar las plataformas para coordinar esfuerzos para la competitividad del rubro en el país. El impacto de la tecnología se evalúa en función de las ventajas que las nuevas tecnologías sobre la antigua.
13	Sensores de localización en grandes eventos y espectáculos	Entre los años 2018 y 2022	55,3	21	Proporcionan información sobre lugares de celebración y ayudan a los visitantes a orientarse: una geo-valla puede notificar a los asistentes dónde se encuentran en un mapa y darles direcciones hacia dónde quieren ir. No son utilizados debido a los altos costos y el país requiere infraestructura. Es una tecnología novedosa, pero requiere fuentes de financiación. Aún no se ha documentado las ventajas que tendría esta tecnología sobre los portafolios de eventos y productos turísticos vigentes.

Tabla 14. Resultados - TEE priorizadas



Es importante mencionar que el nivel de certidumbre, como anteriormente se explicó, corresponde a la relación entre el nivel de conocimiento del experto y la moda por cada tecnología. De acuerdo con la información anterior, las tecnologías con mayor probabilidad de ocurrencia están cercanas al 100%.

Los grados de difusión tecnológicas de las TEE priorizadas presentan alta probabilidad de difusión en la tecnología Marketing digital y las plataformas virtuales para atención al cliente y los artefactos relacionados con la atención personalizada de los usuarios, así como la gestión de data con base en aplicaciones de Big Data e inteligencia de negocios, evidencia que confirma las apuestas de los destinos turísticos inteligentes certificados con base en la implementación de tecnologías emergentes.

La eficiencia energética y la accesibilidad son aspectos importantes para el desarrollo del sector, así como la consolidación de redes de las empresas, academia, institutos de formación profesional e iniciativas gubernamentales. Los escenarios futuros exigen adaptabilidad y flexibilidad de los sistemas educativos apostar por la pertinencia y calidad de la formación, así que desconocer el impacto de la tecnología en las modificaciones de la oferta educativa implicaría emprender una ruta equivocada para el desarrollo de la competitividad y productividad del país en el sector turístico.

Las tecnologías priorizadas están directamente ligadas a los argumentos técnicos de la OIT según el diagnóstico de la formación profesional publicado en 2017, particularmente la visión positiva de los cambios ocasionados por las tecnologías:

Los optimistas señalan que, aun así, lo que se abre es un amplio campo para que las máquinas inteligentes complementen y multipliquen las habilidades humanas, se conviertan en "asistentes inteligentes" de los trabajadores humanos, y generen nuevos empleos y ocupaciones para los humanos. Pero, aún los optimistas, reconocen que este escenario de complementariedad es algo que no ocurrirá automáticamente, sino solo con concentrado esfuerzo de políticas públicas, nuevas actitudes y mentalidades en las empresas y en los individuos para hacer aprendizaje a lo largo de la vida, y nuevos pactos sociales e instituciones que estimulen los cambios y las inversiones requeridas.

La modernización y adaptación de los sistemas educativos y de formación profesional están en el centro de estas discusiones. (OIT/Cinterfor, 2017, pág. 18)

El horizonte temporal proyectado para los próximos 5 y 10 años sugiere considerar ajustes en las políticas educativas, articulación institucional entre los actores públicos y privados, transferencia tecnológica y reinducción de los formadores en procesos de formación continua en pedagogía, didáctica y tecnologías.

De acuerdo con la información anterior, las tecnologías con mayor probabilidad de ocurrencia están cercanas al 100% de certidumbre de los expertos son:

- Marketing digital para el turismo.
- Plataformas online y off line para servicio al cliente.
- Redes sociales aplicadas a hospedaje, alimentación y otros servicios personalizados no convencionales.
- Sistemas y equipos para comunicación local en empresas hoteleras y turísticas.
- Sistemas software para la gestión de restaurantes, bares y cafés.
- Forfait electrónicos Sistemas informáticos de reservas.
- Uso de tecnologías que garanticen la ecoeficiencia del destino.

Estas tecnologías son relevantes para desarrollar en los instrumentos del panel de impactos ocupacionales. Si bien es cierto que la mayoría de las tecnologías, con excepción de la ecoeficiencia en destinos turísticos, se reportan vigentes en Honduras es necesario identificar las ocupaciones impactadas y la oferta educativa actual.

El horizonte de materialización "ya está vigente" requiere analizar las respuestas de las instituciones de formación profesional, no obstante, el panel es una técnica fundamental de prospectiva de la formación profesional porque tiene por objetivo reportar información de las ocupaciones impactadas y las recomendaciones para actualizar los diseños curriculares.

De otro lado, un grupo de tecnologías con nivel de certidumbre cercano al promedio o por debajo de 68,8% han sido priorizadas y requieren un tratamiento especial dado que son hechos portadores de futuro y contienen una alta probabilidad de generar escenarios disruptivos. Aunque las tecnologías están en el radar de los expertos con base en el pronóstico de horizonte de materialización en Honduras, se hace necesario indagar con los centros de investigación los grados de despliegue y adopción de estas en todo el territorio.



- Dispositivos de sanidad preventiva para el turista.
- Sistemas informáticos de telefonía para transmisión de datos a través de Internet.
- Marketing sensorial para conectar las emociones del turista.
- Holografías: Servicios de holograma para información en actividades.
- Tecnologías para la integración de productos y servicios.
- Sensores de localización en grandes eventos y espectáculos.

Las acciones para la antena temática – AT- implican para el equipo ejecutor un proceso de identificación de las ocupaciones impactadas por las tecnologías y diseños curriculares asociados a las TEE priorizadas.

Fase 3. Impactos ocupacionales

La fase de análisis de los Impactos Ocupacionales realizada mediante la aplicación del panel de especialistas, liderado por el Equipo Ejecutor del rubro turismo permitió identificar y evaluar los probables cambios en los perfiles profesionales derivados de la introducción de las Tecnologías Emergentes Específicas-TEE, realizando un ejercicio preliminar para la identificación de nuevas actividades y competencias relacionadas a grupos laborales específicos.

Generalidades del empleo y las ocupaciones

Para la presentación de los impactos de las tecnologías emergentes específicas en las ocupaciones del sector se tienen en cuenta los siguientes marcos de referencia:

- 1) La Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas (CIIU) que es la clasificación internacional de las actividades productivas. La CIIU ofrece el conjunto de categorías de actividades que se puede utilizar para la agrupación y difusión de datos estadísticos de acuerdo con las actividades económicas y proporciona orientación para la elaboración de clasificaciones nacionales, siendo un instrumento importante para comparar a nivel internacional los datos estadísticos sobre las actividades nacionales.
- 2) La Clasificación Internacional Uniforme de Ocupaciones (CIUO), herramienta de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) para organizar los empleos en una serie de grupos definidos en función de las tareas que comporta cada empleo. Organiza la información de trabajo y empleo en un conjunto de grupos ocupacionales de acuerdo con las tareas y funciones desempeñadas en niveles de competencia.
- 3) El Clasificador Nacional de Ocupaciones de Honduras (CNOH-2008) de Honduras, basada en la comparación y adaptación de las titulaciones ocupacionales de la CIUO-08 de la OIT para la presentación de un sistema de información sobre las ocupaciones, unificado a nivel de país, obtenido por medio de censos, investigaciones y consultas técnicas al mercado laboral, de las empresas y de los registros de la administración pública.

En estas clasificaciones se definen el empleo, la ocupación y su clasificación según los siguientes criterios:

- El Empleo como “un conjunto de tareas y cometidos desempeñados por una persona, o que se prevé que ésta desempeñe, incluido para un empleador o por cuenta propia”.

- Ocupación como “un conjunto de empleos cuyas principales tareas y cometidos se caracterizan por un alto grado de similitud”. -Una persona puede estar asociada a una ocupación a través del empleo principal desempeñado en ese momento, un empleo secundario o un empleo desempeñado anteriormente.
- Los empleos se clasifican por ocupación con respecto al tipo de trabajo realizado o que se ha de realizar. Los criterios básicos utilizados para definir el sistema de grandes grupos, subgrupos principales, subgrupos y grupos primarios son el “nivel de competencias” y la “especialización de las competencias” requeridos para efectuar eficazmente las tareas y cometidos de las ocupaciones.

Panel de impactos ocupacionales

Siguiendo la metodología, el equipo ejecutor utilizó como herramientas de indagación a través matrices semiestructuradas, la primera para identificar y relacionar Acciones Organizacionales¹³ impactadas con las TEE priorizadas y una segunda matriz, para identificar los nuevos conocimientos, habilidades y actitudes de los grupos funcionales de mayor impacto, así como los insumos: información de las tecnologías emergentes específicas con mayor probabilidad de difusión, obtenida como resultado de las consultas de dos rondas Delphi; y la selección de grupos ocupacionales del sector turismo, según la Clasificación Nacional de Ocupaciones de Honduras.

Para realizar este análisis se contó con el panel de especialistas en todos los eslabones de la cadena de valor del sector turismo en Honduras, con conocimiento específico de los respectivos perfiles ocupacionales en cada tramo de su desarrollo, que se dieron a la tarea de identificar los grupos funcionales con mayor impacto por la probable difusión de las tecnologías emergentes específicas, identificando los nuevos conocimientos, habilidades y actitudes de los grupos funcionales que tuvieron mayor impacto.

Es importante señalar que la formación técnico profesional en Honduras y el sistema educativo en general se ha evaluado permanentemente a través de los informes diagnósticos de las consultorías de la cooperación internacional, además de los balances de gestión en la rendición de cuentas del sector público. La calidad de la educación y la pertinencia se ven influidas por varios factores, según (FHI360, 2016) y la mayoría de los estudiantes hondureños de educación básica no alcanzan el nivel de apropiado de alfabetización y alfabetización aritmética.

Sumado a la calidad de educación, se entiende que las medidas sectoriales que pueden tomarse difícilmente alcanzan su potencial si no existe un marco institucional adecuado. En un país con gran debilidad institucional, tal vez es difícil establecer instituciones sólidas en el sector, pero la evidencia internacional muestra que no es imposible, según (BID, 2014, pág. 52) “El desafío pendiente de Honduras es explotar en todo su potencial la ventaja comparativa del país en sus recursos naturales y culturales”

Un sector competitivo como el turismo presenta fragilidad en los acuerdos institucionales que evidencia el reporte de la (FHI 360, 2017) en la cualificación del talento humano del sector “A menudo se percibe que los trabajadores con niveles de educación más alto tienen expectativas poco realistas sobre el salario, funciones, y el nivel de esfuerzo, llevando a algunos empleadores a preferir contratar a los solicitantes que solo poseen título de educación media pero que demuestran actitudes y habilidades,

¹³ Transferencia del Modelo SENAI de Prospección. Red de Instituciones de Formación Profesional (IFP) de Centroamérica y República Dominicana. OIT-Cinterfor 2013.



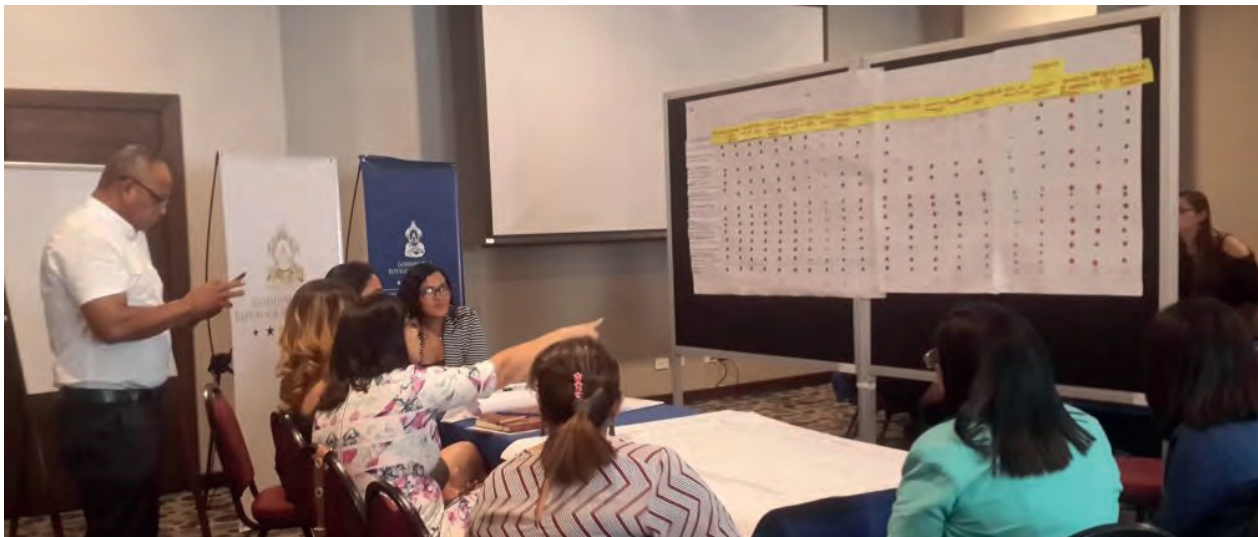
tales como el deseo de aprender, habilidades de comunicación clara, y creatividad" de acuerdo con los reportes registrados por la FHI las habilidades socioemocionales y el desarrollo humano sostenible deben priorizarse en la selección de candidatos aspirantes en las ocupaciones del rubro turismo.

Es necesario que los resultados de la investigación y la validación de las tecnologías estén disponibles para el público en general, no solo para implementar las tecnologías existentes y eficientes, sino también para preparar al sector para el futuro, según las siguientes tecnologías emergentes específicas:



Ilustración 1. Tecnologías priorizadas para la sesión impactos ocupacionales
Fuente: elaboración propia.

IDENTIFICACIÓN DE OCUPACIONES IMPACTADAS



Registro fotográfico 4. Registro de consensos del panel impactos ocupacionales.



Los especialistas analizaron el impacto de cada tecnología emergente en el grupo ocupacional, señalando alguno de dos siguientes criterios:

- **BAJO IMPACTO:**

El grupo funcional de acuerdo con la tecnología emergente específica no modifica su rutina de trabajo, por lo que no necesita nuevos conocimientos

- **ALTO IMPACTO:**

El grupo funcional de acuerdo con la tecnología emergente específica requiere nuevos conocimientos y competencias.

Posteriormente, los resultados alcanzados por el panel de especialistas en relación con el análisis de los impactos ocupacionales de estas tecnologías fueron los siguientes:

- 1) La identificación de las actividades, conocimientos, habilidades y actitudes que ganarán y perderán importancia frente a los nuevos contextos tecnológicos.
- 2) La identificación de nuevas funciones o profesiones.

La sesión se desarrolló con especialistas del sector con especial énfasis en talento humano, instituciones de formación, productores, emprendedores y representantes del rubro dedicados a la innovación. Los especialistas invitados al panel pertenecían a la academia, los trabajadores, la Cámara de Comercio, emprendedores, la Secretaría de trabajo y seguridad social -STSS, Académicos, Universidad, Secretaría de Educación, el INFOP, Instituto Hondureño de Turismo- IHT procedieron a identificar los probables cambios en los perfiles profesionales derivados de la introducción de las TEE y los cambios organizacionales que implicarían los ajustes y respectivas actualizaciones en la formación del capital humano.

La ruta metodológica definida por el SENAI permite identificar las ocupaciones con mayor impacto por las TEE con base en la convención del color verde que indicaba consenso en el impacto de las tecnologías versus la ocupación, en caso contrario se registraba el color rojo.

A continuación, se presenta la matriz de resultados del Impacto de las tecnologías emergentes específicas en los principales grupos ocupacionales del rubro.

TEE PRIORIZADAS PARA EL PANEL DE ESPECIALISTAS	ESPECIALISTA EN RESERVAS DIGITALES	DISEÑADOR DE APLICACIÓN DE S.P.T.	DISEÑADOR ESPECIALISTA EN HOLOGRAMAS	MERCADÓLOGO TURÍSTICO DIGITAL	GUÍAS TURÍSTICAS	GUÍAS DE TURISMO ESPECIALISTA EN GASTRONOMÍA	DESARROLLADOR DE DESTINOS TURÍSTICOS	GESTOR DE RUTAS TURÍSTICAS	TÉCNICO EN SOSTENIBILIDAD	GESTOR DE PRODUCTOS TURÍSTICOS	GESTOR DE EMPRESAS TURÍSTICAS	PLANIFICADOR DE RUTAS TURÍSTICAS GASTRONÓMICAS	COMMUNITY MANAGER TURÍSTICO	GESTOR DE CALIDAD EN HOTELES	TÉCNICO EN MERCADO Y VENTAS EN HOTELERÍA	ANIMADOR TURÍSTICO	COCHERO SUSTENTABLE	BARISTA	TOTAL
No.																			
1. Marketing digital para el turismo																			15
2. Plataforma on line y off line para servicio al cliente.																			18
3. Redes sociales aplicadas a hospedaje, alimentación y otros servicios personalizados no convencionales.																			18
4. Sistemas y equipos para comunicación local en empresas hoteleras y turísticas.																			18
5. Sistemas software para la gestión de restaurantes, bares y cafés.																			14
6. Forfait electrónicos Sistemas informáticos de reservas.																			17
7. Uso de tecnologías que garanticen la eco eficiencia del destino.																			16
8. Dispositivos de sanidad preventiva para el turista.																			16
9. Sistemas informáticos de telefonía para transmisión de datos a través de internet.																			18
10. Marketing sensorial para conectar las emociones del turista.																			17
11. Tecnologías para la integración de productos y servicios.																			17
12. Sensores de localización en grandes eventos y espectáculos.																			17
13. Hologramas: Servicios de holograma para información en actividades.																			17
TOTAL	13	13	12	12	13	10	13	13	13	12	11	12	12	13	13	12	11	10	

Tabla 15. Consolidado de la Matriz de resultados de impactos y las familias ocupacionales Fuente: elaboración propia a partir del modelo SENAI de prospección de la formación profesional.



En relación con el panel de impactos ocupacionales se identificaron las ocupaciones con mayor impacto por las tecnologías emergentes específicas. Los resultados que se registran en la tabla 10 hacen parte del consolidado de las matrices aplicadas en el panel, particularmente la diferencia entre las opciones (alto impacto – bajo impacto).

Así por ejemplo para la tecnología “Tecnologías para la integración de productos y servicios” se observa una sumatoria horizontal alta (17), sin embargo, las ocupaciones impactadas son consideradas de mayor

relevancia debido a la sumatoria vertical, por ejemplo: el especialista en reservas digitales (13), gestor de calidad de los hoteles (13), técnico en mercadeo y ventas en hotelería (13)

Según los resultados del panel de impactos ocupacionales se sugiere agrupar los impactos en familias ocupacionales para facilitar la fase final dirigida a las recomendaciones para la formación a partir del registro de los conocimientos, actividades y actitudes que ganarán importancia en la oferta formativa para los próximos años.

Ocupación	Descripción
Directores de departamentos de producción y operaciones, restauración y hostelería	Los directores de departamentos de producción y operaciones de restauración y hostelería planifican, dirigen y coordinan las actividades de servicio de hostelería, restauración y demás de la empresa bajo la conducción general de los directores responsables y en consulta con los directores de otros departamentos o servicios.
Gerentes de restaurantes	Los gerentes de restaurantes planifican, organizan y dirigen las actividades de los cafés, restaurantes y establecimientos afines que ofrecen servicios de restauración o de catering.
Gerentes de centros deportivos, de esparcimiento y culturales	Los gerentes de centros deportivos, de esparcimiento y culturales planifican, organizan y controlan las actividades de los establecimientos que proporcionan servicios deportivos, artísticos, teatrales y otros servicios recreativos y de esparcimiento.
Los arquitectos paisajistas	Planifican y diseñan paisajes y espacios abiertos para proyectos tales como parques, centros de enseñanza, instituciones, vías de circulación y zonas externas de emplazamientos comerciales, industriales y residenciales, y planifican y supervisan su construcción, mantenimiento y rehabilitación.
Profesionales de la publicidad y la comercialización	Los profesionales de la publicidad y la comercialización elaboran y coordinan estrategias y campañas de publicidad, determinan los mercados para nuevos productos y servicios, e identifican y desarrollan oportunidades de mercado para bienes y servicios, tanto nuevos como ya existentes.
Desarrolladores Web y multimedia	Los desarrolladores Web y multimedia combinan sus competencias de diseño y sus conocimientos técnicos para llevar a cabo investigaciones y analizar, evaluar, diseñar, programar y modificar sitios Web, así como aplicaciones en que se conjugan textos, gráficos, presentaciones animadas, imágenes, secuencias sonoras, presentaciones de vídeo y otros medios interactivos.
Empleados de agencias de viajes	Los empleados de agencias de viajes proporcionan información acerca de los destinos, organizan itinerarios, tramitan reservas de viaje y de alojamiento, y registran los datos de los pasajeros en la facturación y las puertas de embarque.
Guías de turismo	Los guías de turismo acompañan a personas o grupos en viajes, visitas turísticas o excursiones y en visitas a lugares de interés, como lugares históricos, establecimientos industriales y parques temáticos. En particular, describen los puntos de interés y facilitan información general sobre aspectos interesantes de los lugares visitados.
Ecónomos, mayordomos y afines	Los ecónomos, mayordomos y afines organizan, supervisan y prestan servicios de mayordomía o economato en hoteles, clubes, escuelas, colegios u otras instituciones con régimen de internado y otros establecimientos similares, así como en domicilios particulares.

Tabla 16. Ocupaciones con mayor impacto por las TEE en el sector Turismo. Fuente: adaptación de la clasificación OIT- CIUO-08



Posteriormente se solicitó a los especialistas identificar las ocupaciones con mayor impacto de la TEE para proceder con la segunda parte del panel con el fin de completar la información relacionada con el cuestionario semiestructurado sobre las actividades, actitudes y conocimientos que lograrán mayor grado de importancia en los próximos años de acuerdo con el horizonte de la materialización de la tecnología.

El impacto de las tecnologías emergentes en las ocupaciones permitió identificar un tema neurálgico con relación al proceso de conexión entre los eslabones en la cadena de valor del sector, dado que se priorizó en el enfoque de la prestación del servicio a través de la organización de subsistemas como los gerenciales, tecnológico,

misional, social – cultural, estructural y desarrollo sostenible. En efecto la adopción de nuevas tecnologías implicará un esfuerzo coordinado en la plataforma institucional para anticipar las competencias en nuevos desarrollos de productos, internet de las cosas – IoT, Big Data, inteligencia artificial, Hologramas, turismo sustentable y aplicaciones móviles.

No obstante, en el espacio dedicado al panel de impactos ocupacionales es necesario validar las realidades de la oferta formativa con respecto a la materialización actual y futura de las tecnologías, por otra parte, permite hallar diferencias en los territorios del país, ya que puede establecerse planes contingentes de transferencia tecnológica entre las regiones del país.

Estudio Prospectivo de Ocupaciones Evolución de la Actuación del Profesional			
1. Considerando el contexto tecnológico futuro, indique las actividades, conocimientos, habilidades y capacidades actuales que ganarán importancia en la actuación de...			
Actividades	Conocimientos	Habilidades (Skills)	Capacidades (abilities)

Tabla 17. Formato del cuestionario para identificar actividades, conocimientos y actitudes ocupacionales

La relevancia de la prospección en el rubro turismo ocurre debido a la generación de empleos permanentes y temporales y el peso en el PIB, los panelistas destacaron la capacidad del sector para generar empleo por el efecto arrastre sobre otros sectores como el comercio minorista, la restauración, construcción y el transporte. Es decir, las competencias actualizadas a través de la formación favorecen el sistema funcional turístico con base en la relación de la demanda (atracciones, servicios, transporte, infraestructura, promoción y comercialización) y la oferta de formación profesional.

El nuevo modelo de comportamiento del consumidor ha ocasionado que las empresas, cada vez más, tiendan a invertir en paquetes que incluyan nuevos servicios. Se trata entonces de un perfil de usuario con posibilidades de programar los viajes en función de las preferencias, en consecuencia, impacta la oferta educativa en función de la atención al usuario y personalización de los servicios del sector.

Las conclusiones del panel de especialistas permitieron identificar un listado significativo de nuevos conocimientos, actitudes y actividades

que consolidó el equipo ejecutor para diseñar la fase final de prospección con los profesionales del sector y los profesionales de diseño curricular. Adicionalmente se solicitó al equipo ejecutor considerar variables clave que condicionarán el futuro de la oferta formativa en Honduras, entre ellas:

- Diseño de estrategias en el sector con base en la innovación y diferenciación.
- Innovación en el segmento de turismo consciente de la realidad social y ambiental.
- Prevención de riesgos laborales y seguridad ocupacional.
- Las tecnologías emergentes en función del desarrollo humano sostenible.
- Competencias laborales en temas de culturas vivas.
- Cultura turística y formación de los usuarios locales.
- Movilidad sostenible y ecoeficiente en los destinos.
- Promoción masiva, multicanal y focalizada por segmentos.



Fase 4. Recomendaciones para la formación profesional

En las próximas páginas encontrará la descripción de las TEE relacionadas y el periodo de materialización de la tecnología, así como los efectos en los conocimientos, habilidades y actitudes vigentes o emergentes que ganarán importancia.

Antes de recorrer los resultados se recomienda hacerse una idea de la volatilidad e incertidumbre de la construcción de futuro de la educación terciaria se sintetiza en la siguiente cita:

En los mercados laborales se observa una dinámica de mayor complejidad con nuevas ocupaciones, otras que desaparecen y otras que están en permanente transformación. Se modifican las prácticas laborales, los lugares de trabajo y las relaciones laborales. [...] Estos cambios plantean nuevas y mayores demandas a los sistemas educativos que se expresan en la transformación de los programas de enseñanza y los planes de estudio, con mayor diversificación de áreas de conocimiento, el surgimiento de nuevas disciplinas y carreras y una creciente interdisciplinariedad y flexibilidad en los planes de estudio (Dávila, 2009, pág. 91).

También es necesario distinguir conceptualmente los atributos que configuran el perfil de cada una de las ocupaciones analizadas y definidas en la metodología SENAI (conocimientos, habilidades, actitudes). Por esta razón se referencian algunos autores pertenecientes al campo de la formación profesional en relación con las competencias laborales: un conjunto de propiedades en permanente modificación que deben ser sometidas a prueba de la resolución de problemas concretos en situaciones de trabajo que entrañan ciertos márgenes de incertidumbre y complejidad técnica [...] no provienen de la aplicación del currículum [...] sino de un ejercicio de aplicación de conocimientos en circunstancias críticas (Gallart & Jacinto, 1997).

Para la Organización Internacional del Trabajo OIT/Cinterfor (2012) es el "conjunto de habilidades, conocimientos y actitudes

necesarias para desempeñarse con eficiencia en el sector productivo". Definición adoptada por el Servicio Nacional de Aprendizaje, SENA, en la Guía para Normalización de Competencias Laborales en su versión 2015.

Con la claridad conceptual de la estructura de las recomendaciones para la formación en el marco de los conocimientos, actitudes y actividades que involucran las competencias, el equipo ejecutor procedió a realizar el análisis sistémico de los resultados a través de la antenna temática - AT que se considera el paso final del modelo, en ella se discuten todos los resultados obtenidos en las etapas anteriores, lo que permitirá la generación de recomendaciones para llevar a cabo acciones futuras de FP y actualización de recursos humanos.

El equipo ejecutor distinguió esta fase en dos desarrollos, por un lado, documentó las opciones del diseño curricular de acuerdo con el consolidado de información de los impactos ocupacionales y la segunda parte se orientó a las recomendaciones particulares para la oferta formativa a través de un esquema que sintetiza todo el proceso de la prospectiva y concluye la estructura general del diseño curricular para proceder en las instituciones con las actualizaciones o ajustes pertinentes.

Opciones de diseño curricular para INFOP

Las recomendaciones para el área de Diseño Curricular del INFOP en relación con la adecuación de formación profesional y la provisión de servicios técnicos y tecnológicos destinados al rubro turismo se refieren a la revisión de los actuales diseños curriculares bajo la óptica de las tecnologías emergentes detectadas con alto impacto en los grupos ocupacionales analizados y que puedan dar lugar a:

	Provisión de nueva oferta formativa para nuevas ocupaciones. (NOF)
	Cambios en el diseño del plan de estudios. (CDP)
	Provisión de nuevos servicios técnicos y tecnológicos. (NST)
	Actualización y formación de formadores. (AFF)



No.	Ocupación	Diseño Curricular	NOF	CDP	NST	AFF
1	Desarrolladores informáticos	Especialista community manager	X		X	X
2	Gestor turístico	Gestor turístico	X	X	X	X
3	Guía turístico	Guía turístico		X	X	X
4	Conciergie	Conciergie en servicios especializados	X		X	X
5	Técnico en mercadeo y ventas	Técnico en mercadeo y ventas en empresas turísticas y hoteleras.	X		X	X
6	Técnico en sostenibilidad	Técnico en sostenibilidad	X		X	X
7	Técnico en mercadeo turístico	Técnico en mercadeo turístico digital	X		X	X
8	Auditor de calidad	Técnico en calidad de hoteles	X		X	X

Tabla 18. Análisis del equipo ejecutor para identificar las recomendaciones para la formación profesional.

En la aplicación de la Antena Temática, las instituciones de formación profesional, como agentes de apoyo a los sectores productivos analizaron la oferta de formación y las demandas del sector. La conformación del equipo ejecutor fue un acierto ya que los análisis de futuro del sector estuvieron documentados por los resultados de las técnicas prospectivas empleadas, así como las fuentes de estudios del país y el mundo; estas últimas reiteran permanentemente la importancia de anticiparse a las necesidades de la formación utilizando diferentes técnicas de pronóstico como caso del estudio The Future Skills Employment in 2030 publicado por Pearson en el 2017.

En la tabla 13 se observan las primeras opciones para actualizar o ajustar la oferta formativa. En el siguiente capítulo se concluye el recorrido metodológico con las recomendaciones para la formación profesional para el sector turismo relacionada con el nivel técnico profesional en Honduras de acuerdo con los análisis del equipo

ejecutor en la etapa de la AT y según los resultados de las herramientas prospectivas que pretenden construir futuros plausibles de la formación profesional en Honduras.

Recomendaciones para la oferta de la formación profesional en el rubro turismo al 2028

En las siguientes páginas se ilustraron las principales recomendaciones para la formación profesional en el marco de la pertinencia y la anticipación temprana de necesidades de formación según la implementación del modelo de prospectiva. Tomando en consideración que los impactos ocupacionales incluyen toda la cadena de sector turismo desde el mantenimiento y la restauración del patrimonio cultural, guía turístico, diseño web, alta cocina hasta los servicios de línea comerciales. Las siguientes infografías son el punto de partida para repensar la oferta formativa con base en las implicaciones de adopción tecnológica en el sector para los próximos 5 y 10 años.



1. OCUPACIÓN: Gestor turístico

1.1 Diseño curricular: Gestor turístico

Descripción:

responsable del apoyo en la gestión turística y hotelera, se caracteriza fundamentalmente por realizar funciones de carácter administrativo de cualquier tipo y técnicas alrededor de proyectos dirigidos al sector, apoya el diseño y promueve productos de turismo.



Recomendaciones para la formación profesional:
efectos de la TEE
en el diseño curricular.

Tecnologías emergentes asociadas

Marketing digital para el turismo:
Ya está en vigencia

Tecnologías para la integración de productos y servicios:
Entre los años 2018 y 2022

Uso de tecnologías que garanticen la ecoeficiencia del destino:
Entre los años 2018 y 2022

Conocimientos

Estrategia del desarrollo económico y territorial.
Procesos y procedimientos de la gestión de servicios turísticos.
Herramientas TIC y análisis de datos.
Finanzas y ejecución de presupuestos.
Recursos naturales, culturales y patrimonio material e inmaterial.
Inteligencia de negocios.
Idiomas
Prepara servicios turísticos según procedimiento establecidos.
Objetivos de desarrollo sostenible y planes de ordenamiento territorial

Habilidades

Gestión con enfoque en el cliente.
Diseña, ejecuta y formula planes de negocio en el sector.
Gestiona equipos de talento humano.
Propicia los estándares de alta calidad.
Promueve el enfoque basado en resultados y el cliente.
Implementa planes de manejo de riesgos, gestión ambiental e integración tecnológica.

Actitudes

Liderazgo, comunicación asertiva, innovación, flexibilidad en el aprendizaje, orientación al servicio, compromiso, resolución de problemas.



2. OCUPACIÓN: Concierge

2.1 Diseño curricular: Concierge

Descripción:

responsable de proporcionar información adecuada al usuario de un servicio turístico, con el objetivo de facilitar el viaje, estancia y mejorar la experiencia turística. da seguimiento, control y evaluación de los departamentos del hotel y del personal a su cargo para satisfacer los requerimientos de servicio de huéspedes.



Recomendaciones para la formación profesional:
efectos de la TEE
en el diseño curricular.



Tecnologías emergentes asociadas

Marketing digital para el turismo:
Ya está en vigencia

Sensores de localización en grandes eventos y espectáculos:
Entre los años 2018 y 2022

Holografías: Servicios de holograma para información en actividades:
Entre los años 2018 y 2022

Conocimientos

Procesos y procedimientos de la gestión de servicios turísticos.
Herramientas TIC y análisis de datos.
Empleo de aplicaciones web, plataformas tecnológicas, IoT (Internet de las cosas)
Reconocimiento geográfico y gastronómico de las regiones.
Recursos naturales, culturales y patrimonio material e inmaterial.
Idiomas.
Técnicas de atención al cliente a través de varios canales, inclusive en la web.
Herramientas CRM- Customer Relationship Management.
Estrategias consumer – centric.

Habilidades

Gestión con enfoque en el cliente.
Propicia los estándares de calidad.
Promueve el enfoque basado en resultados y el cliente.
Monitorea procesos de fidelización de los usuarios.
Desarrolla los flujos de información y aplicaciones Big Data.

Actitudes

Orientación al servicio, amabilidad, trato diferencial, innovación y solución de problemas, empleo de las TIC.



3. OCUPACIÓN: Técnico en mercadeo.

3.1 Diseño curricular: Técnico en mercadeo de turismo.

Descripción:

analiza el mercado turístico, diseña un servicio basado en la evaluación de la demanda turística identificada y apoya el diseño de estrategias promocionales y preparar planes de comunicación y marketing.



Tecnologías emergentes asociadas

Plataformas online y off line para servicio al cliente:

Ya está en vigencia

Marketing sensorial para conectar las emociones del turista:

Entre los años 2018 y 2022

Tecnologías para la integración de productos y servicios:

Entre los años 2018 y 2022

Conocimientos

Estrategia del desarrollo económico y territorial.

E-commerce

Segmentación, interpretación y presentación de información del cliente.

Software para gestión hotelera.

Protocolos de actuación y comunicación en crisis online.

Big data aplicada a redes de viajeros en casos como Tripatini, Triptrotting, Tripwolf y Doppl.

Certificación en idiomas.

Ciencias empresariales.

Herramientas tecnológicas de imagen digital.

Programas de gestión de contenidos.

Redes sociales

Planes estratégicos del rubro turismo.

Habilidades

Gestiona y controla el presupuesto de marketing.

Asiste a ferias y actividades de promoción turística.

Diseña estrategias en función de resultados y evolución del mercado.

Planifica campañas inicialmente con Google Adwords.

Monitorización en social media.

Actitudes

Administración del tiempo, comunicación asertiva, innovación, gestión de emociones, efectividad personal, iniciativa y aprendizaje permanente.



4. OCUPACIÓN: Técnico en turismo sostenible.

4.1 Diseño curricular: Técnico en turismo sostenible.

Descripción:

responde a las situaciones y problemas que se presentan en la cotidianidad de la prestación de los servicios turísticos de los subsectores de la operación de turismo receptivo y la hospitalidad turística, en el marco del desarrollo sostenible.



Tecnologías emergentes asociadas

Uso de tecnologías que garanticen la ecoeficiencia del destino:

Entre los años 2018 y 2022

Sistemas software para la gestión de restaurantes, bares y cafés:

Ya está en vigencia

Dispositivos de sanidad preventiva para el turista:

Entre los años 2018 y 2022

Conocimientos

Estrategia del desarrollo económico y territorial.

Objetivos de desarrollo sostenible y planes de ordenamiento territorial.

Políticas turísticas y ambientales.

Dominio del inglés.

Manejo de las TIC y herramientas tecnológicas para el turismo eco-eficiente.

Productos, subproductos y atractivos turísticos del potencial del territorio.

Hospitalidad y gastronomía.

Técnicas de camarería para alojamientos rurales y urbanos.

Herramientas CRM- Customer relationship management.

Eficacia energética en el sector turismo.

Habilidades

Propicia los estándares de alta calidad.

Promueve el enfoque basado en resultados y el cliente.

Implementa planes de manejo de riesgos, gestión ambiental e integración tecnológica.

Innova procesos de desarrollo sostenible.

Iniciativas para disminuir las emisiones por CO2 en el transporte y alojamiento.

Actitudes

TIC aplicadas a la sostenibilidad, flexibilidad, responsabilidad con el entorno, trabajo en equipo, solución de problemas.



5. OCUPACIÓN: Técnico en turismo rural.

5.1 Diseño curricular: Técnico en turismo rural.

Descripción:

gestiona propuestas y actividades culturales, lúdicas, deportivas y rurales de mediación entre los atractivos turísticos de una zona y las demandas turísticas de Honduras, con la intención de potenciar la relación entre unos y otros, proporcionando así un mayor impulso de las vivencias experimentales de los turistas siempre de acuerdo con el entorno en el que se encuentran.



Tecnologías emergentes asociadas

Marketing sensorial para conectar las emociones del turista:

Entre los años 2018 y 2022

Uso de tecnologías que garanticen la ecoeficiencia del destino:

Entre los años 2018 y 2022

Holografías: Servicios de holograma para información en actividades:

Entre los años 2023 y 2027

Conocimientos

Estrategia del desarrollo económico y territorial.

Procesos y procedimientos de la gestión de servicios turísticos.

Comportamiento demográfico y económico del territorio rural.

Infraestructura de los productos turísticos rurales relacionados con la agricultura.

Articulación urbano – rural.

Circuitos turísticos y posicionamiento de marca.

Cultura, agroturismo y patrimonio material e inmaterial.

Herramientas TIC y análisis de datos.

Idiomas.

Segmentación y diferenciación de los usuarios con enfoques específicos en áreas geográficas.

Prepara servicios turísticos según procedimiento establecidos.

Objetivos de desarrollo sostenible y planes de ordenamiento territorial.

Habilidades

Gestión con enfoque en el cliente.

Propicia los estándares de calidad.

Implementa planes de manejo de riesgos, gestión ambiental e integración tecnológica.

Fortalece las alianzas estratégicas con instituciones agropecuarias.

Dinamiza el desarrollo sostenible rural.

Actitudes

Liderazgo, comunicación asertiva, innovación, flexibilidad en el aprendizaje, orientación al servicio, compromiso, resolución de problemas.



6. OCUPACIÓN: Técnico en inteligencia turística.

6.1 Diseño curricular: Técnico en inteligencia turística.

Descripción:

responsable de apoyar la gestión de conocimiento a través del procesamiento y análisis de información que transforma en conocimiento de utilidad, relevante, sistematizado y ordenado, para ponerlo al servicio del gestor del destino y todos los actores del rubro turismo.



Recomendaciones para la formación profesional:
efectos de la TEE
en el diseño curricular.

Tecnologías emergentes asociadas

Marketing digital para el turismo:
Ya está en vigencia

Tecnologías para la integración de productos y servicios:
Entre los años 2018 y 2022

Uso de tecnologías que garanticen la ecoeficiencia del destino:
Entre los años 2018 y 2022

Conocimientos

Procesos operativos de la gestión turística.
Plataformas tecnológicas compartidas con PYMES
Marketing anticipativo basado en las nuevas tecnologías.
Polivalencia y adaptabilidad del recurso humano.
Sistemas avanzados de información turística en realidad aumentada.
Industrialización de los procesos de comidas.
Estándares de calidad
Idiomas
Normatividad y políticas del mercado.
Estrategia del desarrollo económico y territorial.

Habilidades

Coordina las redes de acceso aeroportuaria y terrestre.
Administración de los canales de venta directa.
Fomento de emprendimientos en los eslabones de la cadena.
Propicia los estándares de calidad.
Promueve el enfoque basado en resultados y el cliente.

Actitudes

Iniciativa, comunicación, aprendizaje permanente, orientación al servicio, resolución de problemas, versatilidad, responsabilidad con el entorno.



CONSIDERACIONES FINALES

En la realización del presente estudio de prospección para la anticipación en la demanda de competencias del talento humano del sector Turismo han participado conjuntamente la Secretaría de Trabajo y Seguridad Social, Observatorio del Mercado Laboral OML, Centro Nacional de Educación para el Trabajo -CENET, Instituto Nacional de Formación Profesional -INFOP- Universidad Nacional Autónoma de Honduras-UNAH, Cámara de Comercio e Industrias Tegucigalpa -CCIT, Consejo Hondureño de la Empresa Privada,-COHEP Centro Asesor para el Desarrollo de los Recursos Humanos,- CADERH, y otras instituciones hondureñas vinculadas con la formación, lo que aporta el beneficio asociado de poder integrar la información obtenida, proporcionar una visión compartida entre las partes interesadas y contribuir a la implementación de las recomendaciones educativas de forma articulada.

Las iniciativas en actualización de las competencias del talento humano identificadas por las instituciones de formación profesional, las instituciones de educación, las cámaras de comercio y el instituto hondureño del turismo deben alinearse con los cuatro segmentos principales del sector, entre ellos el turismo playa, ecoturismo, turismo cultural y turismo de negocios, debido a que según el informe de la (FHI 360, 2017) la estrategia de las empresas ha cambiado como resultado del bajo número de turistas por causa de la percepción de inseguridad ciudadana, por consiguiente la oferta formativa debe ser pertinente y oportuna para ampliar las oportunidades de trabajo para los jóvenes.

Oportunidad en la respuesta a la oferta formativa es consecuencia de los cambios más significativos en la necesidad de hoteles, restaurantes y operadores turísticos para contratar a personas con al menos un conocimiento básico como utilizar programas ofimáticos, en particular para el personal que trabaja en funciones administrativas. Adicionalmente el inglés es una habilidad que se exige cada vez más para los negocios y el turismo de ocio, definitivamente urge una respuesta estructura del sistema educativo, no obstante las tecnologías emergentes mencionadas son el primer

paso para elaborar un plan conjunto de intervención, ya que el interés de la educación formal sobre el turismo es evidente en 50 escuelas públicas y privadas, en los centros urbanos ofrecen un título de educación media con orientación en Hotelería y Turismo (FHI 360, 2017)

Reportes académicos describen el turismo centroamericano como doble alternativa para el crecimiento económico regional, por un lado es una actividad formal generadora de empleos y captadora de divisas y se ve como una opción viable para estabilizar la balanza de pagos y abatir la dependencia de las exportaciones, generalmente materias primas (Brohman, 1996; Liu y Jenkiss, op.cit), además el otro punto lo considera como una actividad que puede reducir la pobreza y crear trabajos que financien a las clases marginales citado por (Quintero & Sánchez, 2018, pág. 1024)

Los resultados de la prospectiva, disciplina emergente, aplicada a la formación profesional es una alternativa metodológica para la anticipación de necesidades de formación que contribuye a mejorar las capacidades de respuesta del INFOP en el marco del fortalecimiento institucional del empleo decente y oportunidades de empleo para los jóvenes en Honduras. Las acciones programadas a partir de las recomendaciones para la formación, así como el monitoreo permanente de las tecnologías emergentes específicas en el mediano plazo deben coordinarse con la Unión Europea como socio para reconocer y valorar las apuestas de la formación en un contexto institucional.

Debe proporcionarse una dinámica que privilegie las articulaciones entre el sector público y privado para establecer alianzas estratégicas entre las Instituciones de formación profesional, Secretarías, Consejo Privado de la Empresa, Cámara de Comercio e Industria, Corporaciones Municipales, Centros de investigación y enlaces con las Universidades. También determinar las necesidades de formación profesional con base en las capacidades territoriales y estimaciones de crecimiento de la oferta y la demanda de los servicios turísticos por



actividad turística, área ocupacional y niveles de los puestos de trabajo según las 20 TEE y los impactos ocupacionales de las 12 tecnologías priorizadas como resultados de la aplicación del método Delphi.

Aunque las industrias turísticas han diversificado el portafolio, una de las tendencias a futuro en Honduras es el ecoturismo por el fortalecimiento en la distribución del lucro, la reinversión en la custodia y el cuidado de los servicios ambientales de los que depende el turismo, así como la responsabilidad sobre los pasivos como la emisión de desechos líquidos y sólidos, la transformación del suelo y el impacto sobre la estructura y función de los ecosistemas visitados por el turista. El enfoque opera a partir de varios principios: llevar fuentes de recursos por el pago de servicios y bienes directo a la comunidad, incrementar y diversificar la oferta de servicios, introducir un matiz cultural, étnico y educativo al producto ecoturístico.

Así mismo el involucramiento de la Secretaría de Trabajo y Seguridad Social- STSS es una acción prioritaria para mejorar las funciones de intermediación y regulación del trabajo en la promoción del empleo, con el fin de generar los espacios definidos por los escenarios proyectados de los ajustes curriculares, realizando el monitoreo del comportamiento ocupacional a con base en el seguimiento que realiza el observatorio laboral. Aunque implementar nuevos modelos y recursos en la adopción de tecnologías en turismo es un camino complejo que requiere comprender la naturaleza de las organizaciones, factores como la resistencia al cambio, capacitación permanente e inversiones capitales tangibles, Honduras tiene un

desafío en los sectores de estudio para mejorar las dimensiones de cantidad y calidad del trabajo que hacen parte del índice de mejores trabajos en la región.

La transformación del currículo identifica la convergencia de comportamientos sociales, afectivos, cognoscitivos, psicológicos y sensoriales que a su vez integra reflexiva y funcionalmente los saberes cognoscitivos, procedimentales, actitudinales y metacognitivos a partir de la motivación de los estudiantes. La evolución permanente en la innovación educativa sugiere cambios estructurales en el sistema educativo, pero debe hacerse a través de un proceso gradual de adopción tecnológica pertinente y oportuna, para lo cual el país dispone del INFOP, la institución pública de formación profesional (creada en 1972) con una trayectoria y acumulación que puede ser aprovechada para diseñar nuevas políticas o apalancar planes e innovaciones en la atención a los jóvenes y trabajadores en los eslabones técnicos del marco de cualificaciones.

La metodología SENAI también recomienda como seguimiento continuo a los resultados de los estudios prospectivos el establecimiento de antenas temáticas, en las que, a través de un evento asimilable a un taller, el grupo ejecutivo examina y analiza las conclusiones y luego genera recomendaciones para las instituciones de formación profesional y la provisión de servicios técnicos y tecnológicos destinados al sector. Los ejemplos más viables y que facilitan articulación – monitoreo son las ferias sectoriales, eventos de transferencia tecnológica, congresos internacionales y salones de exposición interinstitucional.



BIBLIOGRAFIA

Banco Central de Honduras. (2017). Comercio Exterior de Servicios. Honduras.

Banco Mundial. (2012). Desarrollo del potencial exportador de América Central. Análisis de Cadena de Valor.

BID. (2014). Promoviendo la transformación productiva. Políticas de desarrollo productivo en Centroamérica y República Dominicana. Washington D.C.

Caruso, L. (2004). Modelo Senai de Prospecção: documento metodológico. Montevideo: Cinterfor/OIT.

Conferencia Internacional del Trabajo. (2008). Conclusiones sobre las calificaciones para la mejora de la productividad, el crecimiento del empleo y el desarrollo. Ginebra.

Consejería de empleo, industria y turismo. (2016). Sector Turismo, hostelería y restauración. España.

Dávila, M. (2009). Tendencias internacionales de la Educación Superior. Revista Sudamericana de Educación, Universidad y Sociedad.

El Heraldo. (4 de 5 de 2015). <http://www.elheraldo.hn/economia/>. Recuperado el 14 de 8 de 2017, de <http://www.elheraldo.hn/economia/>: <http://www.elheraldo.hn/economia/837183-216/casi-20-de-la-poblacion-dependera-del-cafe-en-honduras> (diciembre 2016). Estudio del Mercado Laboral en Honduras "Desde las cadenas de valor a la educación técnica terciaria". Estados Unidos: USAID.

FHI 360. (2017). Estudio del mercado laboral en Honduras. fhi360. (2016). Estudio del mercado laboral en Honduras "Desde las cadenas de valor a la educación técnica terciaria".

Fondo Monetario Internacional. (2009). Manual de Balanza de Pagos y Posición de Inversión Internacional. Washington, D.C: Sexta edición (MBP6).

Gallart, M., & Jacinto, C. (1997). Competencias laborales: tema clave en la articulación educación trabajo. Cuestiones actuales de la formación. OIT/Cinterfor.

Gomes, A. (2009). El uso de internet en la comunicación con los clientes. La atención online en los hoteles de Florianópolis (Santa Catarina- Brasil) . Estudios y perspectivas en turismo, Vol 18 N 2.

Halal, W. (2012). Business Strategy for the Technology Revolution: Competing at the Edge of Creative Destruction. New York.

IHCAFE. (2015). <https://www.ihcafe.hn/>. Recuperado el 12 de 11 de 2017, de <https://www.ihcafe.hn/>

IHT. (2015). Catalogo de proyectos del sector turismo de Honduras. Instituto Hondureño de Turismo. (2015). Boletín de Estadísticas del Turismo 2011-2015. Tegucigalpa.

Instituto Hondureño de Turismo. (2017). Pagina Web.

LA PRENSA. (2013). Más de 15,000 efectivos resguardarán a turistas en Honduras.

Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva. (2015). Guía Nacional de Vigilancia e Inteligencia Estratégica . Buenos Aires.

Mixteca. (4 de 8 de 2016). Proyecto Mixteca. Recuperado el 23 de 1 de 2018, de http://proyectomixteca.org.mx/wp-content/uploads/2016/08/45_Prod_plantas_cafe_org_viv.pdf

Naciones Unidas. (2008). Cuenta Satélite de Turismo: Recomendaciones sobre el marco conceptual. Luxemburgo/Madrid/Nueva York/París, 2010: Publicación de las Naciones Unidas.

Naciones Unidas. (2010). Recomendaciones internacionales para estadísticas del turismo. Nueva York.

OIC. (2017). Anuario 2015-2016. Anuario de la OIC, 1-28. OIT/Cinterfor. (2015). Anticipación de competencias profesionales. Transferencia del Modelo SENAI de prospectiva. Una visión actualizada en el contexto de América Latina y el Caribe. Montevideo.

OIT/Cinterfor. (2017). El futuro de la formación profesional en América Latina y el Caribe: diagnóstico y lineamientos para su fortalecimiento. . Montevideo.

Quintero, G., & Sánchez, Á. (2018). Fricción del espacio y externalidades territoriales de la movilidad turística terrestre en América Central. Revista Turismo y Patrimonio Cultural, 1023-1036. Red de Instituciones de Formación Profesional. (2013).

Anticipación de las competencias profesionales. Transferencia del Modelo SENAI de Prospectiva. Montevideo.

UNESCO. (2016). Declaración de Incheon y Marco de Acción ODS4-2030.

UNWTO. (2018). Panorama OMT del turismo internacional. Secretaría de Turismo. (s.f). Estrategia Nacional de Desarrollo Sostenible del Turismo en Honduras (ENTS- Honduras).

Tegucigalpa.

Vargas, F. (2015). Anticipación de las competencias profesionales. Transferencia del Modelo SENAI de prospectiva. Montevideo.

Wagner, C., & Tucker, P. (2006). Partners for Progress: Creating Global Strategies for Humanity's Future.



Anexo 1. Panel de especialistas

PANEL DE ESPECIALISTAS SECTOR TURISMO

12 DE JULIO 2017

CAMARA DE COMERCIO E INDUSTRIA - Tegucigalpa

Horario de las 8:30 a.m. a las 1:30 p.m.

Objetivo:

Propiciar el pensamiento a largo plazo en un horizonte temporal de 5 a 10 años y adoptar una actitud proactiva frente a los cambios que se involucra el sector turismo en Honduras.

Relatoría general del panel

Técnica que propicia el planteamiento a largo plazo en un horizonte temporal de 5 y 10 años, adopta una actitud proactiva frente a los cambios, se involucra a los especialistas del sector en un escenario de opinión estructurado, interactivo, participativo y coordinado.

Los aportes se han sistematizado de acuerdo con dos preguntas orientadoras para la construcción de futuro:

¿Cómo visiona el sector en los próximos 5 y 10 años en Honduras y que factores impulsarán o limitarán el desarrollo del sector?

Factores que impulsan:

- 1) Competitividad y calidad para hacer bien las cosas
- 2) Conocer todas las innovaciones para implementarlas en el pensum académico
- 3) Que se hagan efectivo los cambios
- 4) Como cuidar al turista una vez que entre al país, más gente formada en primeros auxilios, rescate, policías o guías turísticos (como animador)
- 5) 504 asistencia, seguro de viajero con la compra de su boleto aéreo, que cuenta con helicóptero que provea asistencia en caso de emergencia
- 6) Honduras feliz, un turismo interno sólido, que sostenga los negocios para que crezcan, que sea accesible para todos, con más bosques, mejores calles, buenos aeropuertos para mayor

conectividad con Centroamérica y el mundo.

- 7) Involucrar a los habitantes de la comunidad para darlo a conocer, para una sostenibilidad interna
- 8) Tener un propio centro de convenciones, tener varias estructuras, impulsar el turismo rural en las localidades alrededor de la capital.
- 9) Cultura, gastronomía para turismo de negocios, turismo de educación perfeccionarlos
- 10) Trabajar en la hospitalidad
- 11) Integrar a todos los actores en productos innovadores (energía)
- 12) UNPFM educación media acceso a los Institutos gubernamentales y no gubernamentales BTP-Turismo, tener Institutos pilotos para formar talento humano y pasar a las universidades para terminar su preparación, presupuesto no ha sido adecuado para sostener estos laboratorios, muchos Institutos no tienen la infraestructura, la universidad está limitada.
- 13) Plan de Estado o gobierno, sin esto no va a funcionar cada gobierno quiere estampar su trabajo, que todos vayan al mismo norte.
- 14) Tour-operador hace negocio para ir a Cancún, Europa y no atraen turistas para Honduras.
- 15) No hay Tour-operadoras especializadas en ofrecer productos de calidad integrados
- 16) Generar paquetes turísticos que promuevan Tegucigalpa
- 17) Gerente de hoteles deben saber arreglar las camas, barrer, los empleados deben conocer los platos.
- 18) Dar direcciones hablando no con señas, que haya una buena señalización
- 19) Mejoramiento en el sector laboral, como país seamos competitivos en la rama de turismo, un país certificado y acreditado
- 20) Compromiso parte fundamental del sector público y sector privado
- 21) Redistribución a los pequeños negocios de turismo
- 22) Fortalecer y desarrollar todas las disciplinas
23. La comunidad se empodere del tema de aeronáutica



- 24) Servicio de calidad en atención al cliente
- 25) Sensibilización de las comunidades que tienen para ofrecer a los turistas
- 26) Hacer planes de negocios para el sector turismo sectorizados manejados por los técnicos incluir Antropología, Serna, Sar, transporte, ONG's para trabajar en forma ordenada
- 27) Dinamizar la gestión municipal en el área turismo
- 28) Agilidad en la generación del registro nacional de turismo

Factores limitantes:

- 1) Presupuesto demasiado pequeño para promocionar al país
- 2) No hay técnicos específicos en áreas turísticas
- 3) Falta de planificación de territorio, no hay voluntad política para hacerlo
- 4) No hay gestores para administrar hoteles, restaurantes, bar, cafetería
- 5) Mala formación a los guías turistas interpretativo, para formar su plan estratégico
- 6) Cultura turística dentro de los destinos no se está llevando adecuadamente, la base tiene que iniciar en los centros de estudios, por ejemplo; términos esenciales y básicos que los estudiantes deberían de manejar.
- 7) Mala propaganda del país por nosotros mismos, hablar mejor de nuestra casa.
- 8) No promueven el seguro 504 Assist (asistencia) con los turistas
- 9) Voluntad política para agilizar los trámites para licencias ambientales
- 10) Mala organización desde la cabeza hasta abajo, falta del empoderamiento de la comunidad por el turismo.
- 11) Demasiado tiempo para cambiar currículos
- 12) Hay nueve aeropuertos a nivel nacional, pero quién los va a atender, administración de la infraestructura aeronáutica para el turismo a través del Consejo Nacional de Turismo
- 13) No hay personas que manejen correctamente los softwares para turismo
- 14) Falta de voluntad política a nivel municipal para promover el turismo
- 15) La falta de señalización e información para el turista
- 16) Limpiar la percepción de seguridad que tiene el país
- 1) Plataforma virtual de aprendizaje para que los empresarios puedan estar actualizados y puedan ser certificados y recibir capacitaciones (actualización obligatoria)
- 2) Que haya pasantías en otros países en hospitalidad, servicio, áreas específicas
- 3) Modelo tuning (sintonizar) ver competencias que desarrollan los profesionales adaptarse a una nueva cultura, trabajar en equipo.
- 4) Competencias para que el individuo sea competitivo en tecnología en el mercado y las tecnologías
- 5) El uso de plataformas educativas para el aprendizaje autónomo por especialidades
- 6) TIC disruptivas en el turismo: UBER, AIRBNB (desayuno y cama)
- 7) Turismo rural, capacitarlos en internet
- 8) Actualización de plataformas aéreas
- 9) Energía renovable
- 10) Marco de cualificación para la certificación de competencias
- 11) Marketing digital (diseño gráfico)
- 12) Prácticas de campo para el desarrollo y capacidades
- 13) Buena comunicación con todos los sectores
- 14) Formación dual es básico e importante en turismo
- 15) Rubro fácil de empleo
- 16) Auto sostenible
- 17) Inversión para la tecnología
- 18) Sensibilidad a los cambios a nivel nacional y mundial
- 19) Promoción de destinos
- 20) Fortalecimiento de la economía local
- 21) Aplicaciones actualizadas de hotel, gastronomía
- 22) Señalización de los locales en los lugares turísticos
- 23) Red de internet estable a nivel nacional
- 24) Tecnología de geoposicionamiento
- 25) Habilidad para los idiomas
- 26) Personas capacitadas para crear aplicaciones móviles
- 27) Formación de operadores de Canopy
- 28) Formar a los turistas como instructores en culturas vivas
- 29) Turismo inclusivo (integración de personas con capacidades especiales)

Aportes complementarios

- Inversión para obtener e implementar las tecnologías
- Facilitar alianzas con empresas que están con el mismo rubro
- Certificar la inocuidad en la elaboración de alimentos

¿Qué nuevas tecnologías impactarán en el sector en los modos de servicios, estructura organizacional y formación de capital humano en los próximos 5 a 10 años?

Tecnologías Emergentes



Anexo 2. Estructura del cuestionario Delphi
PROSPECTIVA DE LA FORMACIÓN EN EL SECTOR TURISMO - HONDURAS AL 2027 II RONDA

Señor (a) Experto(a) en Turismo.

Cordial Saludo,

Agradecemos su participación en el estudio y sus valiosos aportes en la primera ronda Delphi.

Las respuestas registradas por ustedes como expertos (especialistas seleccionados por sus notorios conocimientos y representatividad en diferentes áreas de la educación y formación profesional) recibieron un análisis estadístico descriptivo con el fin de identificar el comportamiento de las tecnologías de mayor difusión en el sector turismo en Honduras en los próximos 5 y 10 años.

Los invitamos a participar en esta segunda y última ronda Delphi que registra las 20 (Tecnologías Emergentes Específicas) obtenidas del análisis estadístico. La estructura de esta consulta final describe el resultado del primer cuestionario y define el comportamiento de la TEE respecto al año de materialización y la probabilidad de ocurrencia.

Esta segunda consulta requiere un tiempo estimado entre 20 y 30 minutos, debido a que es un cuestionario más acotado.

Agradecemos inmensamente su participación y dedicación en cada una de las preguntas. Cordialmente,

Comité Consultivo de Prospección (Honduras):

Secretaría de Trabajo y Seguridad Social-STSS-, Observatorio del Mercado Laboral OML Instituto Nacional de Formación Profesional -INFOP-. Universidad Nacional Autónoma de Honduras-UNAH

Consejo Hondureño de la Empresa Privada, -COHEP

Centro Asesor para el Desarrollo de los Recursos Humanos, -CADERH Centro Nacional de Educación para el Trabajo, -CENET-

Gerentes Sectoriales de la Unidad de Transformación de Honduras 2020 Central General de Trabajadores- CGT

Instituto Hondureño de Ciencia, Tecnología y la Innovación-IHCIETI Cámara de Turismo, -CANATURH-

Cámara de Comercio e Industria Tegucigalpa-CCIT Secretaría de Educación

*Obligatorio



TIEMPO ESTIMADO PARA LA MATERIALIZACIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS EMERGENTES ESPECÍFICAS (TEE)

Este cuestionario recorre las Tecnologías Emergentes Específicas

(TEE) del sector turismo en Honduras inicia con el nivel de conocimiento del experto, el estimativo del tiempo de materialización de la TEE en el Territorio, los impactos y las recomendaciones por cada tecnología.



1. Sistemas informáticos de telefonía para transmisión de datos a través de Internet

Telefonía móvil, está formada por dos grandes partes una red de comunicación y las terminales.

El resultado de la primera consulta respecto a la fecha de materialización de esta TEE y probabilidad de ocurrencia es el siguiente:

Tecnología Emergente Específica	Año de materialización	Probabilidad de ocurrencia
Sistemas informáticos de telefonía para transmisión de datos a través de Internet.	Ya está en vigencia	43%

*Campo obligatorio

1. En qué año cree usted que estará en plena vigencia esta TEE "Sistemas informáticos de telefonía para transmisión de datos a través de Internet", en Honduras, señale la opción o el grupo de años en que podría ocurrir el evento. *

Marca solo un óvalo.

- ☐ Ya está en vigencia.
- ☐ Entre los años 2018 y 2022.
- ☐ Entre los años 2023 y 2027.
- ☐ No ocurrirá.

2. Si la respuesta anterior no corresponde al año de materialización de la TEE registrado en los resultados de consenso en la primera ronda Delphi (Ya está vigente), se recomienda justificar la respuesta. De lo contrario digite N.A para avanzar en el cuestionario.



2. Equipos de traducción electrónica de última generación

Pequeñas computadoras de mano con materiales de referencia integrados, orientados hacia la traducción de lenguas extranjeras. El resultado de la primera consulta respecto a la fecha de materialización de esta TEE y probabilidad de ocurrencia es el siguiente:

Tecnología Emergente Específica	Año de materialización	Probabilidad de ocurrencia
Equipos de traducción electrónica de última generación	Ya está en vigencia	43%

3. En qué año cree usted que estará en plena vigencia esta TEE "Equipos de traducción electrónica", señale la opción o el grupo de años en que podría ocurrir el evento. * Marca solo un óvalo.

- ☐ Ya está en vigencia.
- ☐ Ente los años 2018 y 2022.
- ☐ Ente los años 2023 y 2027.
- ☐ No ocurrirá.

4. Si la respuesta anterior no corresponde al año de materialización de la TEE registrado en los resultados de consenso en la primera ronda Delphi (Ya está vigente), se recomienda justificar la respuesta. De lo contrario digite N.A para avanzar en el cuestionario.

3. Sistemas y equipos para comunicación local en empresas hoteleras y turísticas

Uso de sistemas de comunicación y recursos de información que almacena, recupera, transforma y disemina información e interacción de los servicios y productos de empresas hoteleras y turísticas.

El resultado de la primera consulta respecto a la fecha de materialización de esta TEE y probabilidad de ocurrencia es el siguiente:



Tecnología Emergente Específica	Año de materialización	Probabilidad de ocurrencia
Sistemas y equipos para comunicación local en empresas hoteleras y turísticas	Ya está en vigencia	57%

5. En qué año cree usted que estará en plena vigencia esta TEE "Sistemas y equipos para comunicación local en empresas hoteleras y turísticas", en Honduras, señale la opción o el grupo de años en que podría ocurrir el evento. * Marca solo un óvalo.

- ☐ Ya está en vigencia.
- ☐ Entre los años 2018 y 2022.
- ☐ Entre los años 2023 y 2027.
- ☐ No ocurrirá.

6. Si la respuesta anterior no corresponde al año de materialización de la TEE registrado en los resultados de consenso en la primera ronda Delphi (Ya está vigente), se recomienda justificar la respuesta. De lo contrario digite N.A para avanzar en el cuestionario.

4. Sistemas para la realidad virtual en la promoción turística

Sistema tecnológico, basado en el empleo de ordenadores y otros dispositivos, cuyo fin es producir una apariencia de realidad permitida al usuario. El resultado de la primera consulta respecto a la fecha de materialización de esta TEE y probabilidad de ocurrencia es el siguiente:

Tecnología Emergente Específica	Año de materialización	Probabilidad de ocurrencia
Sistemas para la realidad virtual en la promoción turística	Entre los años 2018 y 2022	50%

7. En qué año cree usted que estará en plena vigencia esta TEE "Sistemas para la realidad virtual en la promoción turística", en Honduras, señale la opción o el grupo de años en que podría ocurrir el evento. * Marca solo un óvalo.

- ☐ Ya está en vigencia.
- ☐ Entre los años 2018 y 2022.
- ☐ Entre los años 2023 y 2027.
- ☐ No ocurrirá.

8. Si la respuesta anterior no corresponde al año de materialización de la TEE registrado en los resultados de consenso en la primera ronda Delphi (Entre 2018 y 2022), se recomienda justificar la respuesta. De lo contrario digite N.A para avanzar en el cuestionario.



5. Forfait electrónicos Sistemas informáticos de reservas

Forfait se refiere a viajes todo incluido, elaborados por la agencia a petición del usuario.

El resultado de la primera consulta respecto a la fecha de materialización de esta TEE y probabilidad de ocurrencia es el siguiente:

Tecnología Emergente Específica	Año de materialización	Probabilidad de ocurrencia
Forfait electrónicos Sistemas informáticos de reservas	Ya está en vigencia	60%

9. En qué año cree usted que estará en plena vigencia esta TEE "Forfait electrónicos Sistemas informáticos de reservas", en Honduras, señale la opción o el grupo de años en que podría ocurrir el evento. * Marca solo un óvalo.

- ☐ Ya está en vigencia.
- ☐ Entre los años 2018 y 2022.
- ☐ Entre los años 2023 y 2027.
- ☐ No ocurrirá.

10. Si la respuesta anterior no corresponde al año de materialización de la TEE registrado en los resultados de consenso en la primera ronda Delphi (Ya está vigente), se recomienda justificar la respuesta. De lo contrario digite N.A para avanzar en el cuestionario.

6. Equipo para talasoterapia en empresas hoteleras y turísticas.

Técnicas naturales o artificiales con diferentes medios marinos, juntos o por separado, (agua de mar, algas, barro y otras sustancias extraídas del mar) para ofrecer a los clientes terapia y relajamiento.

El resultado de la primera consulta respecto a la fecha de materialización de esta TEE y probabilidad de ocurrencia es el siguiente:

Tecnología Emergente Específica	Año de materialización	Probabilidad de ocurrencia
Equipo para talasoterapia en empresas hoteleras y turísticas	Ya está en vigencia	71%



11. En qué año cree usted que estará en plena vigencia esta TEE "Equipo para talasoterapia en empresas hoteleras y turísticas", en Honduras, señale la opción o el grupo de años en que podría ocurrir el evento. * Marca solo un óvalo.

- ☐ Ya está en vigencia.
- ☐ Ente los años 2018 y 2022.
- ☐ Ente los años 2023 y 2027.
- ☐ No ocurrirá.

12. Si la respuesta anterior no corresponde al año de materialización de la TEE registrado en los resultados de consenso en la primera ronda Delphi (Ya está vigente), se recomienda justificar la respuesta. De lo contrario digite N.A para avanzar en el cuestionario.

7. Sistemas informáticos para empresas hoteleras y turísticas para reservas y chequeo automático de entrada y salida de los clientes.

Sistema automatizado para que los huéspedes hagan sus reservas, chequeo de entrada y salida del hotel y con su tarjeta de crédito reciben asignación en línea de habitación y código de llaves para entrar y salir del hotel o de sus habitaciones.

El resultado de la primera consulta respecto a la fecha de materialización de esta TEE y probabilidad de ocurrencia es el siguiente:

Tecnología Emergente Específica	Año de materialización	Probabilidad de ocurrencia
Sistemas informáticos para empresas hoteleras y turísticas para reservas y chequeo automático de entrada y salida de los clientes	Ya está en vigencia	59%

13. En qué año cree usted que estará en plena vigencia esta TEE "Sistemas informáticos para empresas hoteleras y turísticas para reservas y chequeo automático de entrada y salida de los clientes", en Honduras, señale la opción o el grupo de años en que podría ocurrir el evento. * Marca solo un óvalo.

- ☐ Ya está en vigencia.
- ☐ Ente los años 2018 y 2022.
- ☐ Ente los años 2023 y 2027.
- ☐ No ocurrirá.

14. Si la respuesta anterior no corresponde al año de materialización de la TEE registrado en los resultados de consenso en la primera ronda Delphi (Ya está vigente), se recomienda justificar la respuesta. De lo contrario digite N.A para avanzar en el cuestionario.



8. Sistemas software para la gestión de restaurantes, bares y cafés

Aplicado a la toma de decisiones acertadas, basadas en los informes que se obtienen de un software sobre ventas, compras, consumos, ocupación de mesas por horas, ventas por mesero, inventarios.

El resultado de la primera consulta respecto a la fecha de materialización de esta TEE y probabilidad de ocurrencia es el siguiente:

Tecnología Emergente Específica	Año de materialización	Probabilidad de ocurrencia
Sistemas software para la gestión de restaurantes, bares y cafés	Ya está en vigencia	67%

15. En qué año cree usted que estará en plena vigencia esta TEE "Sistemas software para la gestión de restaurantes, bares y cafés", en Honduras, señale la opción o el grupo de años en que podría ocurrir el evento. * Marque solo un óvalo.

- ☐ Ya está en vigencia.
- ☐ Entre los años 2018 y 2022.
- ☐ Entre los años 2023 y 2027.
- ☐ No ocurrirá.

16. Si la respuesta anterior no corresponde al año de materialización de la TEE registrado en los resultados de consenso en la primera ronda Delphi (Ya está vigente), se recomienda justificar la respuesta. De lo contrario digite N.A para avanzar en el cuestionario.

9. Tecnologías para la integración de productos y servicios

Automatizar procesos manuales, integrar mejor los sistemas internos y compartir datos de manera segura con grupos externos (uso del firewall). Esto lo hacen a través del SOAP (Arquitectura orientada a servicios), servicios Web y otros.

El resultado de la primera consulta respecto a la fecha de materialización de esta TEE y probabilidad de ocurrencia es el siguiente:

Tecnología Emergente Específica	Año de materialización	Probabilidad de ocurrencia
Tecnologías para la integración de productos y servicios	Entre los años 2018 y 2022	48%



17. En qué año cree usted que estará en plena vigencia esta TEE "Tecnologías para la integración de productos y servicios", en Honduras, señale la opción o el grupo de años en que podría ocurrir el evento. * Marca solo un óvalo.

- ☐ Ya está en vigencia.
- ☐ Entre los años 2018 y 2022.
- ☐ Entre los años 2023 y 2027.
- ☐ No ocurrirá.

18. Si la respuesta anterior no corresponde al año de materialización de la TEE registrado en los resultados de consenso en la primera ronda Delphi (Entre 2018-2022), se recomienda justificar la respuesta. De lo contrario digite N.A para avanzar en el cuestionario.

10. Transformación de la web 1.0 a 4.0

Nuevo modelo de interacción con el usuario más completo y personalizado.

La red estará formada por agentes inteligentes en la nube, que serán capaces de comunicarse y delegar la respuesta al agente adecuado.

El resultado de la primera consulta respecto a la fecha de materialización de esta TEE y probabilidad de ocurrencia es el siguiente:

Tecnología Emergente Específica	Año de materialización	Probabilidad de ocurrencia
Transformación de la web 1.0 a 4.0	Entre los años 2023 y 2027	44%

19. En qué año cree usted que estará en plena vigencia esta TEE "Transformación de la web 1.0 a 4.0", en Honduras, señale la opción o el grupo de años en que podría ocurrir el evento. * Marca solo un óvalo.

- ☐ Ya está en vigencia.
- ☐ Entre los años 2018 y 2022.
- ☐ Entre los años 2023 y 2027.
- ☐ No ocurrirá.

20. Si la respuesta anterior no corresponde al año de materialización de la TEE registrado en los resultados de consenso en la primera ronda Delphi (Entre los años 2023 y 2027), se recomienda justificar la respuesta. De lo contrario digite N.A para avanzar en el cuestionario.



11. Guía electrónica a la carta

Herramienta interactiva que permite a los viajeros descubrir los destinos turísticos más visitados.

El resultado de la primera consulta respecto a la fecha de materialización de esta TEE y probabilidad de ocurrencia es el siguiente:

Tecnología Emergente Específica	Año de materialización	Probabilidad de ocurrencia
Guía electrónica a la carta	Ya está en vigencia	46%

21. En qué año cree usted que estará en plena vigencia esta TEE "Guía electrónica a la carta", en Honduras señale la opción o el grupo de años en que podría ocurrir el evento. * Marca solo un óvalo.

- ☐ Ya está en vigencia.
- ☐ Entre los años 2018 y 2022.
- ☐ Entre los años 2023 y 2027.
- ☐ No ocurrirá.

22. Si la respuesta anterior no corresponde al año de materialización de la TEE registrado en los resultados de consenso en la primera ronda Delphi (Ya está vigente), se recomienda justificar la respuesta. De lo contrario digite N.A para avanzar en el cuestionario.

12. Uso de tecnologías que garanticen la ecoeficiencia del destino

Ecodiseño integral de tecnología para reducir la intensidad de uso de materiales y energía durante la producción limpia.

El resultado de la primera consulta respecto a la fecha de materialización de esta TEE y probabilidad de ocurrencia es el siguiente:

Tecnología Emergente Específica	Año de materialización	Probabilidad de ocurrencia
Uso de tecnologías que garanticen la ecoeficiencia del destino	Entre los años 2018 y 2022	35%



23. En qué año cree usted que estará en plena vigencia esta TEE "Uso de tecnologías que garanticen la ecoeficiencia del destino" en Honduras señale la opción o el grupo de años en que podría ocurrir el evento. * Marca solo un óvalo.

- ☐ Ya está en vigencia.
- ☐ Entre los años 2018 y 2022.
- ☐ Entre los años 2023 y 2027.
- ☐ No ocurrirá.

24. Si la respuesta anterior no corresponde al año de materialización de la TEE registrado en los resultados de consenso en la primera ronda Delphi (Entre los años 2018 y 2022), se recomienda justificar la respuesta. De lo contrario digite N.A para avanzar en el cuestionario.

13. Sensores de localización en grandes eventos y espectáculos.

Dispositivos que proporcionan información sobre lugares de celebración que ayudan a orientar al visitante.

El resultado de la primera consulta respecto a la fecha de materialización de esta TEE y probabilidad de ocurrencia es el siguiente:

Tecnología Emergente Específica	Año de materialización	Probabilidad de ocurrencia
Sensores de localización en grandes eventos y espectáculos	Entre los años 2018 y 2022	33%

25. En qué año cree usted que estará en plena vigencia esta TEE "Sensores de localización en grandes eventos y espectáculos." en Honduras señale la opción o el grupo de años en que podría ocurrir el evento. * Marca solo un óvalo.

- ☐ Ya está en vigencia.
- ☐ Entre los años 2018 y 2022.
- ☐ Entre los años 2023 y 2027.
- ☐ No ocurrirá.

26. Si la respuesta anterior no corresponde al año de materialización de la TEE registrado en los resultados de consenso en la primera ronda Delphi (Entre los años 2018 y 2022), se recomienda justificar la respuesta. De lo contrario digite N.A para avanzar en el cuestionario.



14. Tecnología de realidad aumentada

Realidad aumentada que enriquece el mundo real con diferentes tipos de elementos virtuales que son generados mediante técnicas hardware y software. El resultado de la primera consulta respecto a la fecha de materialización de esta TEE y probabilidad de ocurrencia es el siguiente:

Tecnología Emergente Específica	Año de materialización	Probabilidad de ocurrencia
Tecnología de realidad aumentada	Entre los años 2023 y 2027	49%

27. En qué año cree usted que estará en plena vigencia esta TEE "Tecnología de realidad aumentada" en Honduras señale la opción o el grupo de años en que podría ocurrir el evento.* Marca solo un óvalo.

- ☐ Ya está en vigencia.
- ☐ Entre los años 2018 y 2022.
- ☐ Entre los años 2023 y 2027.
- ☐ No ocurrirá.

28. Si la respuesta anterior no corresponde al año de materialización de la TEE registrado en los resultados de consenso en la primera ronda Delphi (Entre los años 2023 y 2027), se recomienda justificar la respuesta. De lo contrario digite N.A para avanzar en el cuestionario.

15. Inmersión histórica a través de dispositivos ópticos inteligentes

Sumergirse en costumbres y hábitos de cualquier época histórica a través de dispositivos tecnológicos.

El resultado de la primera consulta respecto a la fecha de materialización de esta TEE y probabilidad de ocurrencia es el siguiente:

Tecnología Emergente Específica	Año de materialización	Probabilidad de ocurrencia
Inmersión histórica a través de dispositivos ópticos inteligentes	Entre los años 2018 y 2022	38%



29. En qué año cree usted que estará en plena vigencia esta TEE "Inmersión histórica a través de dispositivos ópticos inteligentes", en Honduras. Señale la opción o el grupo de años en que podría ocurrir el evento. * Marque solo un óvalo.

- ☐ Ya está en vigencia.
- ☐ Entre los años 2018 y 2022.
- ☐ Entre los años 2023 y 2027.
- ☐ No ocurrirá.

30. Si la respuesta anterior no corresponde al año de materialización de la TEE registrado en los resultados de consenso en la primera ronda Delphi (Entre los años 2018 y 2022), se recomienda justificar la respuesta. De lo contrario digite N.A para avanzar en el cuestionario.

16. Holografías: Servicios de holograma para información en actividades

Técnica fotográfica que permite obtener una imagen con un efecto óptico tridimensional mediante el uso de un rayo láser.

El resultado de la primera consulta respecto a la fecha de materialización de esta TEE y probabilidad de ocurrencia es el siguiente:

Tecnología Emergente Específica	Año de materialización	Probabilidad de ocurrencia
Holografías: Servicios de holograma para información en actividades	Entre los años 2023 y 2027	47%

31. En qué año cree usted que estará en plena vigencia esta TEE "Holografías: Servicios de holograma para información en actividades", en Honduras. Señale la opción o el grupo de años en que podría ocurrir el evento. * Marque solo un óvalo.

- ☐ Ya está en vigencia.
- ☐ Entre los años 2018 y 2022.
- ☐ Entre los años 2023 y 2027.
- ☐ No ocurrirá.

32. Si la respuesta anterior no corresponde al año de materialización de la TEE registrado en los resultados de consenso en la primera ronda Delphi (Entre los años 2023 y 2027), se recomienda justificar la respuesta. De lo contrario digite N.A para avanzar en el cuestionario.



17. Dispositivos de sanidad preventiva para el turista

Acondicionamiento de dispositivos tecnológicos para sanidad preventiva y curativa para el turista: vacunas, antialérgicos, antivenenos, remedios para quemaduras de sol y otros.

El resultado de la primera consulta respecto a la fecha de materialización de esta TEE y probabilidad de ocurrencia es el siguiente:

Tecnología Emergente Específica	Año de materialización	Probabilidad de ocurrencia
Dispositivos de sanidad preventiva para el turista	Entre los años 2018 y 2022	40%

33. En qué año cree usted que estará en plena vigencia esta TEE "Dispositivos de sanidad preventiva para el turista" en Honduras. Señale la opción o el grupo de años en que podría ocurrir el evento. * Marca solo un óvalo.

- ☐ Ya está en vigencia.
- ☐ Entre los años 2018 y 2022.
- ☐ Entre los años 2023 y 2027.
- ☐ No ocurrirá.

34. Si la respuesta anterior no corresponde al año de materialización de la TEE registrado en los resultados de consenso en la primera ronda Delphi (Entre los años 2018 y 2022), se recomienda justificar la respuesta. De lo contrario digite N.A para avanzar en el cuestionario.

18. Marketing digital para el turismo

Motores de búsqueda (video marketing) para llegar al turista objetivo

El resultado de la primera consulta respecto a la fecha de materialización de esta TEE y probabilidad de ocurrencia es el siguiente:

Tecnología Emergente Específica	Año de materialización	Probabilidad de ocurrencia
Marketing digital para el turismo	Ya está en vigencia	75%



35. En qué año cree usted que estará en plena vigencia esta TEE "Marketing digital para el turismo" en Honduras. Señale la opción o el grupo de años en que podría ocurrir el evento. * Marca solo un óvalo.

- ☐ Ya está en vigencia.
- ☐ Entre los años 2018 y 2022.
- ☐ Entre los años 2023 y 2027.
- ☐ No ocurrirá.

36. Si la respuesta anterior no corresponde al año de materialización de la TEE registrado en los resultados de consenso en la primera ronda Delphi (Ya está en vigencia), se recomienda justificar la respuesta. De lo contrario digite N.A para avanzar en el cuestionario.

19. Big data para perfilar usuarios

Dispositivos para la organización e integración de estrategias de negocios turísticos

El resultado de la primera consulta respecto a la fecha de materialización de esta TEE y probabilidad de ocurrencia es el siguiente:

Tecnología Emergente Específica	Año de materialización	Probabilidad de ocurrencia
Big data para perfilar usuarios	Entre los años 2023 y 2027	38%

37. En qué año cree usted que estará en plena vigencia esta TEE "Big data para perfilar usuarios", en Honduras. Señale la opción o el grupo de años en que podría ocurrir el evento. * Marca solo un óvalo.

- ☐ Ya está en vigencia.
- ☐ Entre los años 2018 y 2022.
- ☐ Entre los años 2023 y 2027.
- ☐ No ocurrirá.

38. Si la respuesta anterior no corresponde al año de materialización de la TEE registrado en los resultados de consenso en la primera ronda Delphi (Entre los años 2023 y 2027), se recomienda justificar la respuesta. De lo contrario digite N.A para avanzar en el cuestionario.



20. Plataformas online y off line para servicio al cliente

Atención al cliente en forma eficiente y eficaz: información, recepción y resolución de quejas, asegurar la lealtad del cliente, ofrecer nuevos productos y servicios personalizados.

El resultado de la primera consulta respecto a la fecha de materialización de esta TEE y probabilidad de ocurrencia es el siguiente:

Tecnología Emergente Específica	Año de materialización	Probabilidad de ocurrencia
Plataformas on line y off line para servicios al cliente	Ya está en vigencia	63%

39. En qué año cree usted que estará en plena vigencia esta TEE "Plataformas online y off line para servicio al cliente" en Honduras. Señale la opción o el grupo de años en que podría ocurrir el evento. * Marca solo un óvalo.

- ☐ Ya está en vigencia.
- ☐ Ente los años 2018 y 2022.
- ☐ Ente los años 2023 y 2027.
- ☐ No ocurrirá.

40. Si la respuesta anterior no corresponde al año de materialización de la TEE registrado en los resultados de consenso en la primera ronda Delphi (Ya está en vigencia), se recomienda justificar la respuesta. De lo contrario digite N.A para avanzar en el cuestionario.

21. Redes sociales aplicadas a hospedaje, alimentación y otros servicios personalizados no convencionales.

Posibilidad de tomar en forma independiente decisiones en cuanto a alojamiento, actividades a realizar o establecimientos gastronómicos que brindan los medios digitales es cada vez más apreciada por los usuarios, en detrimento de los clásicos paquetes turísticos programados por parte de los operadores. Esto obligará a las agencias de turismo tradicionales a efectuar cambios en sus estrategias, para poder adaptarse a los nuevos requerimientos de los consumidores.

El resultado de la primera consulta respecto a la fecha de materialización de esta TEE y probabilidad de ocurrencia es el siguiente:

Tecnología Emergente Específica	Año de materialización	Probabilidad de ocurrencia
Redes sociales aplicadas a hospedaje, alimentación y otros servicios personalizados no convencionales	Ya está en vigencia	54%



41. En qué año cree usted que estará en plena vigencia esta TEE "Redes sociales aplicadas a hospedaje, alimentación y otros servicios personalizados no convencionales.", en Honduras. Señale la opción o el grupo de años en que podría ocurrir el evento. * Marque solo un óvalo.

- ☐ Ya está en vigencia.
- ☐ Entre los años 2018 y 2022.
- ☐ Entre los años 2023 y 2027.
- ☐ No ocurrirá.

42. Si la respuesta anterior no corresponde al año de materialización de la TEE registrado en los resultados de consenso en la primera ronda Delphi (Ya está vigencia), se recomienda justificar la respuesta. De lo contrario digite N.A para avanzar en el cuestionario.

22. Sistema orientado a la gestión eficiente y segura de transporte

Uso de aplicaciones tecnológicas que funcionan en tiempo real, facilitando la movilidad de los turistas con tan sólo definir su punto de partida y su destino. Permitiendo transportarse con estilo, seguridad y mayor comodidad.

El resultado de la primera consulta respecto a la fecha de materialización de esta TEE y probabilidad de ocurrencia es el siguiente:

Tecnología Emergente Específica	Año de materialización	Probabilidad de ocurrencia
Sistema orientado a la gestión eficiente y segura de transporte	Entre los años 2018 y 2022	45%

43. En qué año cree usted que estará en plena vigencia esta TEE "Sistema orientado a la gestión eficiente y segura de transporte", en Honduras. Señale la opción o el grupo de años en que podría ocurrir el evento. * Marque solo un óvalo.

- ☐ Ya está en vigencia.
- ☐ Entre los años 2018 y 2022.
- ☐ Entre los años 2023 y 2027.
- ☐ No ocurrirá.

44. Si la respuesta anterior no corresponde al año de materialización de la TEE registrado en los resultados de consenso en la primera ronda Delphi (Entre los años 2018 y 2022), se recomienda justificar la respuesta. De lo contrario digite N.A para avanzar en el cuestionario.



23. Marketing sensorial para conectar las emociones del turista

Promoción de productos turísticos para proporcionar al viajero experiencias sensoriales

El resultado de la primera consulta respecto a la fecha de materialización de esta TEE y probabilidad de ocurrencia es el siguiente:

Tecnología Emergente Específica	Año de materialización	Probabilidad de ocurrencia
Marketing sensorial para conectar las emociones del turista	Entre los años 2018 y 2022	35%

45. En qué año cree usted que estará en plena vigencia esta TEE "Marketing sensorial para conectar las emociones del turista", en Honduras. Señale la opción o el grupo de años en que podría ocurrir el evento. * Marca solo un óvalo.

- ☐ Ya está en vigencia.
- ☐ Entre los años 2018 y 2022.
- ☐ Entre los años 2023 y 2027.
- ☐ No ocurrirá.

46. Recomendaciones del Experto(a)

Describa brevemente las limitaciones o barreras para el desarrollo de esta tecnología emergente "Marketing sensorial para conectar las emociones del turista" y frente a esto las medidas recomendadas. (opcional)



CORREO ELECTRÓNICO

Para compartir los análisis resultantes de esta consulta, agradecemos nos comuniquen un correo electrónico al cual le gustaría recibir esta información.

47. Nombre completo *

48. Número telefónico

49. E-mail *



Anexo 3. Formato de carta de resultados primera ronda a los expertos

Tegucigalpa M.D.C.

Septiembre de 2017

Señor(a)

(Nombre del experto)

Experto(a)

Sector Turismo

Referencia: Informe de aplicación primera ronda del cuestionario- técnica Delphi

Respetada (Nombre del experto)

Agradecemos inmensamente su compromiso y participación en el estudio de prospectiva del sector Turismo en Honduras con horizonte al 2027.

A continuación, presentamos una síntesis de los resultados obtenidos en la primera aplicación del cuestionario de tecnologías emergentes específicas (TEE) en dicho sector, a partir de las respuestas de los expertos consultados.

• Información general del cuestionario.

La aplicación tuvo lugar durante la segunda y tercera semana de agosto y septiembre de 2017- vía online.

Descripción de las preguntas:

- Número de tecnologías emergentes específicas (TEE): 23
- Autoevaluación: 1 pregunta por cada una de las 23 tecnologías emergentes específicas.
- Tiempo estimado de materialización de la TEE: 1 pregunta por cada una de las 23 TEE (selección múltiple única respuesta)
- Impactos: 1 pregunta por cada una de las 23 TEE (múltiple respuesta)

• Resultados de la aplicación del primer cuestionario.

Los resultados obtenidos en la primera consulta recibieron un tratamiento estadístico básico para identificar la frecuencia en los tiempos estimados de materialización de la tecnología.

En resumen, los resultados indican lo siguiente:

Horizonte temporal de materialización de la Tecnología Emergente Específica.	Número de Tecnologías
• Ya está vigente en Honduras	10
• Entre los años 2018 y 2022	7
• Entre los años 2022 y 2027	6
• No ocurrirá la tecnología en Honduras.	0



El cuadro anterior registra que un número significativo de las TEE están vigentes en Honduras, particularmente sistemas de orientación al turista en los diferentes eslabones de la cadena de valor y gestión organizacional de empresas y operadores hoteleros. Los dispositivos de sanidad preventiva para el turista, tecnologías orientadas hacia ecoeficiencia del destino, sistemas de realidad aumentada en la promoción turística y la integración de tecnologías de productos y servicios registran una oportunidad en la cadena de turismo a partir

del año 2018. Por otro lado, big data para perfilar usuarios, los sensores para localizar grandes eventos, la transformación hacia la web 4.0 y la información por hologramas abre un espacio para diseñar escenarios e la formación profesional para los próximos 5 y 10 años.

En síntesis, la siguiente grafica representa el listado de las tecnologías y el año de materialización con base en la respuesta de los expertos.

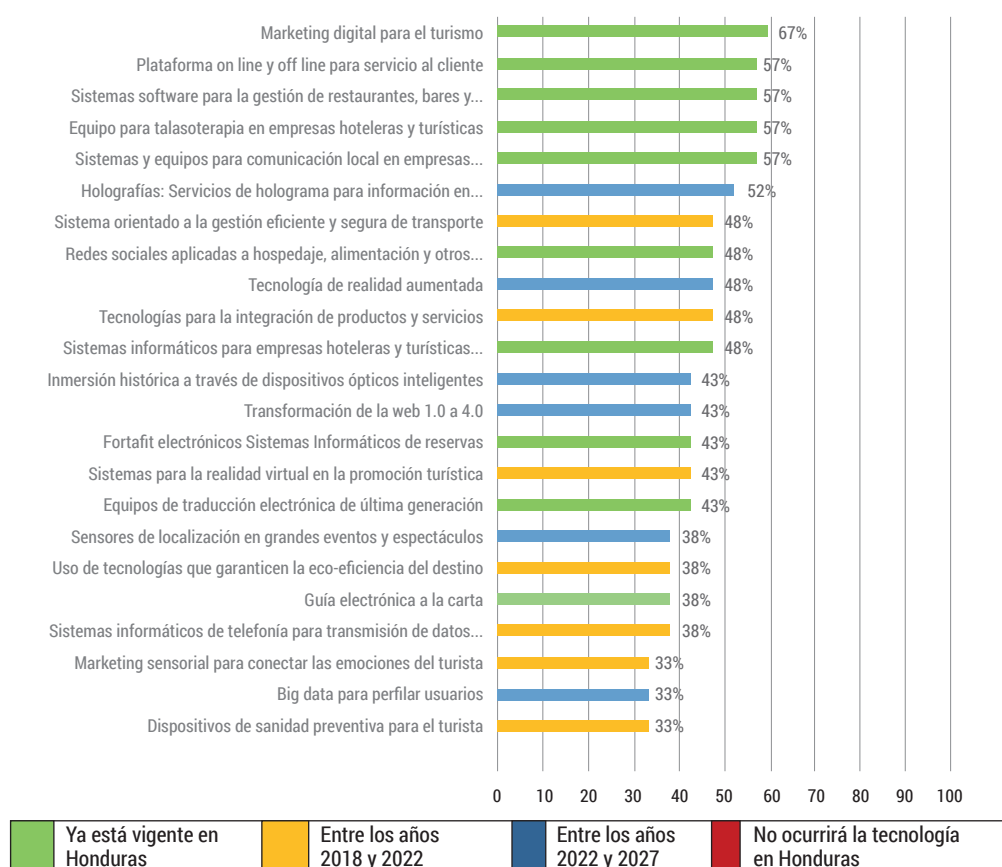


Gráfico 1: Ubicación de tecnologías en horizontes temporales y porcentajes de consenso.



A primera vista, el consenso de los expertos con respecto a las tecnologías y el año de materialización se aproxima al 70% en 6 tecnologías confirmando la transversalidad del sector "El desarrollo turístico nacional debe basarse en el compromiso y participación de diversos sectores que coadyuvan al desarrollo del turismo: transporte, telecomunicación, infraestructuras básicas, ambiente, seguridad, sanidad, entre otros" en Honduras. Conviene mencionar que las tecnologías emergentes tienen campo de aplicación en las regiones priorizadas para el país, de acuerdo con la clasificación (ENTS-Honduras 2006-2021) en las zonas homogéneas por productos: internacional vacacional, negocios, regional local, embrionarias.

Las tecnologías ambientales estarán priorizadas en el sector en los próximos 5 años, aunque el porcentaje de respuesta de estas tecnologías está por debajo del 40%. Es importante resaltar que Honduras cuenta con potencial desde el turismo de arqueología con las Ruinas de Copán, Ciudad Blanca (entre La Mosquitia y la Biosfera del Río Plátano), el cultural, de playas, buceo, naturaleza y colonial. No

obstante, las tecnologías y cambios organizacionales requieren un proceso de aceleración en aspectos de difusión tecnológica y ajuste de las demandas del mercado laboral para potenciar la competitividad del sector.

Probabilidad de ocurrencia de la tecnología.

La técnica Delphi¹⁴ a través de los cuestionarios hace parte de una consulta técnica que registra las opiniones de los consultados y determina el nivel de consenso, sin embargo, el nivel de conocimiento de los expertos, así como las recomendaciones son elementos cualitativos para identificar los factores clave en los procesos de materialización de la tecnología.

De acuerdo con el nivel de conocimiento de los expertos y el grado de consenso se han identificado los años de materialización de las tecnologías con los colores verde (Ya está vigente de Honduras), naranja (Entre los años 2018-2022) y azul (Entre los años 2023-2027) el siguiente gráfico ilustra la ubicación de cada una de las tecnologías.

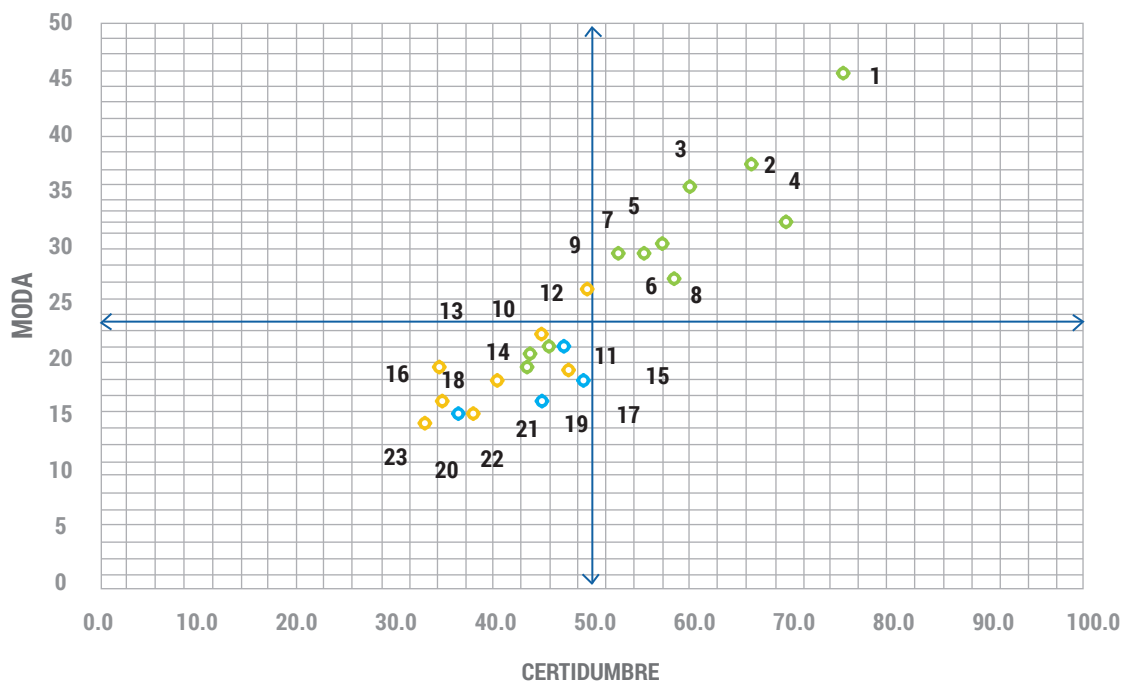


Gráfico 2: Probabilidad de ocurrencia de las tecnologías.

¹⁴ Ortega (2008) cita a Landeta (1999) para definir algunos métodos de investigación orientados a la prospectiva con base en la definición del Delphi: "la compilación de las opiniones y comentarios de uno o varios grupos de personas que tienen una estrecha relación con la cuestión, sector, tecnología [...] objeto de investigación". A su vez, las opiniones de los expertos participantes en esta técnica podrán modificarse, mantenerse, ampliarse y justificarse, como consecuencia de su conocimiento.



Es importante diferenciar los términos de los ejes: certidumbre hace referencia al ejercicio adicional de identificar el nivel de conocimiento de los expertos y sus opiniones, con respecto al año de difusión de la tecnología, además la moda es el indicador de la medida de tendencia central (mayor frecuencia en la distribución de los datos) según las opiniones de los expertos.

Para una mejor comprensión del gráfico 2, se muestra en la siguiente tabla; la descripción de cada tecnología y las etiquetas de los colores:

Etiquetas		
■	Ya está vigente en Honduras	■
■	Entre los años 2018 y 2022	■
■	Entre los años 2023 y 2027	

No.	TEE (Tecnología Emergente Específica)	No.	TEE (Tecnología Emergente Específica)
1	Marketing digital para el turismo	13	Sistemas informáticos de telefonía para transmisión de datos a través de Internet
2	Sistemas software para la gestión de restaurantes, bares y cafés	14	Equipos de traducción electrónica de última generación
3	Plataformas online y off line para servicio al cliente	15	Tecnologías para la integración de productos y servicios
4	Equipo para talasoterapia en empresas hoteleras y turísticas	16	Uso de tecnologías que garanticen la ecoeficiencia del destino
5	Sistemas informáticos para empresas hoteleras y turísticas para reservas y chequeo automático de entrada y salida de los clientes	17	Tecnología de realidad aumentada
6	Sistemas y equipos para comunicación local en empresas hoteleras y turísticas	18	Dispositivos de sanidad preventiva para el turista
7	Redes sociales aplicadas a hospedaje, alimentación y otros servicios personalizados no convencionales	19	Transformación de la web 1.0 a 4.0
8	Forfait electrónicos Sistemas informáticos de reservas	20	Marketing sensorial para conectar las emociones del turista
9	Sistemas para la realidad virtual en la promoción turística	21	Inmersión histórica a través de dispositivos ópticos inteligentes
10	Sistema orientado a la gestión eficiente y segura de transporte	22	Big data para perfilar usuarios
11	Guía electrónica a la carta	23	Sensores de localización en grandes eventos y espectáculos
12	Holografías: Servicios de holograma para información en actividades		

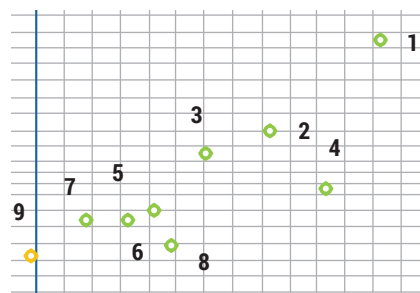
Tabla 1: Listado de tecnologías específicas emergentes (TEE).

Finalmente, el cuadrante con mayor relevancia es el ubicado en el espacio superior derecho, debido al mayor grado de moda y certidumbre.

No.	TEE (Tecnología Emergente Específica)
1	Marketing digital para el turismo
2	Sistemas software para la gestión de restaurantes, bares y cafés
3	Plataformas online y off line para servicio al cliente
4	Equipo para talasoterapia en empresas hoteleras y turísticas
5	Sistemas informáticos para empresas hoteleras y turísticas para reservas y chequeo automático de entrada y salida de los clientes
6	Sistemas y equipos para comunicación local en empresas hoteleras y turísticas
7	Redes sociales aplicadas a hospedaje, alimentación y otros servicios personalizados no convencionales
8	Forfait electrónicos Sistemas informáticos de reservas
9	Sistemas para la realidad virtual en la promoción turística



Etiquetas	
■	Ya está vigente en Honduras
■	Entre los años 2018 y 2022





Las 9 tecnologías identificadas con mayor grado de probabilidad de ocurrencia pueden utilizarse como herramienta para predecir cuando la tecnología alcanzará su introducción y nivel de maduración, además sirve como guía prescriptiva para saber si el sector debería moverse (y cuándo) hacia una nueva tecnología. Esta primera aproximación de los resultados sugiere un abordaje más amplio, debido a la evolución del sector y los cambios económicos, sociales y tecnológicos, por ejemplo; nuevas experiencias en turismo, focalización en aspectos locales de la región en temas de alimentación y hospedaje, turismo responsable y multicultural, relevancia de las condiciones rurales de los territorios, salud, deporte y tecnología entre otros.

Los estudios de prospectiva identifican factores condicionantes; económicos, técnicos e institucionales en los procesos de difusión de las TEE, Caruso (2004)¹⁵ Para el caso particular del sector turismo, la materialización de las TEE, muestra impactos en algunas variables mencionadas en el cuestionario como: nivel de complejidad de la tecnología, tiempo de pago de inversión de la

tecnología, costos de adquisición, mano de obra calificada, necesidad de cambios en la estructura productiva y física de la organización, reducción de costos de operación y elementos normativos. Aspectos que se ampliarán una vez tengamos las respuestas a la segunda aplicación del cuestionario Delphi.

El cuestionario de la segunda ronda Delphi, es un instrumento más liviano para llenar, en la medida en que se centra en la confrontación entre la respuesta de cada experto en relación con el resultado a nivel de respuesta del grupo de expertos. Para esto se recomienda que cada

experto evalúe el rango de tiempo de materialización de cada una de las TEE y al final ratifique su respuesta o la modifique, comentando los argumentos correspondientes. Lo anterior parafraseando a Pio (2011)¹⁶

Una vez más La Secretaría de Trabajo y Seguridad Social- STSS, el Instituto Nacional de Formación Profesional- INFOP, la Universidad Nacional Autónoma de Honduras-UNAH, la Cámara Nacional de Turismo de Honduras CANATURH, el Instituto Hondureño del Turismo -IHT, el Centro Asesor para el Desarrollo de los Recursos Humanos de Honduras -CADERH, Centro Universitario Tecnológico CEUTEC y el Centro Universitario Regional del Litoral Atlántico que conforman el Equipo de Prospección, en el marco del Programa EURO+LABOR, reiteran su agradecimiento por la dedicación e importancia a este estudio.

Agradecen su participación en la primera fase del cuestionario Delphi e invita a participar en la segunda y última consulta online, con el fin

hacer el cierre de esta fase del estudio (Cuestionario Delphi) y pasar a la etapa de identificación de impactos ocupacionales a través de un panel de especialistas.

Cordialmente,

Equipo Ejecutor de Prospección de la Formación Profesional Sector:
Turismo
Programa Euro+Labor

¹⁵ Caruso, L. A; Tigre, P. Bastos (2004) Modelo SENAI de prospecção: documento Metodológico. Montevideo: CINTERFOR/OIT

¹⁶ Pio Marcello (2011) Modelo SENAI de Prospección – Método Delphi. CNI-SENAI (Brasilia).



Anexo 4. Fichas descriptivas de los análisis de la aplicación de la técnica Delphi por cada tecnología emergente específica- TEE

TECNOLOGÍA EMERGENTE No. 1	
Sistemas informáticos de telefonía para transmisión de datos a través de Internet	
<p>Sistemas informáticos diseñadas para ser ejecutada en teléfonos inteligentes, tabletas y otros dispositivos móviles y que permite al usuario efectuar una tarea concreta de cualquier tipo profesional, de ocio, educativas, de acceso a servicios, etc., facilitando las gestiones o actividades a desarrollar.</p> <p>Fuente: http://ride.org.mx/111/index.php/RIDESECUNDARIO/article/viewFile/599/586</p>	<p>Imagen: Clasificación de las redes. Recuperado de: https://www.google.com/search?q=Sistemas+inform%C3%A1ticos+de+telefon%C3%ADa+para+transmisi%C3%B3n+de+datos+a+trav%C3%A9s+de+Internet&source=lnms&tbn=isch&sa=X&ved=0ahUKewjjo6eWt-bfAhWOxKfKHXRB-4Q_AUIDigB&biw=1366&bih=608#imgcr=YqMXfWTxm2CLTM</p>

RESULTADOS TÉCNICA DELPHI	
NIVEL DE CONOCIMIENTO	DIFUSIÓN DE LA TECNOLOGÍA
<p>1. NO LA CONOCE 21%</p> <p>2. SUPERFICIAL 47%</p> <p>3. CONOCE RECIENTES EVOLUCIONES 21%</p> <p>4. MONITOREA INVESTIGA 11%</p> <p>5. REALIZA INVESTIGACIÓN 0%</p>	<p>Ya está en vigencia 74%</p> <p>Entre los años 2018 y 2022 26%</p> <p>Entre los años 2023 y 2027 0%</p> <p>No ocurrirá 0%</p>



PORCENTAJE DE CERTIDUMBRE	
<p>El nivel de certidumbre corresponde al 71,4% debido a que la mayoría de los expertos conocen la tecnología, pero difieren en la selección de horizonte de materialización. El resultado para lograr la materialización de la tecnología que está en vigencia se sugiere que se debe invertir en tecnología, así como mejorar la asesoría técnica en el tema. financiamiento largo plazo.</p>	
VARIABLES IMPLICADAS EN LA MATERIALIZACIÓN	OBSERVACIONES
<ul style="list-style-type: none"> • Costos para la adquisición y uso de la tecnología. • La necesidad de la empresa para tener la infraestructura adecuada. • La necesidad de cambios en la estructura física de la empresa. • La percepción del usuario sobre la ventaja relativa de la nueva tecnología sobre la antigua. • La existencia de suministradores de la tecnología y consultoría técnica en la región. 	<ul style="list-style-type: none"> • El contar con una capacitación eficiente permite a la empresa tener innovación, desarrollo de estrategias competitivas, corporativas y funcionales apoyado en el uso de estas tecnologías de información para el turismo donde favorece preparar y formar al recurso humano que se requiere. • En Honduras la cobertura del internet es limitada y lenta, la regulación para servicios de internet es distinta a los de otros servicios como la telefonía y eso hace que los operadores inviertan en antenas y cableado que no se rentabiliza. • Financiar las inversiones de infraestructura de conectividad digital usando tecnología o asociaciones público – privadas. Para la inversión privada el país debería modernizar los marcos regulatorios y legales o la inversión pública en conexión internacional en una posible alianza con otro país. • Es importante contar con expertos y consultores de la tecnología, pero aún más con consultores que puedan identificar y analizar las oportunidades y necesidades reales de la misma en el mercado. • Las empresas de turismo permiten que este tipo de tecnologías mejoren las experiencias turísticas y aportan un valor añadido a los destinos siempre y cuando las tecnologías de información estén articuladas. • Gran parte de la población en Honduras cuenta con un móvil y acceso a Internet, pero su uso es limitado, la educación es esencial ya que la capacidad de internet da soporte a potentes formas de aprendizaje, de conexión y acceso a fuentes de información especializados.



TECNOLOGÍA EMERGENTE No. 2

Equipos de traducción electrónica de última generación

Diccionarios electrónicos son pequeñas computadoras de mano con materiales de referencia integrados orientados hacia la traducción de lenguas extranjeras, incluyendo diccionarios de chino, español, francés, italiano, alemán, coreano o múltiples de inglés. Los modelos pueden además tener ranuras para tarjetas de memoria que pueden ser usadas para la expansión de la base de datos. Actualmente, los diccionarios electrónicos recuerdan a las computadoras portátiles en miniatura con diseño en concha, equipados con teclados completos y pantallas LCD. Como se han diseñado para ser totalmente portátiles, los diccionarios poseen alimentación a baterías y se hacen con carcasas de materiales resistentes. Las compañías Canon, Casio, Sharp y Seiko dominan el mercado del diccionario electrónico en Japón. También hay disponibles diccionarios en japonés-chino de productores chinos y taiwaneses.

El 72% de los consumidores compra en su idioma y el 62% afirma que conseguir información en su idioma es más importante que el precio del producto. Estos son los beneficios de encargar la traducción turística del negocio:

- Aumenta el número de clientes potenciales
- Transmite una imagen seria y profesional, es la tarjeta de presentación al mundo exterior
- Asegura la calidad del producto final traducido (carta, folleto, menú...) sea perfecto en todos los idiomas. Hablará en el idioma de los clientes.

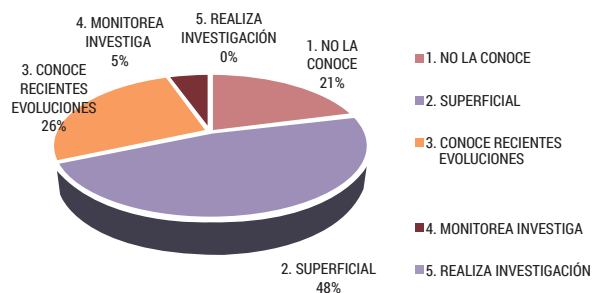
Fuente: artículo académico: https://es.wikipedia.org/wiki/Diccionario_electr%C3%B3nico
<https://www.okodia.com/traduccion-turistica/>



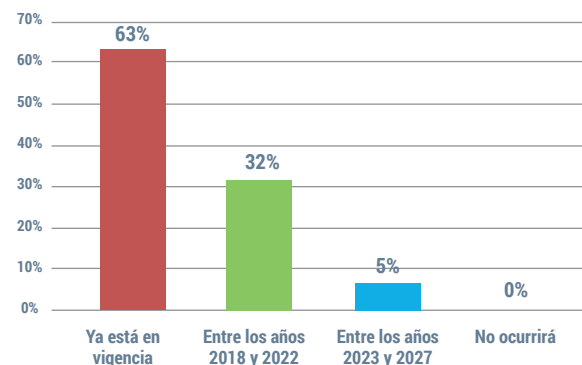
Imagen del trabajo en red de los docentes: Recuperado de:
<https://www.amazon.com/Brookstone-Passport-Talking-12-Language-Translator/dp/B004F86W0?SubscriptionId=AKIAINYWL7SPW7D7JCA&tag=aboutcom02tripsavvy-20&linkCode=sp1&camp=2025&creative=165953&creativeASIN=B004F86W0&ascsubtag=4154191%7C7C%7C%7C75%2C85%2C73%7C1%7C>

RESULTADOS TÉCNICA DELPHI

NIVEL DE CONOCIMIENTO



DIFUSIÓN DE LA TECNOLOGÍA





PORCENTAJE DE CERTIDUMBRE	
<p>El nivel de certidumbre corresponde al 63.4% debido a que la mayoría de los expertos conocen la tecnología, pero difieren en la selección de horizonte de materialización. El resultado para lograr la materialización de la tecnología que ya está en vigencia se sugiere que se debe invertir en tecnología, así como mejorar la asesoría técnica en el tema y fuentes de financiación para los pequeños prestadores de servicios turísticos.</p>	
VARIABLES IMPLICADAS EN LA MATERIALIZACIÓN	OBSERVACIONES
<ul style="list-style-type: none">• Costos para la adquisición y uso de la tecnología.• El nivel de complejidad de la tecnología.• La existencia de suministradores de la tecnología y consultoría técnica en la región.• La necesidad de la empresa para tener la infraestructura adecuada.• La percepción del usuario sobre la ventaja relativa de la nueva tecnología sobre la antigua.	<ul style="list-style-type: none">• Capacitar a los actores públicos y privados relevantes en la cadena de turismo sobre nuevas estrategias y herramientas para la traducción turística orientadas al servicio.• Garantizar el nivel de servicio y experiencia del cliente en cada idioma con el proveedor de servicios lingüísticos y tecnologías relacionadas diferentes a traductores de la web y aplicaciones comunes.• Se deben plantear iniciativas para extender el uso y acceso a estas herramientas para la mayoría de las empresas turísticas del país, donde el sector público y privado puedan invertir para la rentabilización de esta infraestructura.



TECNOLOGÍA EMERGENTE No. 3

Sistemas y equipos para comunicación local en empresas hoteleras y turísticas

Unifica los elementos indispensables para que un hotel o empresa turística disponga de un completo sistema de telecomunicaciones y de gestión, como ejemplo son las centralitas telefónicas, que a través de este sistema se podrá acceder a todos los servicios del hotel, con un teléfono móvil inteligente que será proporcionado al ingresar al hotel, el huésped tendrá una cálida bienvenida en su propio idioma con una guía de voz sobre los servicios del hotel.

Además, cada huésped dispone de un número de teléfono directo para llamadas a su habitación, mensajes personales y un servicio de despertador individual o por grupos. Con esta tecnología el hotel podrá controlar todas las habitaciones y llamadas desde el mostrador de recepción, anotar los registros de entrada y salida e introducir los datos relevantes de cada huésped en un solo archivo.

Fuente:

https://www.oitcinterfor.org/sites/default/files/file_publicacion/Informe%20final%20prospectiva%20INTECAP.pdf

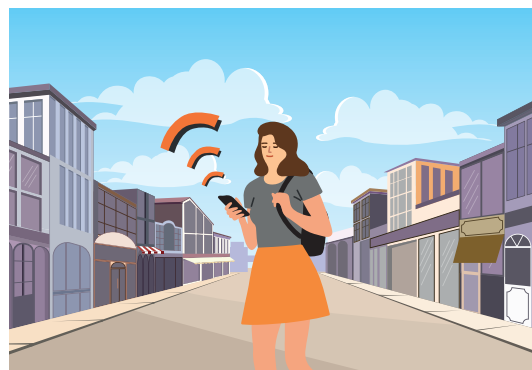
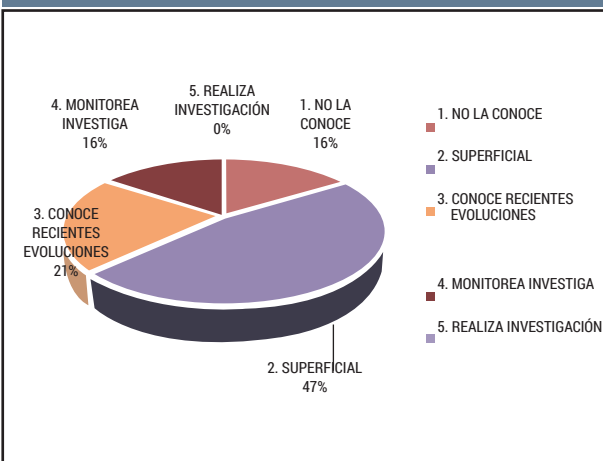


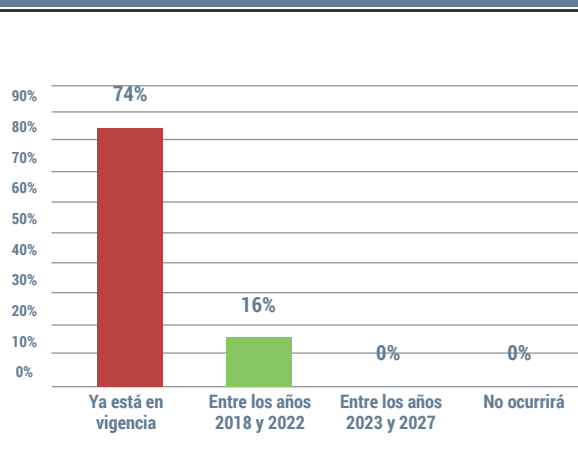
Imagen: Clasificación de las redes. Recuperado de: <https://www.portafolio.co/tendencias/conectividad-determinar-volver-hotel-70298>

RESULTADOS TÉCNICA DELPHI

NIVEL DE CONOCIMIENTO



DIFUSIÓN DE LA TECNOLOGÍA





PORCENTAJE DE CERTIDUMBRE

El nivel de certidumbre corresponde al 86.7% debido a que la mayoría de los expertos conocen la tecnología, pero difieren en la selección de horizonte de materialización. El resultado para lograr la materialización de la tecnología que ya está vigente se sugiere que se debe invertir en tecnología, así como, mejorar la asesoría técnica en el tema y fuentes de financiación para las empresas hoteleras y turísticas.

VARIABLES IMPLICADAS EN LA MATERIALIZACIÓN

- Costos para la adquisición y uso de la tecnología
- La necesidad de la empresa para tener la infraestructura adecuada.
- El nivel de complejidad de la tecnología.
- El impacto de la tecnología en la reducción de los costos de producción.
- La percepción del usuario sobre la ventaja relativa de la nueva tecnología sobre la antigua.

OBSERVACIONES

- Las empresas turísticas que están en el área rural, algunas no cuentan con sistemas básicos para tecnología, este nuevo sistema debe ser para todas las áreas del país, tanto rurales como urbanas.
- La tecnología ya está en Honduras, pero hay un atraso en la implementación de los procesos derivados de la tecnología, debido a la desconfianza de los empresarios para compartir sus datos, por eso debe generar seguridad para permitir el entorno productivo y de negocios en los empresarios.
- Es necesario invertir en estos sistemas con un plan de financiación, una buena infraestructura para que hacer rentable la adopción tecnológica.



TECNOLOGÍA EMERGENTE No. 4

Sistemas para la realidad virtual en la promoción turística

Sistema tecnológico, basado en el empleo de ordenadores y otros dispositivos, cuyo fin es producir una apariencia de realidad que permita al usuario tener la sensación de estar presente en ella.

Se consigue mediante la generación por ordenador de un conjunto de imágenes que son contempladas por el usuario a través de un casco o gafas provistas de un visor especial.

Algunos equipos se completan con trajes y guantes equipados con sensores diseñados para simular la percepción de diferentes estímulos, que intensifican la sensación de realidad. Su aplicación, aunque centrada inicialmente en el terreno de los videojuegos, se ha extendido además del sector turístico a muchos otros campos, como la medicina, simulaciones de vuelo, etcétera.

Fuente:

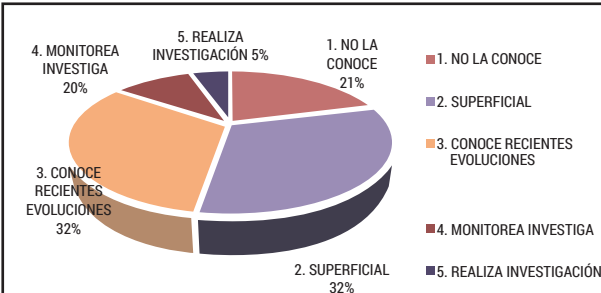
<http://es.slideshare.net/jesicapizango/software-de-realidad-virtual-para-promocin-turstica-d-e-la-provincia-de-cotopaxi>



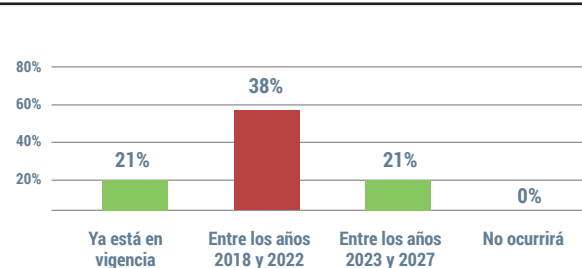
Imagen: Clasificación de las redes. Recuperado de: <https://encrypted-tbn0.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcQqR9V9k4PvIFtTyevQ3j30EhCSvVF28J-TRp1rMdQZV8NFSIV>

RESULTADOS TÉCNICA DELPHI

NIVEL DE CONOCIMIENTO



DIFUSIÓN DE LA TECNOLOGÍA



PORCENTAJE DE CERTIDUMBRE

El nivel de certidumbre corresponde al 57.4% debido a que la mayoría de los expertos conocen la tecnología, pero difieren en la selección de horizonte de materialización. El resultado para lograr la materialización de la tecnología en los próximos 5 años (2018 - 2022) sugiere que se debe invertir en tecnología, así como, mejorar la asesoría técnica en el tema

VARIABLES IMPLICADAS EN LA MATERIALIZACIÓN

- Costos para la adquisición y uso de la tecnología.
- El tiempo de pago de la inversión en la tecnología.
- La existencia de suministradores de la tecnología y consultoría técnica en la región.
- El impacto de la tecnología en la reducción de los costos de producción.
- La percepción del usuario sobre la ventaja relativa de la nueva tecnología sobre la antigua.

OBSERVACIONES

- Debe ser operativa y práctica para los usuarios, debe tener accesibilidad financiera para pequeñas empresas.
- La tecnología de realidad virtual en turismo es valiosa en áreas como el marketing, entretenimiento, educación, accesibilidad y preservación del patrimonio, se deberá destinar recursos para convencer al sector de estos beneficios.
- Se sugiere realizar investigación turística en Neuromarketing turístico en diferentes destinos del país para ofrecer aplicaciones útiles que generen experiencias y sensaciones únicas en los turistas.



TECNOLOGÍA EMERGENTE No. 5

Forfait electrónicos Sistemas informáticos de reservas

Forfait es una palabra francesa comúnmente asignada a abonos deportivos, especialmente de esquí de otros eventos, como la ópera, aunque a dicha palabra se le dé el significado de abono de esquí. El significado en términos de turismo se refiere a viajes todo incluido a la medida, elaborados por la agencia a petición del cliente. Los viajes forfait a la medida satisfacen exigencias concretas de un individuo particular.

Fuente:

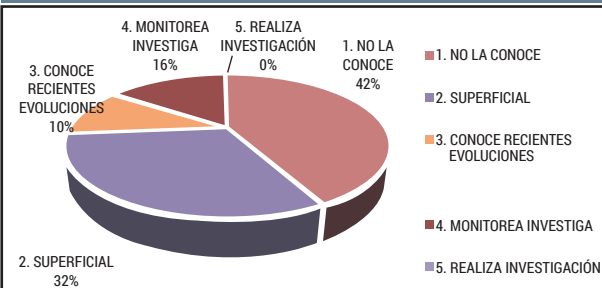
INTECAP (Instituto Técnico de Capacitación y Productividad), prospectiva de la formación profesional sector turismo, Año 2013



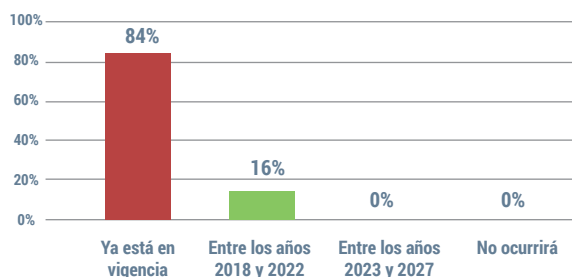
Imagen: Clasificación de las redes. Recuperado de:
http://www.abc.es/hemeroteca/imagenes/abc/08022007/Deportes/NAC_DEP_web_1.jpg

RESULTADOS TÉCNICA DELPHI

NIVEL DE CONOCIMIENTO



DIFUSIÓN DE LA TECNOLOGÍA



PORCENTAJE DE CERTIDUMBRE

El nivel de certidumbre corresponde al 89.5% debido a que la mayoría de los expertos conocen la tecnología, pero difieren en la selección de horizonte de materialización. El resultado para lograr la materialización de la tecnología que ya está vigente y se sugiere que se debe invertir en tecnología, así como mejorar la asesoría técnica en el tema.

VARIABLES IMPLICADAS EN LA MATERIALIZACIÓN

- Costos para la adquisición y uso de la tecnología.
- La necesidad de la empresa para tener la infraestructura adecuada.
- La existencia de mano de obra cualificada.
- La necesidad de cambios en la estructura productiva y física de la empresa.
- La percepción del usuario sobre la ventaja relativa de la nueva tecnología sobre la antigua.

OBSERVACIONES

- La Inversión dependerá del empresario quien será el prestador de servicios y asumirá la obligación de preparar el viaje a petición del cliente, se debe tener en cuenta si el viaje se hará a un solo destino o a varios.
- Se debe tener en cuenta la relación de los precios en los servicios prestados, ya que en estos viajes a la medida se rigen por el precio que designa el operador turístico de acuerdo con el margen comercial del destino y gastos de gestión convenido con la petición del turista.



TECNOLOGÍA EMERGENTE No. 6

Equipo para talasoterapia en empresas hoteleras y turísticas

La talasoterapia ha sido siempre un recurso terapéutico importante para paliar diferentes enfermedades. Por una parte, como coadyuvante de métodos terapéuticos convencionales y por otra, como factor importante en la prevención de secuelas e invalideces.

Las técnicas artificiales son las propias que se realizan en las instalaciones de los centros de talasoterapia.

- Balneación
- _ Baños generales
- _ Baños parciales inmersión de manos, maniluvios o pies y pediluvios
- _ Balneación colectiva
- _ Circuito de piscina
- _ Piscina dinámica
- _ Piscinas de marcha
- _ Duchas: circular, afusión, escocesa
- _ Chorros: jet o a presión y subacuático
- _ Ducha Vichy, complementado en ocasiones con masaje
- _ Envolturas: de algas o de lodos marinos
- _ Aerosol terapia marina: baños de vapor marino, inhalaciones, Etcétera

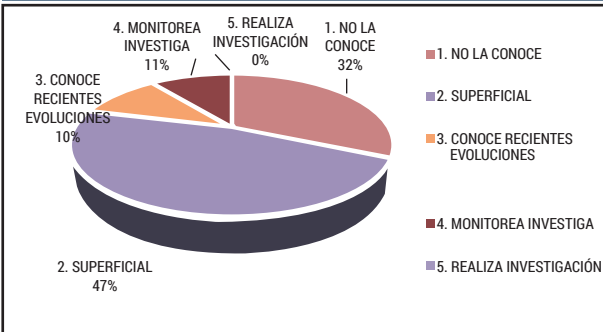
Fuente: <https://es.wikipedia.org/wiki/Talasoterapia>



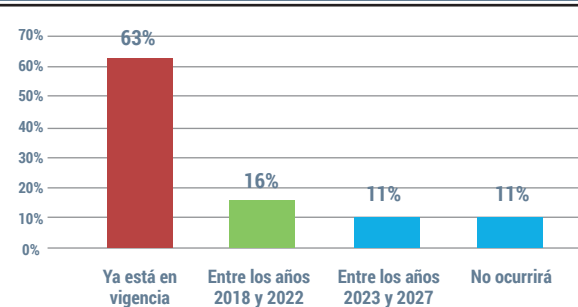
Imagen: Clasificación de las redes. Recuperado de:
<https://encrypted-tbn0.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcTy09LOUd1RqtWk2qHGHk36FERWdLkPGSCV02bLA8GQPvrH6ORX>

RESULTADOS TÉCNICA DELPHI

NIVEL DE CONOCIMIENTO



DIFUSIÓN DE LA TECNOLOGÍA





PORCENTAJE DE CERTIDUMBRE	
<p>El nivel de certidumbre corresponde al 65.8% debido a que la mayoría de los expertos conocen la tecnología, pero difieren en la selección de horizonte de materialización. El resultado para lograr la materialización de la tecnología que está vigente y se sugiere que se debe invertir en tecnología, así como mejorar la asesoría técnica y capacitación en el tema.</p>	
VARIABLES IMPLICADAS EN LA MATERIALIZACIÓN	OBSERVACIONES
<ul style="list-style-type: none">• Costos para la adquisición y uso de la tecnología.• La necesidad de la empresa para tener la infraestructura adecuada.• La existencia de mano de obra cualificada.• La necesidad de cambios en la estructura productiva y física de la empresa.• La existencia de suministradores de la tecnología y consultoría técnica en la región	<ul style="list-style-type: none">• Es una nueva oferta turística y renovaría la hotelería en un nivel diferente, hay que revisar los destinos que están cerca al mar para potencializarlos en este tipo de turismo de bienestar.• Es una tendencia internacional y va en crecimiento los turistas que buscan hoteles y lugares de descanso que ofrezcan estas opciones, resultan atractivos por la existencia de las condiciones especiales que tiene el agua marina, además de las propiedad antitumorales, antibacterianas y antivirales.• Honduras será uno de los destinos líderes en esta tendencia por su ubicación geográfica.



TECNOLOGÍA EMERGENTE No. 7

Sistemas informáticos para empresas hoteleras y turísticas para reservas y chequeo automático de entrada y salida de los clientes

Sistema está diseñado para que el control sea completamente automatizado dentro del hotel. Las tarifas la disponibilidad de habitaciones y días la posibilidad de tener usuarios registrados etc., Los procesos deben ser completamente automáticos y en tiempo real, con lo que el hotel no debería precisar encargarse de nada, es el sistema el que realiza la reserva, registra el depósito y manda un e-mail de confirmación al cliente. Estos sistemas de Distribución Global, que a excepción de American Airlines que mantiene en exclusiva su sistema SABRE, engloban diferentes compañías: AMADEUS con Lufthansa, Air France, Iberia y Continental Airlines; GALILEO opera con United Airlines, British Airways, Swiss Air, KLM Royal Dutch Airlines, US Air, Alitalia, Olympic, Air Canada, TAP Air Portugal, Austrian Airlines, Aer Lingun; WORLDSPAN al que están afiliadas Delta Airlines, Northwest Airlines, TransWorld Airlines y Ábacos.

Fuente:

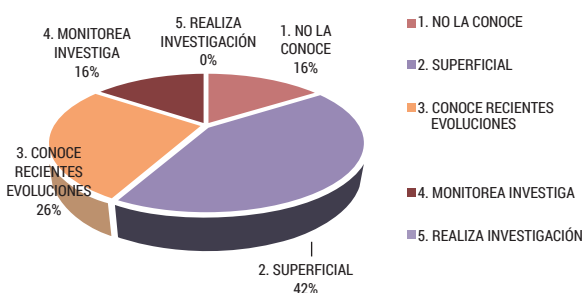
INTECAP (Instituto Técnico de Capacitación y Productividad), prospectiva de la formación profesional sector turismo, Año 2013.



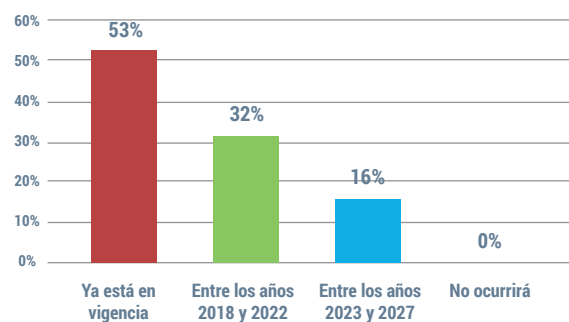
Imagen: Clasificación de las redes. Recuperado de: INTECAP (Instituto Técnico de Capacitación y Productividad), prospectiva de la formación profesional sector turismo, Año 2013

RESULTADOS TÉCNICA DELPHI

NIVEL DE CONOCIMIENTO



DIFUSIÓN DE LA TECNOLOGÍA





PORCENTAJE DE CERTIDUMBRE	
<p>El nivel de certidumbre corresponde al 54,3% debido a que la mayoría de los expertos conocen la tecnología, pero difieren en la selección de horizonte de materialización. El resultado para lograr la materialización de la tecnología que ya está vigente y se sugiere que se debe invertir en tecnología, así como mejorar la asesoría técnica y capacitación en el tema.</p>	
VARIABLES IMPLICADAS EN LA MATERIALIZACIÓN	OBSERVACIONES
<ul style="list-style-type: none">• Costos para la adquisición y uso de la tecnología.• La necesidad de la empresa para tener la infraestructura adecuada• La existencia de líneas de financiación.• La percepción del usuario sobre la ventaja relativa de la nueva tecnología sobre la antigua.• El tiempo de pago de la inversión en la tecnología	<ul style="list-style-type: none">• El costo de la tecnología representa una barrera y el sostenimiento de esta para pequeñas empresas es una probabilidad inexistente ya que el 90% de hoteles pequeños no tienen este sistema.• Las empresas deben tener solidez para prestar estos servicios que son muy necesarios ya que garantiza un servicio eficiente y de calidad de acuerdo con las necesidades y preferencias del huésped.• Debe existir un servicio standard mínimo para todos los hoteles con este tipo de tecnología agilizando y automatizando muchos aspectos del servicio de recepción tradicional.



TECNOLOGÍA EMERGENTE No. 8

Sistemas software para la gestión de restaurantes, bares y cafés

Según un estudio de la National Restaurant Association el 63% de los consultados, utilizan nuevas tecnologías en restaurantes. Gracias a la tecnología Big Data, las empresas podrán ofrecer una total personalización de los servicios en función de los perfiles del consumidor, el patrón y momento de compra, así como la localización (Consejería de empleo, industria y turismo, 2016)

Estas soluciones tecnológicas para el sector de la restauración pueden funcionar de forma conjunta o independiente según las necesidades de cada negocio, entre ellas se encuentran:

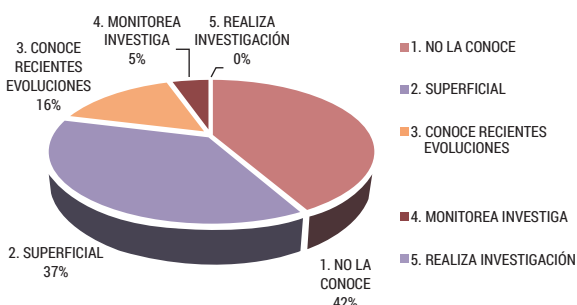
CARDI - carta digital para bares, restaurantes y coctelerías.
MIMENU - solución táctil de auto pedido en mesa para restaurantes y cafeterías.
GOURMET- aplicación de comandas digitales para camareros.
EVENTOS - software para la gestión y organización de eventos.



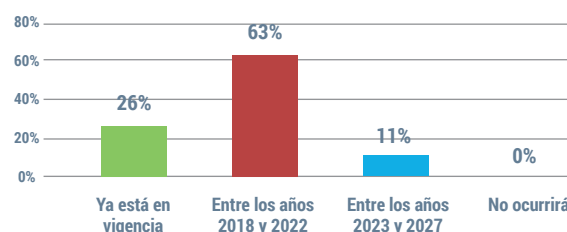
Imagen: Archivo particular. Recuperado de:
http://www.proconsi.com/imagenes/tinyMCE/Cardi_desc.png

RESULTADOS TÉCNICA DELPHI

NIVEL DE CONOCIMIENTO



DIFUSIÓN DE LA TECNOLOGÍA



PORCENTAJE DE CERTIDUMBRE

El nivel de certidumbre corresponde al 62.9% debido a que la mayoría de los expertos conocen la tecnología, pero difieren en la selección de horizonte de materialización. El resultado para lograr la materialización de la tecnología en los próximos 5 años (2018 - 2022) sugiere que se debe invertir en tecnología, así como, mejorar la asesoría técnica en el tema.

VARIABLES IMPLICADAS EN LA MATERIALIZACIÓN

- Costos para la adquisición y uso de la tecnología.
- El nivel de complejidad de la tecnología.
- La percepción del usuario sobre la ventaja relativa de la nueva tecnología sobre la antigua.
- El tiempo de pago de la inversión en la tecnología.

OBSERVACIONES

- La integración de productos y servicios turísticos y hoteleros ha ocasionado un aumento en el nivel de competitividad de las organizaciones a nivel mundial, influenciado principalmente por las nuevas tecnologías, la calidad en los productos y servicios, y la satisfacción del cliente como fin último de las organizaciones.
- Los procesos que se referencian filtran la calidad para un buen funcionamiento en el avance tecnológico.
- Integra varios sistemas de servicios y productos logrando identificar ventajas y beneficios para el usuario en los principales destinos turísticos de Honduras.



TECNOLOGÍA EMERGENTE No. 9

Tecnologías para la integración de productos y servicios

Métodos y perspectivas de integrar y adaptar la tecnología al sector a través de la combinación de tecnología con los factores más importantes de la cadena de valor del sector turismo, se caracteriza por la comunicación entre los eslabones de manera fluida y transversal, los sistemas se encuentran integrados e interconectados y se considera la información externa proveniente de redes sociales, canales multimedia, gestores de opiniones, compradores y metabuscadores.

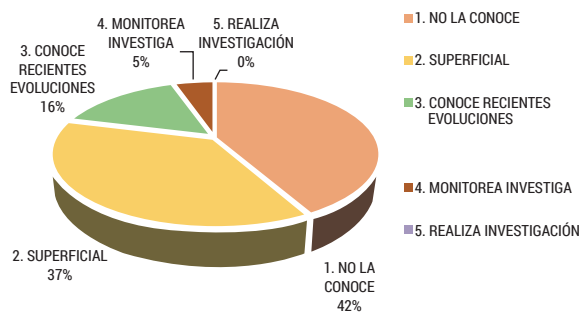
El marketing electrónico es una forma de comunicación electrónica, de las más eficaces en términos de costo, que posibilita el trabajo conjunto con las organizaciones empresariales que poseen intereses comunes. El marketing electrónico proporciona al turismo la posibilidad de abarcar un público mucho mayor (Gomes, 2009)



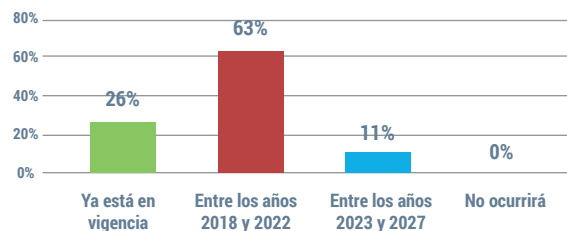
Imagen: Archivo particular. Recuperado de:
http://www.eoi.es/blogs/embatur/files/2015/05/1410404571484-tecnicas_agencia_de_viajes_1_grande.jpg

RESULTADOS TÉCNICA DELPHI

NIVEL DE CONOCIMIENTO



DIFUSIÓN DE LA TECNOLOGÍA





PORCENTAJE DE CERTIDUMBRE

El nivel de certidumbre corresponde al 62.9% debido a que la mayoría de los expertos conocen la tecnología, pero difieren en la selección de horizonte de materialización. El resultado para lograr la materialización de la tecnología en los próximos 5 años (2018 - 2022) sugiere que se debe invertir en tecnología, así como, mejorar la asesoría técnica en el tema.

VARIABLES IMPLICADAS EN LA MATERIALIZACIÓN

- Costos para la adquisición y uso de la tecnología.
- El nivel de complejidad de la tecnología.
- La percepción del usuario sobre la ventaja relativa de la nueva tecnología sobre la antigua.
- El tiempo de pago de la inversión en la tecnología.

OBSERVACIONES

- La integración de productos y servicios turísticos y hoteleros ha ocasionado un aumento en el nivel de competitividad de las organizaciones a nivel mundial, influenciado principalmente por las nuevas tecnologías, la calidad en los productos y servicios, y la satisfacción del cliente como fin último de las organizaciones.
- Los procesos que se referencian filtran la calidad para un buen funcionamiento en el avance tecnológico.
- Integra varios sistemas de servicios y productos, logrando identificar ventajas y beneficios para el usuario en los principales destinos turísticos de Honduras.



TECNOLOGÍA EMERGENTE No. 10

Transformación de la web 1.0 a 4.0

Las tecnologías se presentan cada vez más como una necesidad en el contexto de la sociedad donde los rápidos cambios, el aumento de la demanda y actualización de la información y de nuevos conocimientos se convierten en una exigencia permanente.

Han sido muchas las tecnologías que se han aportado en las dos últimas décadas, empezando por Web 1.0 como una red de información y conocimiento, la Web 2.0 como una red de la comunicación, la Web 3.0 como una red de cooperación y la Web 4.0 como una red de El desarrollo tecnológico actual, pone a disposición gran variedad de sensores, altas capacidades de procesamiento, conectividad alámbrica e inalámbrica, dispositivos de observación tripulados y no tripulados, todo tipo de plataformas móviles que, debidamente automatizadas, podrán brindar una colaboración indispensable en la obtención de los objetivos buscados.

Fuente:

http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/62436/Documento_completo.pdf-PDF-A.pdf?sequence=1&isAllowed=y

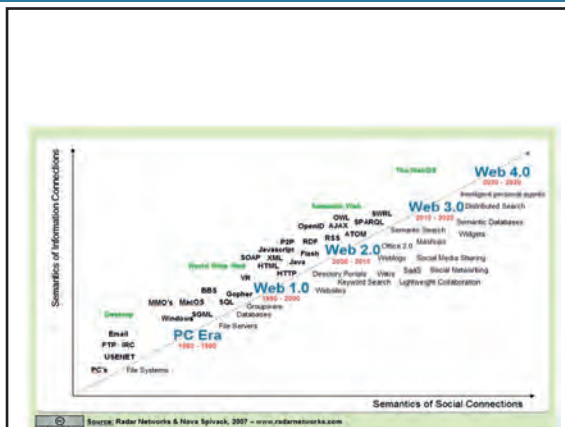
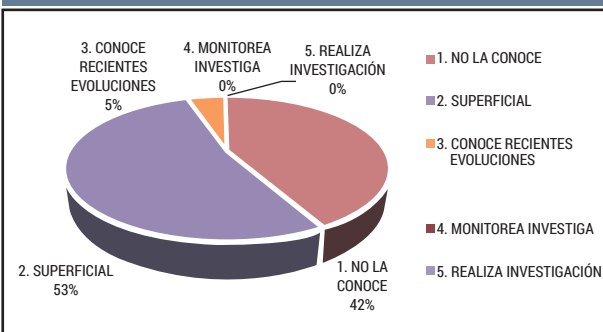


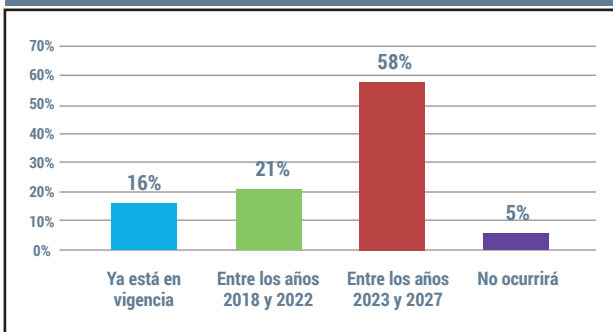
Imagen: Archivo particular. Recuperado de:
<http://jinnmagalyfernandez.blogspot.com.es/>

RESULTADOS TÉCNICA DELPHI

NIVEL DE CONOCIMIENTO



DIFUSIÓN DE LA TECNOLOGÍA



PORCENTAJE DE CERTIDUMBRE

El nivel de certidumbre corresponde al 54.8% debido a que la mayoría de los expertos conocen la tecnología, pero difieren en la selección de horizonte de materialización. El resultado para lograr la materialización de la tecnología en los próximos 5 años (2023 - 2027) sugiere que se debe invertir en tecnología, así como, mejorar la asesoría técnica en el tema.

VARIABLES IMPLICADAS EN LA MATERIALIZACIÓN

- Costos para la adquisición y uso de la tecnología
- El nivel de complejidad de la tecnología.
- La percepción del usuario sobre la ventaja relativa de la nueva tecnología sobre la antigua.
- El tiempo de pago de la inversión en la tecnología.
- Mano de obra calificada.

OBSERVACIONES

- El avance tecnológico se ha convertido en una realidad a nivel mundial brindando mayor facilidad a la hora de realizar actividades con herramientas informáticas.
- Su operatividad es práctica y muy funcional brindando al usuario un rol más activo en el área turística donde puede encontrar ofertas, acceso a la información en cualquier momento y lugar.
- Una perspectiva fundamental en la transformación de la web, desarrollando un cambio tecnológico y social, aunque sucederá en el largo plazo en Honduras.



TECNOLOGÍA EMERGENTE No. 11

Guía electrónica a la carta

Estas herramientas interactivas, permiten a los viajeros descubrir los lugares de visita obligada y los puntos de interés turístico de cada destino, son una herramienta interactiva donde se señalan los lugares que un viajero no debe perderse, permiten tomar notas durante el viaje, utilizar Google o Wikipedia para obtener más información, enviar e-mails o compartir sugerencias con los amigos y enlazar con hipervínculos para llegar directamente a la web de un hotel, restaurante o atracción turística.

Además, las guías electrónicas permiten a los usuarios acceder a itinerarios a la medida por región, temática o duración del viaje y ayudan a sacar el máximo partido al tiempo, mientras que los expertos locales ayudan a descubrir los secretos de cada destino.

Fuente:

https://www.oitcinterfor.org/sites/default/files/file_publicacion/Informe%20final%20prospectiva%20INTECAP.pdf

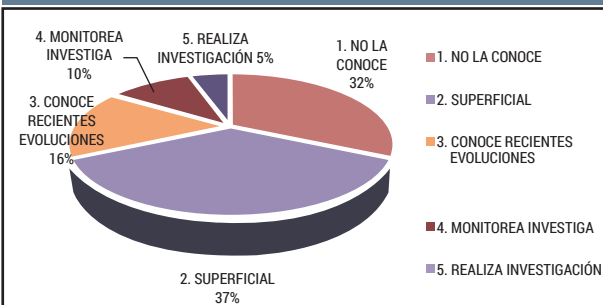


Imagen: Archivo particular. Recuperado de:

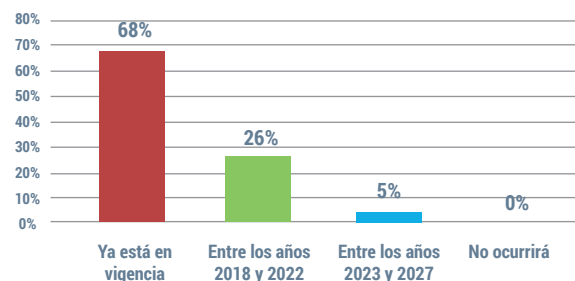
https://encrypted-tbn0.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcQQBF8CvxtldjblvARR_f1Mu2LaZkZO-Jrf0hM4mSYrF_lhN5KH/

RESULTADOS TÉCNICA DELPHI

NIVEL DE CONOCIMIENTO



DIFUSIÓN DE LA TECNOLOGÍA





PORCENTAJE DE CERTIDUMBRE	
<p>El nivel de certidumbre corresponde al 59.5% debido a que la mayoría de los expertos conocen la tecnología, pero difieren en la selección de horizonte de materialización. El resultado para lograr la materialización de la tecnología ya está vigente y se sugiere que se debe invertir en tecnología, así como, mejorar la asesoría técnica en el tema y fuentes de financiación para los pequeños prestadores de servicios restauranteros</p>	
VARIABLES IMPLICADAS EN LA MATERIALIZACIÓN	OBSERVACIONES
<ul style="list-style-type: none">• Costos para la adquisición y uso de la tecnología.• La existencia de mano de obra cualificada.• El nivel de complejidad de la tecnología.• La percepción del usuario sobre la ventaja relativa de la nueva tecnología sobre la antigua.	<ul style="list-style-type: none">• La probable utilización de estos sistemas permitirá eventualmente a las empresas dedicadas al turismo, mejorar la atención directa al turista; así como, facilitar los trámites y acceso a información de apoyo a los clientes (ubicaciones, información sobre lugares, itinerarios, servicios).• Esta es una innovación tecnológica en la cual diversos países se benefician aumentando la afluencia de turistas.• La limitación en Honduras es que los destinos turísticos no envían información de su oferta a CANATURH.• No es un problema de hardware o software es una cultura aun oral en Honduras con una población con limitaciones a nivel educativo.



TECNOLOGÍA EMERGENTE No. 12

Uso de tecnologías que garanticen la ecoeficiencia del destino

Las tecnologías en un espacio turístico son innovación y de accesibilidad para todos los usuarios, consolidando una infraestructura tecnológica de vanguardia que garantiza el desarrollo sostenible del territorio, facilita la interacción e integración del visitante con el entorno e incrementa la calidad de su experiencia en el destino y la calidad de vida de los residentes.

La intención de convertirse en un DTI de una estrategia de revalorización del destino que permita aumentar su competitividad, mediante un mejor aprovechamiento de sus atractivos naturales y culturales, la creación de otros recursos innovadores, la mejora en la eficiencia de los procesos de producción y distribución que finalmente impulse el desarrollo sostenible y facilite la interacción del visitante con el destino.

Promueve la productividad a nuevos productos y mejores servicios utilizando efectivamente los recursos.

La adopción de nuevas tecnologías y la gestión empresarial que incluyan adecuadamente el factor ambiental.

Fuente:

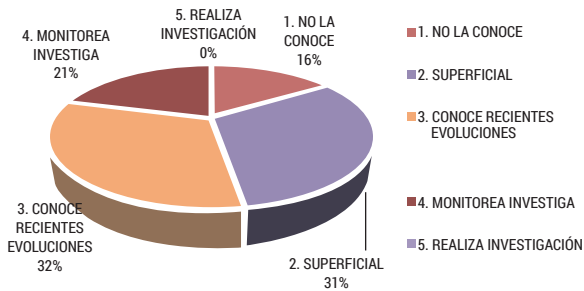
<http://elsectorturistico.blogspot.com/2011/11/en-busca-de-la-ecoeficiencia.html>
<http://www.segittur.es/es/proyectos/proyecto-detalle/Destinos-Turisticos-Inteligentes->



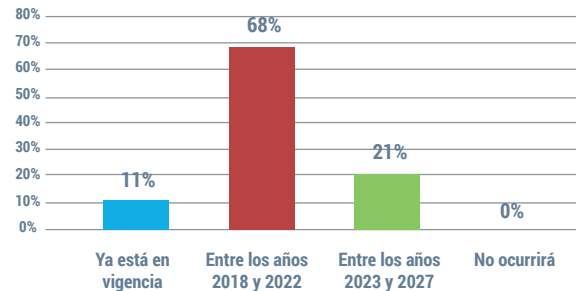
magen: Archivo particular. Recuperado de:
<http://www.cei-rd.gv.do/ceird/images/noticias/1378887824.jpg>

RESULTADOS TÉCNICA DELPHI

NIVEL DE CONOCIMIENTO



DIFUSIÓN DE LA TECNOLOGÍA



PORCENTAJE DE CERTIDUMBRE

El nivel de certidumbre corresponde al 72.7% debido a que la mayoría de los expertos conocen la tecnología, pero difieren en la selección de horizonte de materialización. El resultado para lograr la materialización de la tecnología en los próximos 5 años (2018 - 2022) sugiere que se debe invertir en tecnología,

VARIABLES IMPLICADAS EN LA MATERIALIZACIÓN

- Costos para la adquisición y uso de la tecnología.
- La necesidad de la empresa para tener la infraestructura adecuada.
- El tiempo de pago de la inversión en la tecnología.
- La posibilidad de observar y testar la tecnología antes de la adquisición.
- La existencia de suministradores de la tecnología y consultoría técnica en región.

OBSERVACIONES

- El proceso tecnológico se apropia de un enfoque que se constituye como la ecoeficiencia, diseñando procesos productivos protegiendo la salud ambiental constituyendo así un espacio de innovación y ventajas de la tecnología aplicadas en el medio ambiente.
- La tecnología garantiza la necesidad de sensibilizar al turista en el uso y participación en el cuidado y conservación ambiental.



TECNOLOGÍA EMERGENTE No. 13

Sensores de localización en grandes eventos y espectáculos

Los sensores de localización logran identificar y promocionar como tecnologías para la seguridad a usuarios con destinos turísticos a través de la web puede ser usada y aumentada a la realidad virtual, utilizadas en monitorización de zonas inseguras los videojuegos en aplicaciones a través de la web, computadores de escritorio, con acceso desde Smartphones (Android, iPhone), Tablet (Android, iPad), aplicaciones internet (Göksu & Atici, 2013).

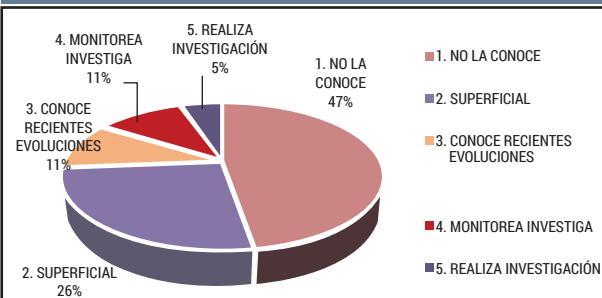
Fuente:
<https://www.redalyc.org/jatsRepo/909/90953767007/index.html>



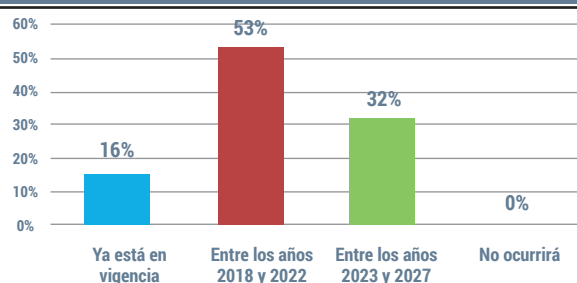
Imagen: Archivo particular. Recuperado de:
https://encrypted-tbn0.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcRebp7Rg42kvir46EtiH1PEzdbGqgZPx_1iglYB5eFdc0t6s5jKzg

RESULTADOS TÉCNICA DELPHI

NIVEL DE CONOCIMIENTO



DIFUSIÓN DE LA TECNOLOGÍA



PORCENTAJE DE CERTIDUMBRE

El nivel de certidumbre corresponde al 55.3% debido a que la mayoría de los expertos conocen la tecnología, pero difieren en la selección de horizonte de materialización. El resultado para lograr la materialización de la tecnología en los próximos 5 años (2018 - 2022) sugiere que se debe invertir en tecnología, así como, mejorar la asesoría técnica en el manejo de sensores de localización al personal.

VARIABLES IMPLICADAS EN LA MATERIALIZACIÓN

- Costos para la adquisición y uso de la tecnología.
- La necesidad de la empresa para tener la infraestructura adecuada.
- El nivel de complejidad de la tecnología.
- La existencia de líneas de financiación.
- La percepción del usuario sobre la ventaja relativa de la nueva tecnología sobre la antigua.

OBSERVACIONES

- La implementación de esta tecnología dependerá de la inversión de los prestadores de servicios turísticos.
- Estos sensores hacen parte de la tecnología de seguridad, intervienen en el área turística impactando por las tendencias de innovación, creando conexiones virtuales a través de localizadores y plataformas de servicio.

**TECNOLOGÍA EMERGENTE No. 14****Tecnología de realidad aumentada**

La realidad aumentada consiste en combinar el mundo real con el virtual mediante un proceso informático, enriqueciendo la experiencia visual y mejorando la calidad de comunicación.

Gracias a esta tecnología se puede añadir información visual a la realidad y crear todo tipo de experiencias interactivas: Catálogos de productos en 3D, probadores de ropa virtual, video juegos y mucho más.

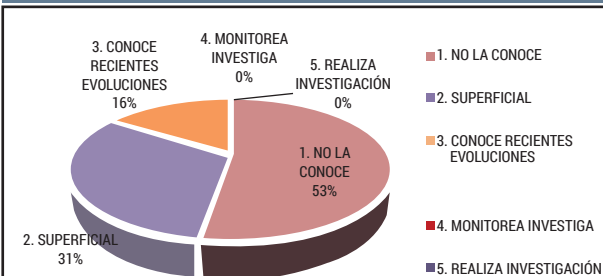
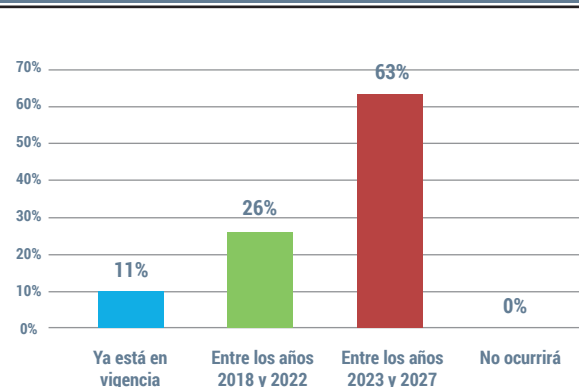
La realidad aumentada es ya muy popular en Apps que funcionan en todo tipo de teléfonos inteligentes (Smartphone) y Tablet.

La realidad aumentada es diferente de la realidad virtual porque sobre la realidad material del mundo físico monta una realidad visual generada por la tecnología, en la que el usuario percibe una mezcla de las dos realidades; en cambio, en la realidad virtual el usuario se aísla de la realidad material del mundo físico para sumergirse en un escenario o entorno totalmente virtual.

Fuente:
<http://realidadaugmentada.info/tecnologia/>



Imagen: Archivo particular. Recuperado de:
https://encrypted-tbn0.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcRebp7Rg42kvir46EtiH1PEzdbGqgZPx_1iglYB5eFdcOt6s5jKzg

RESULTADOS TÉCNICA DELPHI**NIVEL DE CONOCIMIENTO****DIFUSIÓN DE LA TECNOLOGÍA****PORCENTAJE DE CERTIDUMBRE**

El nivel de certidumbre corresponde al 61.3% debido a que la mayoría de los expertos conocen la tecnología, pero difieren en la selección de horizonte de materialización. El resultado para lograr la materialización de la tecnología en los próximos 5 años (2023- 2027) sugiere que se debe invertir en tecnología para mejorar el servicio.

VARIABLES IMPLICADAS EN LA MATERIALIZACIÓN

- Costos para la adquisición y uso de la tecnología.
- La existencia de mano de obra cualificada.
- El nivel de complejidad de la tecnología.
- La percepción del usuario sobre la ventaja relativa de la nueva tecnología sobre la antigua.
- La existencia de suministradores de la tecnología y consultoría técnica en la región.

OBSERVACIONES

- Una tecnología que promueve la visita a Copán Ruinas y otros sitios arqueológicos a través de escenarios virtuales y utilización de los sentidos para hacer más real la experiencia en las plataformas de realidad aumentada.
- Los museos y lugares de interpretación cultural y natural también mejorarían la experiencia.
- En los últimos años la tecnología y dispositivos avanzan integrando la información virtual a escenarios reales motivando al usuario al uso de ellas.



TECNOLOGÍA EMERGENTE No. 15

Inmersión histórica a través de dispositivos ópticos inteligentes

Es sumergirse en costumbres y hábitos de cualquier época histórica de un destino turístico innovador, consolidado sobre una infraestructura tecnológica de vanguardia, que garantiza el desarrollo sostenible del territorio turístico, accesible para todos, que facilita la interacción e integración del visitante con el entorno e incrementa la calidad de su experiencia en el destino y mejora la calidad de vida de los residentes.

Fuente:

<https://www.ategrus.org/ponencias/innovacion-tecnologia-y-turismo-construyendo-el-futuro/>

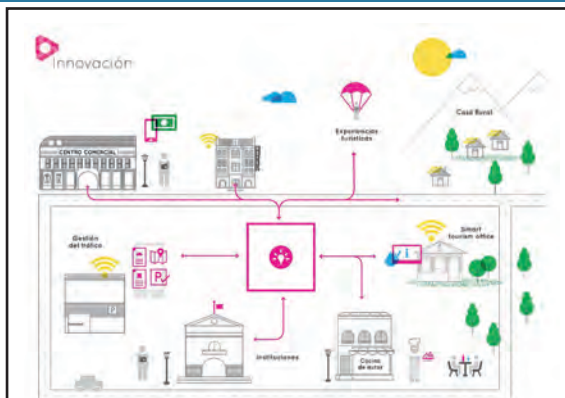
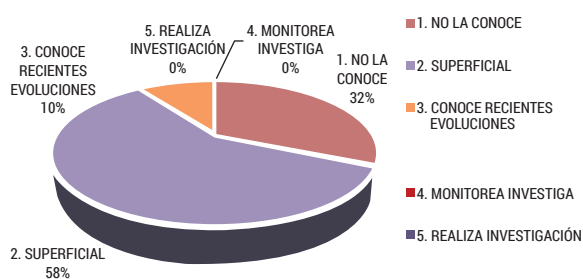


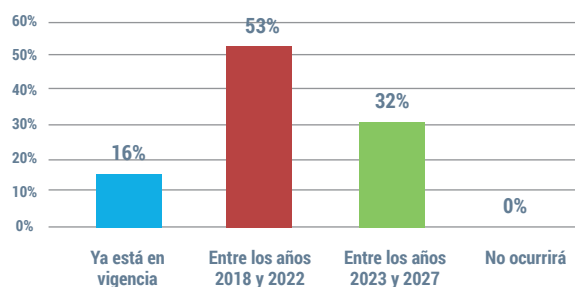
Imagen: Archivo particular. Recuperado de:
Innovación tecnología y turismo: Construyendo el futuro

RESULTADOS TÉCNICA DELPHI

NIVEL DE CONOCIMIENTO



DIFUSIÓN DE LA TECNOLOGÍA



PORCENTAJE DE CERTIDUMBRE

El nivel de certidumbre corresponde al 58.8% debido a que la mayoría de los expertos conocen la tecnología, pero difieren en la selección de horizonte de materialización. El resultado para lograr la materialización de la tecnología en los próximos 5 años (2018 - 2022) sugiere que se debe invertir en tecnología,

VARIABLES IMPLICADAS EN LA MATERIALIZACIÓN

- Costos para la adquisición y uso de la tecnología.
- El tiempo de pago de la inversión en la tecnología.
- La existencia de mano de obra cualificada.
- El nivel de complejidad de la tecnología.
- La existencia de suministradores de la tecnología y consultoría técnica en la región

OBSERVACIONES

- En nuestro país todavía no accedemos a esta tecnología debido a los costos.
- Este sistema es capaz de interactuar de forma efectiva con el usuario en el entorno virtual.
- En Honduras todavía no accedemos en un 100% de esta tecnología son pocos sitios donde se evidencia.

**TECNOLOGÍA EMERGENTE No. 16****Holografías: Servicios de holograma para información en actividades**

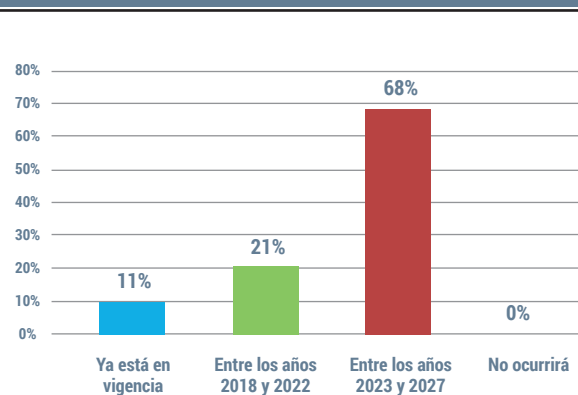
El término holografía y el término holograma provienen ambos del idioma griego en el cual el prefijo holos significa escritura. Así, la holografía es la forma de escritura (en este caso escritura de imágenes) que se caracteriza por presentar todas las partes del objeto o de lo que se observa independientemente del tipo de superficie en la que se realice el dibujo o escritura. Es una Técnica fotográfica que permite obtener una imagen con un efecto óptico tridimensional mediante el uso de un rayo láser, también los gestores de destinos turísticos inteligentes podrán usar esta tecnología para, por ejemplo, ver el holograma de la ciudad en 3 sobre su escritorio y controlar en tiempo real el tráfico, los flujos de visitantes, etc.

En un futuro observemos visitantes de un museo, turistas en una ciudad, etc., equipados con Hololens está todavía cada vez más cercano, dado que las lentes holográficas forman parte de la llamada tecnología exponencial.

Fuente:
<https://www.definicionabc.com/ciencia/holograma.php>



Imagen: Archivo particular. Recuperado de:
<https://insdrdn.com/media/attachments/9/e5/112c2be59.jpg>

RESULTADOS TÉCNICA DELPHI**NIVEL DE CONOCIMIENTO****DIFUSIÓN DE LA TECNOLOGÍA****PORCENTAJE DE CERTIDUMBRE**

El nivel de certidumbre corresponde al 67.5% debido a que la mayoría de los expertos conocen la tecnología, pero difieren en la selección de horizonte de materialización. El resultado para lograr la materialización de la tecnología en los próximos 5 años (2023- 2027) sugiere que se debe invertir en tecnología.

VARIABLES IMPLICADAS EN LA MATERIALIZACIÓN

- Costos para la adquisición y uso de la tecnología.
- El tiempo de pago de la inversión en la tecnología.
- El nivel de complejidad de la tecnología.
- La existencia de líneas de financiación.

La existencia de suministradores de la tecnología y consultoría técnica en la región.

OBSERVACIONES

- Esta Técnica fotográfica con efecto óptico su uso en Honduras va a tomar tiempo. Se debe crear formación en interpretación cultural para el uso de esta tecnología.
- Estos adelantos tecnológicos dan utilidad al sector turístico teniendo la posibilidad de que el consumidor disfrute de estas herramientas.



TECNOLOGÍA EMERGENTE No. 17

Dispositivos de sanidad preventiva para el turista

Son los dispositivos para la información sobre la radiación solar, aviso de peligrosidad ante niveles elevados y perfiles de riesgo, con acceso al historial médico electrónico e intercambio entre profesionales de la sanidad preventiva. Entre ellos:

- Acceso al historial médico electrónico e intercambio entre profesionales de la sanidad.
- Sanidad preventiva: información sobre la radiación solar UV, aviso de peligrosidad ante niveles elevados y perfil de riesgo.
- Lectores de códigos en el alimento multilingüe para confirmar el contenido (gluten, azúcar, alérgenos).
- Geolocalización centros médicos y farmacias de guardia próxima.
- Información multilingüe de medicinas genéricas, compatibles y dosis recomendadas.

Fuente:

<http://www.ategrus.org/wp-content/uploads/2017/07/5b-GABRIELA-SONATO-Segittur.pdf>

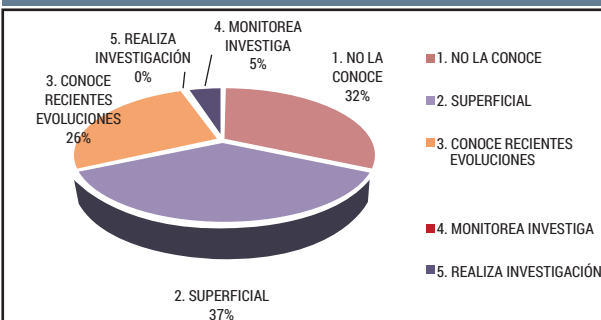


Imagen: Archivo particular. Recuperado de:

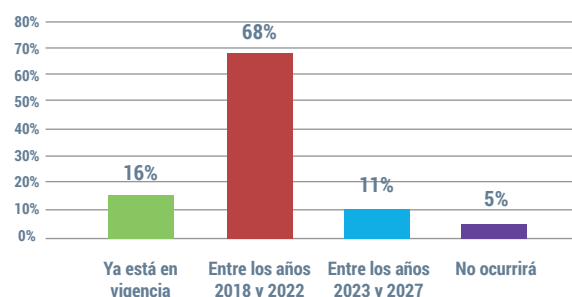
<http://rabota-internet.net/3arabokotnov/cc/ccx/bi3nec/cell-phone.jpg>

RESULTADOS TÉCNICA DELPHI

NIVEL DE CONOCIMIENTO



DIFUSIÓN DE LA TECNOLOGÍA



PORCENTAJE DE CERTIDUMBRE

El nivel de certidumbre corresponde al 77.5% debido a que la mayoría de los expertos conocen la tecnología, pero difieren en la selección de horizonte de materialización. El resultado para lograr la materialización de la tecnología en los próximos 5 años (2018 - 2022) sugiere que se debe invertir en tecnología.

VARIABLES IMPLICADAS EN LA MATERIALIZACIÓN

- Costos para la adquisición y uso de la tecnología.
- El tiempo de pago de la inversión en la tecnología.
- La existencia de mano de obra cualificada.
- La necesidad de cambios en la estructura física de la empresa.

OBSERVACIONES

- Seguimos trabajando básicamente con las unidades sanitarias regionales para brindar a los turistas una atención oportuna generando seguridad y confianza.
- La percepción de los viajeros por encontrar en los sitios turísticos servicios de atención preventiva y seguridad en las instalaciones, durante la estadía y desplazamientos.

**TECNOLOGÍA EMERGENTE No. 18****Marketing digital para el turismo**

Es la aplicación de las estrategias de comercialización llevadas a cabo en los medios digitales. Todas las técnicas del mundo off-line son imitadas y traducidas a un nuevo mundo, el mundo online.

En el ámbito digital aparecen nuevas herramientas como la inmediatez, las redes que surgen día a día, y la posibilidad de mediciones reales de cada una de las estrategias empleadas.

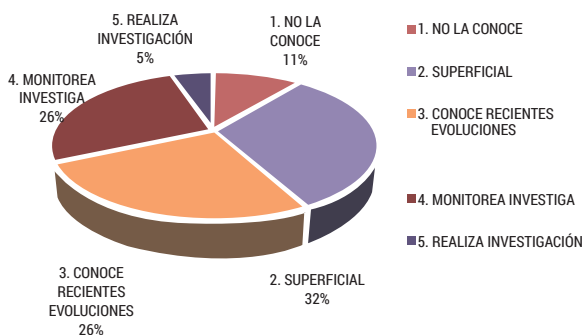
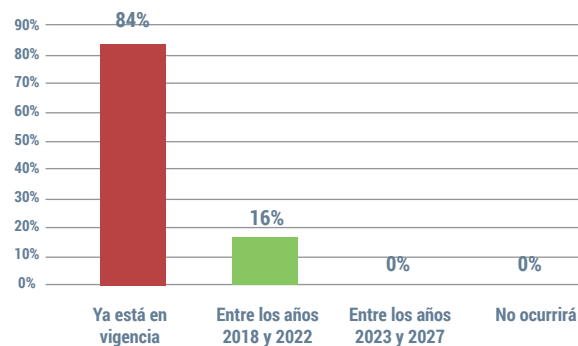
Por esto es importante el marketing digital turístico; contar con una estrategia global, que integre un sitio web, campañas de pago, redes sociales, video marketing, reputación online y medición. Ejemplos de marcas como que utilizan marketing turístico

- Marriot
- Room Mate
- KLM
- Virgin
- Meliá Hoteles International

Fuente: <http://www.turistic.co/servicios/marketing-digital-turistico>



Imagen: Archivo particular. Recuperado de: <https://cdn23.merca20.com/wp-content/uploads/2016/11/bigstock-Digital-Marketing-New-Startup-157922069.jpg>

RESULTADOS TÉCNICA DELPHI**NIVEL DE CONOCIMIENTO****DIFUSIÓN DE LA TECNOLOGÍA****PORCENTAJE DE CERTIDUMBRE**

El nivel de certidumbre corresponde al 85.2% debido a que la mayoría de los expertos conocen la tecnología, pero difieren en la selección de horizonte de materialización. El resultado para lograr la materialización de la tecnología es que está vigente, pero se sugiere que se debe invertir en tecnología, así como, mejorar la asesoría técnica en el tema en marketing turístico.

VARIABLES IMPLICADAS EN LA MATERIALIZACIÓN

- Costos para la adquisición y uso de la tecnología.
- La existencia de mano de obra calificada.
- El nivel de complejidad de la tecnología.
- La percepción del usuario sobre la ventaja relativa de la nueva tecnología sobre la antigua.

OBSERVACIONES

- Se evidencia rechazo del sector turístico a tener encuestas en cuanto perfil de cliente y calidad.
- No existen encuestas cuantificadas en Honduras que evidencie la utilidad de esta técnica digital.
- Está en vigencia, pero hay poca utilidad a nivel competencia.



TECNOLOGÍA EMERGENTE No. 19

Big data para perfilar usuarios

Es la recolección y gestión de grandes volúmenes de información para su análisis y posterior presentación de esos mismos datos en términos más sencillos que puedan aplicarse a algún área concreta de la empresa.

Una de las principales ventajas del Big Data es que permite determinar patrones de comportamiento, de conducta de la empresa o externos que, de otra forma, sería imposible determinar.

Las categorizaciones más utilizadas en big data suelen ser las que relacionan la estructura de los datos y la dependencia de estos permitiendo al usuario crear de manera indirecta a partir de una acción previa ejemplo la valoración de restaurantes, películas, empresas (Yelp, TripAdvisor).

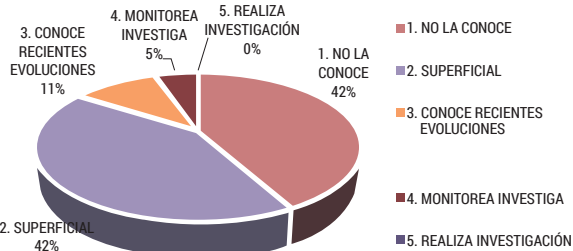
Fuente:
<http://www.iic.uam.es/innovacion/aplicaciones-big-data-empresa/>



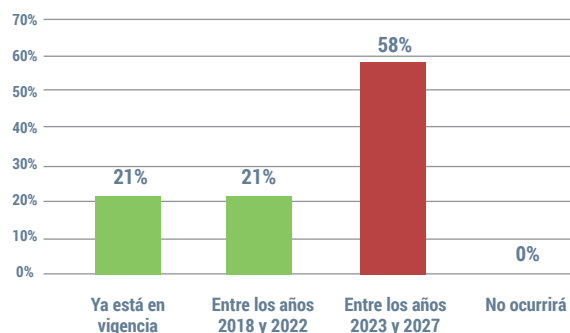
Imagen: Archivo particular. Recuperado de
<http://www.iic.uam.es/wp-content/uploads/2016/10/aplicacion-big-data.jpg>

RESULTADOS TÉCNICA DELPHI

NIVEL DE CONOCIMIENTO



DIFUSIÓN DE LA TECNOLOGÍA



PORCENTAJE DE CERTIDUMBRE

El nivel de certidumbre corresponde al 58.8% debido a que la mayoría de los expertos conocen la tecnología, pero difieren en la selección de horizonte de materialización. El resultado para lograr la materialización de la tecnología en los próximos 10 años (2023 - 2027) sugiere que se debe invertir en tecnología,

VARIABLES IMPLICADAS EN LA MATERIALIZACIÓN

- Costos para la adquisición y uso de la tecnología.
- La existencia de mano de obra cualificada.
- El nivel de complejidad de la tecnología.
- La existencia de líneas de financiación.

OBSERVACIONES

- El costo de inversión con análisis de datos permite que el prestador de servicios turísticos tenga una perspectiva de lo que ocurre con la empresa y así tomar decisiones que beneficien la empresa y el turista.



TECNOLOGÍA EMERGENTE No. 20

Plataformas online y off line para servicio al cliente

Es un sistema donde el usuario se conecta desde un dispositivo electrónico a la red para recibir información deseada desde un servidor, estas van desde páginas web informativas hasta dispositivos móviles de realidad aumentada; este tipo de multimedia tiene grandes ventajas ya que se actualiza constantemente.

Estas plataformas se rigen por dos modos:

Online (es necesario la conexión a internet)

- PDAs (Personal Digital Assistant)
- Teléfono Móvil o celular
- Tablet
- Smartphone o teléfonos inteligentes

Multimedia Offline

Es el sistema en que el usuario accede a la multimedia desde un dispositivo electrónico sin estar conectado a una red.

El mercado de multimedia online es más pequeño y a menudo centrado en determinados sectores.

Como:

- Juegos de videos
- DVD de música o película
- Guías turísticas
- Exhibiciones en museos interactivos

Este tipo de multimedia al no depender de la velocidad de conectividad, en muchas ocasiones puede soportar más peso en los archivos.

Fuente:

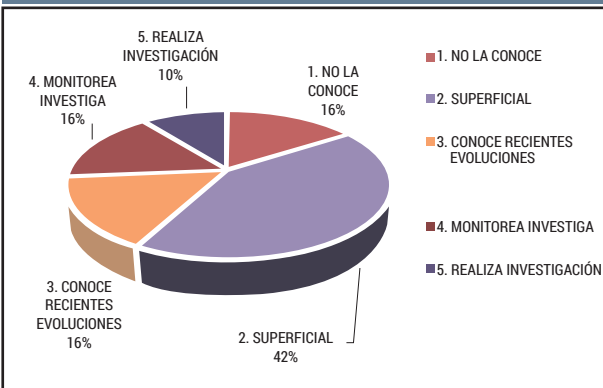
<https://prezi.com/xbbiisrxxr83/plataformas-de-desarrollo-multimedia-online-y-offline/>



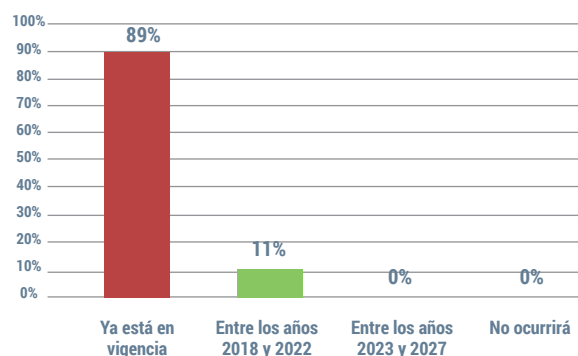
Imagen: Archivo particular. Recuperado de:
https://0901.static.prezi.com/preview/vattdb4w4b5qeh2gt3wy4gcf276jc3sachvcdoaizecfr3dnitcq_0_0.png

RESULTADOS TÉCNICA DELPHI

NIVEL DE CONOCIMIENTO



DIFUSIÓN DE LA TECNOLOGÍA





PORCENTAJE DE CERTIDUMBRE	
El nivel de certidumbre corresponde al 90% debido a que la mayoría de los expertos conocen la tecnología, pero difieren en la selección de horizonte de materialización. El resultado para lograr la materialización de la tecnología es que ya está vigente, pero sugiere que se debe invertir en tecnología,	
VARIABLES IMPLICADAS EN LA MATERIALIZACIÓN	OBSERVACIONES
<ul style="list-style-type: none">• Costos para la adquisición y uso de la tecnología.• La existencia de mano de obra cualificada.• La percepción del usuario sobre la ventaja relativa de la nueva tecnología sobre la antigua.• La necesidad de cambios en la estructura física de la empresa.	Está en vigencia, pero hay limitación en encuestas para conocer la opinión de cliente influye la limitación de la cultura del turista hondureño para responder encuestas y peor si son virtuales.



TECNOLOGÍA EMERGENTE No. 21

Redes sociales aplicadas a hospedaje, alimentación y otros servicios personalizados no convencionales

Las redes sociales, si son un buen complemento, y es una excelente manera de apoyar una estrategia de marketing global y, sobre todo, es la mejor manera de dar a conocer una empresa que todavía no ha alcanzado el potencial que desea tener. Van de la mano con las nuevas tecnologías; y su importancia dentro de los sectores como alojamiento, alimentación y otros servicios.

- Durante la Planificación del viaje: las redes sociales ayudan a comparar precios y opiniones de otros viajeros que se han alojado anteriormente en el hotel estas, opiniones vertidas en redes sociales o específicas del sector como TripAdvisor.

- Su estancia alimentación en el hotel:

los turistas comparten en las redes sociales fotografías, videos o expresan la atención del lugar o la calidad de los servicios Twitter, Facebook. Instagram.

- Después de la estancia. Ya de regreso a casa es bastante común la opinión sobre el hotel, la alimentación y otros servicios a través de Facebook, Booking o Trivago.

- Las redes sociales se convierten en prescriptores. • Pinterest lidera esta categoría con más de 40 millones de descargas, seguido de Foursquare con 17 millones.

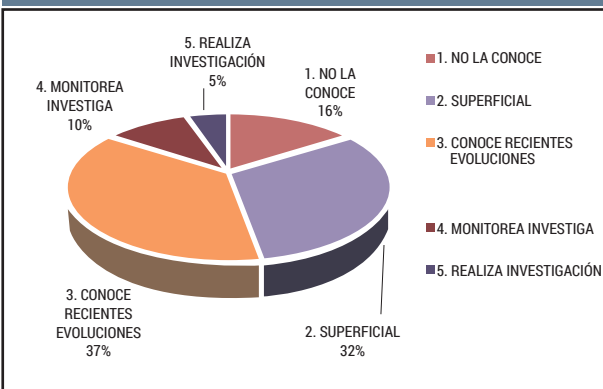


Imagen: Archivo particular. Recuperado de <https://www.hinojosaxativa.com/wp-content/uploads/2017/09/redes-sociales-alimentacion.jpg>

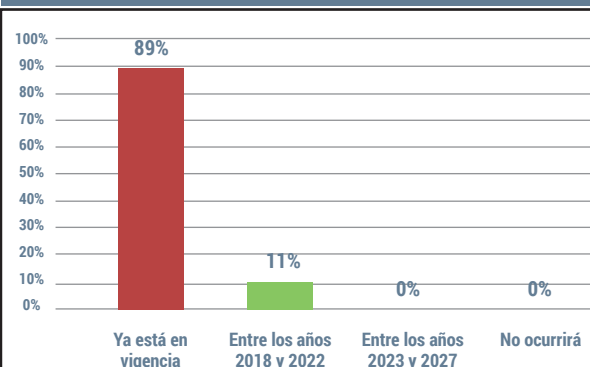
Fuente: http://cf.cdn.unwto.org/sites/all/files/pdf/2.2_lopez_de_avila.pdf

RESULTADOS TÉCNICA DELPHI

NIVEL DE CONOCIMIENTO



DIFUSIÓN DE LA TECNOLOGÍA





PORCENTAJE DE CERTIDUMBRE	
<p>El nivel de certidumbre corresponde al 89.8% debido a que la mayoría de los expertos conocen la tecnología, pero difieren en la selección de horizonte de materialización. El resultado para lograr la materialización de la tecnología es que ya está vigente, pero sugiere que se debe invertir en tecnología, así como, mejorar la asesoría técnica y capacitación en el tema y manejo de redes sociales y sistemas aplicados a hospedaje alimentación y otros servicios turísticos computarizados.</p>	
VARIABLES IMPLICADAS EN LA MATERIALIZACIÓN	OBSERVACIONES
<ul style="list-style-type: none">• Costos para la adquisición y uso de la tecnología.• La necesidad de la empresa para tener la infraestructura adecuada• Costos para la adquisición y uso de la tecnología• El nivel de complejidad de la tecnología.• El impacto de la tecnología en la reducción de los costos de servicios.• La necesidad de cambios en la estructura física de la empresa.• La existencia de líneas de financiación.• La posibilidad de observar y testar la tecnología antes de la adquisición.• La percepción del usuario sobre la ventaja relativa de la nueva tecnología sobre la antigua.• La existencia de suministradores de la tecnología y consultoría técnica en la región.• El tiempo de pago de la inversión en la tecnología	<ul style="list-style-type: none">• El cambio de paradigma de los proveedores del servicio es la clave.• Que estará en óptimas en las empresas turísticas, aún falta que seas un buen servicio

Sistema orientado a la gestión eficiente y segura de Transporte

Sistemas orientados a la gestión eficiente del transporte y de la congestión del tráfico accesibilidad para todos los turistas.

Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) habilitan soluciones avanzadas que colaboran a afrontar estos problemas, ya sea mediante la propia integración de aplicaciones en vehículos y sistemas de gestión de tráfico o, de forma indirecta, favoreciendo la reducción de desplazamientos a través de otros servicios TIC, como el teletrabajo, la automatización y el control remoto o el eLearning. En torno a estas prioridades, la aplicación de las TIC en este sector ha dado lugar a una línea de aplicaciones o sistemas inteligentes de transportes (ITS), en donde la verdadera innovación reside en la integración de tecnologías (computación, comunicaciones inalámbricas, redes sensoriales, electrónica...) que proporcionan nuevos servicios a varios niveles de circulación.

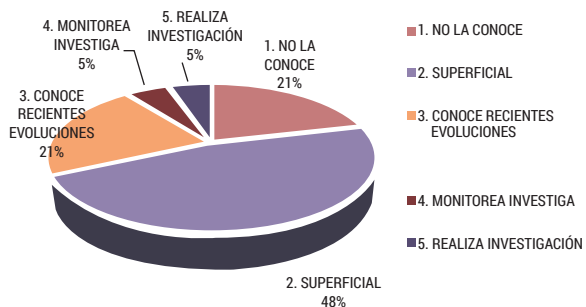
Fuente:
http://cf.cdn.unwto.org/sites/all/files/pdf/2.2_lopez_de_avila.pdf



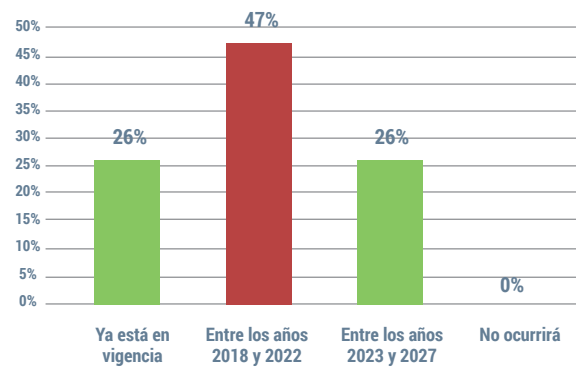
Fuente
<http://www.madrimasd.org/gestion2006/img/Noticias/tictransportes.jpg>

RESULTADOS TÉCNICA DELPHI

NIVEL DE CONOCIMIENTO



DIFUSIÓN DE LA TECNOLOGÍA





PORCENTAJE DE CERTIDUMBRE	
<p>El nivel de certidumbre corresponde al 51.2% debido a que la mayoría de los expertos conocen la tecnología, pero difieren en la selección de horizonte de materialización. El resultado para lograr la materialización de la tecnología en los próximos 5 años (2018 - 2022) sugiere que se debe invertir en tecnología, así como, mejorar la asesoría técnica en el tema y transporte.</p>	
VARIABLES IMPLICADAS EN LA MATERIALIZACIÓN	OBSERVACIONES
<ul style="list-style-type: none">• Costos para la adquisición y uso de la tecnología.• La necesidad de la empresa para tener la infraestructura adecuada• Costos para la adquisición y uso de la tecnología• El nivel de complejidad de la tecnología.• El impacto de la tecnología en la reducción de los costos de servicios.• La necesidad de cambios en la estructura física de la empresa.• La existencia de líneas de financiación.• La posibilidad de observar y testar la tecnología antes de la adquisición.• La percepción del usuario sobre la ventaja relativa de la nueva tecnología sobre la antigua.• La existencia de suministradores de la tecnología y consultoría técnica en la región.	<ul style="list-style-type: none">• Se requiere la información y formación de personas para la implementación.• No todas las ciudades intermedias tienen el 100% de su área georreferenciadas.



TECNOLOGÍA EMERGENTE No. 23

Marketing sensorial para conectar las emociones del turista

Es el desarrollo del producto turístico para proporcionar al turista experiencias sensoriales, adecuando el valor que se puede aportar al turista y canalizarlo a través de los sentidos, elementos receptores que actualmente denominamos como experiencia turística.

VISTA: La singularidad y la diferencia de los destinos es lo que más se suele explotar. Las acciones de marketing pueden contribuir a mostrar los destinos desde diferentes puntos de vista. Ejemplos de acciones en este sentido son los Time-lapse o los videos aéreos conjugando diferentes momentos del día, lo cotidiano y lo espectacular de los lugares.

OÍDO: Hay sonidos que nos teletransportan directamente a determinados lugares, el sonido de las olas, una música típica o simplemente el silencio son sensaciones que buscamos y que nos producen placer. Ejemplos de promoción en este sentido es apostar por nuestro folclore cómo algo único y que nos diferencia.

GUSTO: No perder de vista lo auténtico y comernos pequeños pedacitos del destino es algo que debe seguir trabajándose. Acciones como menús típicos, semanas de la tapa, comidas de temporada..., el límite lo marcas tú.

TACTO: Los destinos nos atrapan y nos vuelven partícipes de lo que allí sucede. Estar en contacto con la realidad incluso en ser protagonista. El turista deja de ser un mero espectador y se sumerge en una experiencia. Queremos bucear, saltar en paracaídas, cooperar, descubrir.

OLOR: El olfato es un arma muy potente que no se explota lo suficiente. Los lugares tienen aromas peculiares que se producen por determinados factores. Por lo tanto, atribuir un olor característico y fomentarlo puede ser un excelente método de promoción indirecto. Esto puede ser posible con un destino cuidado y respetuoso con el medio ambiente.

Fuente: <http://andresturiweb.com/marketing-sensorial/>



Sentido VISTA	Sentido OÍDO	Sentido OLFATO	Sentido GUSTO	Sentido TACTO
Órgano OJO	Órgano OÍDO	Órgano NARIZ	Órgano LENGUA	Órgano PIEL
Color Forma Tamaño Distancia	Sonidos Música Ruidos Lenguaje	Olores agradables y desagradables	Salado Dulce Amargo Soso Ácido Picante	Suave Áspero Frio Caliente Blando Duro

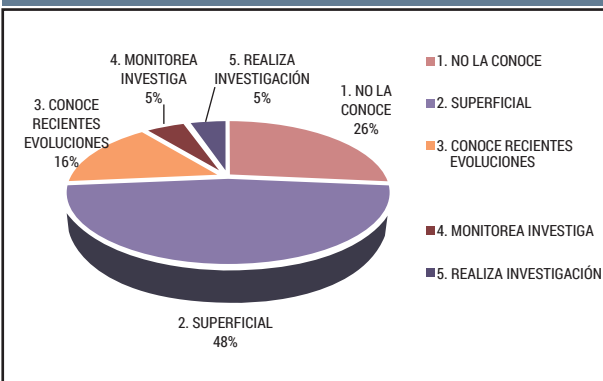
Fuente

http://cdn.glamour.es/uploads/images/thumbs/es/glam/4/s/2016/43/lily_rose_depp_grasse_4226_544x363.jpg

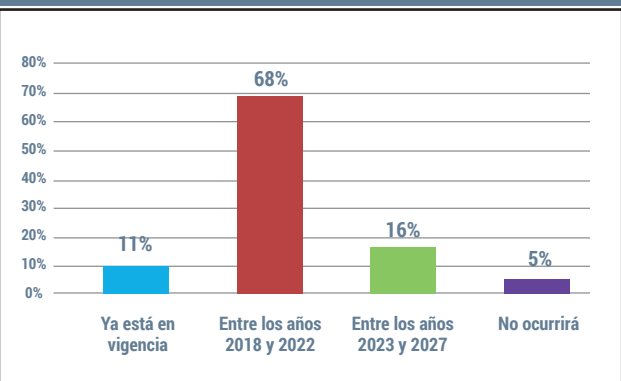
<http://andresturiweb.com/marketing-sensorial/>

RESULTADOS TÉCNICA DELPHI

NIVEL DE CONOCIMIENTO



DIFUSIÓN DE LA TECNOLOGÍA





Anexo 5. Listado de las principales ocupaciones de Turismo

1411 Gerentes de hoteles

Descripción:

Los gerentes de hoteles planifican, organizan y dirigen las actividades de hoteles, moteles y establecimientos similares que ofrecen alojamiento de huéspedes y otros servicios.

Entre sus tareas se incluyen:

- a) Dirigir y supervisar las actividades de reservación, recepción, servicio en las habitaciones y servicio de limpieza.
- b) Supervisar los sistemas de seguridad y el mantenimiento de los inmuebles y jardines.
- c) Planificar y supervisar las actividades de los servicios de cafetería, restauración, eventos especiales y conferencias.
- d) Dar cumplimiento a las leyes y reglamentos sobre bebidas alcohólicas, juegos de azar y otras materias.
- e) Analizar y evaluar el nivel de satisfacción de los clientes.
- f) Supervisar las actividades de contabilidad y compra.
- g) Ocuparse del presupuesto de su establecimiento.
- h) Controlar la selección, formación y supervisión del personal.
- i) Garantizar el cumplimiento de las reglamentaciones sobre seguridad y salud en el trabajo.
- j) Proporcionar a los huéspedes información turística local, y organizar excursiones y transporte.

Entre las ocupaciones incluidas en este grupo primario figuran las siguientes:

- Gerente de albergue juvenil
- Gerente de hotel
- Gerente de motel

Ocupación afín clasificada bajo otro epígrafe:

- Operador de hospedería de alojamiento y desayuno - 5152

Observaciones:

Los operadores de establecimientos pequeños – por ejemplo, algunas hospederías de alojamiento y desayuno y algunas pensiones pequeñas cuyos clientes obtienen alojamiento y servicios de comida limitados como si estuviesen hospedados en casas particulares a cambio de una remuneración – para quienes la gestión y supervisión del personal no es un componente significativo de su trabajo se clasifican en el Grupo Primario 5152 (Ecónomos y mayordomos domésticos).

Los gerentes generales y directores especializados de empresas de gestión de hoteles o de cadenas hoteleras se clasifican en los grupos primarios pertinentes comprendidos en los Subgrupos Principales 11 y 12.

1412 Gerentes de restaurantes

Descripción:

Los gerentes de restaurantes planifican, organizan y dirigen las actividades de los cafés, restaurantes y establecimientos afines que ofrecen servicios de restauración o de catering.

Entre sus tareas se incluyen:

- a) Planificarlos menús en consulta con los chefs y cocineros.
- b) Planificar y organizar eventos especiales.



- c) Organizar la compra de suministros y la fijación de los precios de los productos con arreglo al presupuesto
- d) Mantener registros de los niveles de existencias y de las transacciones financieras.
- e) Asegurar que los locales de restauración, las cocinas y las instalaciones de conservación de alimentos cumplan con las normas sanitarias y de higiene, sean funcionales y presenten un aspecto adecuado.
- f) Mantener consultas con los clientes al objeto de evaluar su nivel de satisfacción con respecto a la comida y el servicio.
- g) Seleccionar al personal, establecer horarios de trabajo, y formar y supervisar a los camareros y el personal de cocina.
- h) Hacer reservaciones y acoger a huéspedes, o ayudar a tomar pedidos.
- i) Negociar acuerdos con los clientes y los proveedores.
- j) Garantizar el cumplimiento de las reglamentaciones sobre seguridad y salud en el trabajo.

Entre las ocupaciones incluidas en este grupo primario figuran las siguientes:

- Gerente de café
- Gerente de catering
- Gerente de restaurante

Ocupación afín clasificada bajo otro epígrafe:

- Chef 3434

1431 Gerentes de centros deportivos, de esparcimiento y culturales

Descripción:

Los gerentes de centros deportivos, de esparcimiento y culturales planifican, organizan y controlan las actividades de los establecimientos que proporcionan servicios deportivos, artísticos, teatrales y otros servicios recreativos y de esparcimiento.

Entre sus tareas se incluyen:

- a) Planificar y organizar la variedad y la combinación de las atracciones, actividades culturales y de entretenimiento y los programas deportivos y de acondicionamiento físico que ofrezca el centro.
- b) Asegurar que las instalaciones se mantengan limpias y en buen estado.
- c) mantenerse al tanto de las nuevas tendencias y la evolución en el campo de las artes creativas y organizar producciones teatrales y actuaciones de grupos y orquestas.
- d) Ofrecer a los clientes consejos sobre las instalaciones disponibles y dar publicidad a los eventos, espectáculos y actividades. Comprobar y
- e) guardar todos los recibos de caja y verificar las existencias con regularidad.
- f) Establecer y gestionar presupuestos, controlar los gastos y asegurar la utilización eficiente de los recursos.
- g) Planificar y dirigir el trabajo diario.
- h) Controlar la selección, supervisión y rendimiento del personal.
- i) Garantizar el cumplimiento de los requisitos en materia de seguridad y salud.

Entre las ocupaciones incluidas en este grupo primario figuran las siguientes:

- Gerente de casino
- Gerente de centro de esparcimiento
- Gerente de centro deportivo
- Gerente de escuela de equitación
- Gerente de parque de entretenimientos/parque temático
- Gerente de sala cinematográfica
- Gerente de sala de billar o de pool
- Gerente de sala de teatro



Ocupación afín clasificada bajo otro epígrafe:

- Gerente de biblioteca - 1349
- Gerente de galería de arte - 1349
- Gerente de museo - 1349

2131 Biólogos, botánicos, zoólogos y afines

Descripción:

Los biólogos, botánicos, zoólogos y profesionales afines estudian los seres vivos y sus interacciones recíprocas, así como sus interacciones con el medio ambiente, y aplican estos conocimientos para resolver problemas de la salud humana y del medio ambiente. Su trabajo se desarrolla en diversos campos, entre los que figuran los siguientes: botánica, zoología, ecología, biología marina, genética, inmunología, farmacología, toxicología, fisiología, bacteriología y virología.

Entre sus tareas se incluyen:

- a) Llevar a cabo investigaciones en laboratorio y en el terreno para incrementar el conocimiento científico sobre los seres vivos, obtener nueva información, poner a prueba hipótesis, resolver problemas en campos como el medio ambiente, la agricultura y la salud, y desarrollar nuevos productos, procesos y técnicas para uso farmacéutico, agrario y medioambiental.
- b) Diseñar y realizar experimentos y pruebas.
- c) Recolectar especímenes y datos de seres humanos, animales, insectos y plantas, y estudiar su origen, desarrollo, constitución química y física, estructura y composición, así como sus procesos vitales y reproductivos.
- d) Examinar seres vivos utilizando diversos equipos, instrumentos, tecnologías y técnicas especializados, como microscopios electrónicos, telemetría, sistemas de posicionamiento global, biotecnología, obtención de imágenes por satélite, ingeniería genética, análisis digital de imágenes, reacción en cadena de la polimerasa y modelización informática.
- e) Identificar, clasificar, registrar y controlar seres vivos, y mantener bases de datos sobre esta información.
- f) Preparar ponencias e informes de carácter científico en los que se describan las investigaciones y todo nuevo hallazgo en los campos pertinentes, materiales que se ponen a disposición de la comunidad científica en publicaciones especializadas o en el marco de congresos con el fin de someterlos a examen y al debate continuo.
- g) Diseñar y llevar a cabo evaluaciones del impacto medioambiental para identificar los cambios causados por factores naturales o factores humanos.
- h) Brindar asesoramiento a los gobiernos, organizaciones y empresas en campos como la conservación, la gestión de recursos naturales, los efectos del cambio climático y la contaminación.

Ocupación afín clasificada bajo otro epígrafe:

- Ambientólogo - 2133

2162 Arquitectos paisajistas

Descripción:

Los arquitectos paisajistas planifican y diseñan paisajes y espacios abiertos para proyectos tales como parques, centros de enseñanza, instituciones, vías de circulación y zonas externas de emplazamientos comerciales, industriales y residenciales, y planifican y supervisan su construcción, mantenimiento y rehabilitación.

Entre sus tareas se incluyen:

- a) Desarrollar nuevas teorías y métodos de arquitectura del paisaje o mejorar las teorías y métodos existentes, y brindar asesoramiento sobre las políticas en este campo.
- b) Inspeccionar obras y celebrar consultas con los clientes, la dirección y demás partes interesadas a fin de determinar el tipo, estilo y dimensiones de los edificios, parques, vías de circulación y otros espacios abiertos propuestos.



- c) Compilar y analizar datos sobre el emplazamiento y la comunidad relativos a las características geográficas y ecológicas, la topografía de los terrenos, suelos, vegetación, hidrología, características visuales y estructuras artificiales, con el fin de formular recomendaciones sobre el uso y desarrollo de las tierras, realizar estudios de viabilidad y preparar declaraciones de impacto ambiental.
- d) Preparar informes, planes estratégicos, planos de emplazamiento, dibujos de trabajo, especificaciones y estimaciones de costos de los proyectos de urbanización, mostrar las obras y hacer presentaciones detalladas de las propuestas, incluidos el modelado del suelo, las estructuras, la vegetación y los accesos.
- e) Redactar especificaciones y documentos contractuales para su uso por los constructores y los contratistas de ingeniería civil y hacer llamados a licitación en nombre de sus clientes.
- f) Establecer los contactos necesarios para asegurar la viabilidad de los proyectos en lo que respecta a estilos, costos, plazos y cumplimiento de las normativas.
- g) Identificar los problemas que se planteen en cuanto a las funciones y la calidad requeridas de los ambientes exteriores, encontrar las mejores soluciones y hacer los diseños, dibujos y planos necesario.
- h) Supervisar los trabajos de construcción o rehabilitación a fin de asegurar el cumplimiento de las especificaciones y de las normas de calidad.
- i) Mantener contactos técnicos y celebrar consultas con otros especialistas competentes.

Entre las ocupaciones incluidas en este grupo primario figura la siguiente:

- Arquitecto paisajista

2165 Cartógrafos y agrimensores

Descripción:

Los cartógrafos y agrimensores determinan el emplazamiento exacto de los cuerpos celestes y de los contornos y límites naturales o artificiales de las tierras, mares y subsuelos, y preparan o revisan mapas, diagramas u otras representaciones digitales, gráficas y pictóricas de estos objetos, aplicando principios científicos y matemáticos.

Entre sus tareas se incluyen:

- a) Hacer levantamientos topográficos, mediciones y descripciones de superficies de tierra, minas, subsuelos y fondos marinos, fluviales y lacustres.
- b) Tomar nota del emplazamiento exacto de diversos puntos característicos y registrar los datos topográficos en forma digital.
- c) Dibujar planos y mapas a fin de utilizarlos para determinar dónde existen aguas y canales navegables y para planificar la construcción de estructuras marinas.
- d) Planificar y efectuar reconocimientos topográficos mediante fotografías aéreas.
- e) Diseñar, compilar y revisar planos y mapas obtenidos mediante fotografías aéreas o de otro tipo, imágenes de satélite, documentos y datos de levantamientos, otros mapas ya existentes y registros, informes y estadísticas.
- f) Llevar a cabo investigaciones y desarrollar sistemas de levantamiento topográfico y de medición fotogramétrica, sistemas catastrales y sistemas de información sobre el suelo.
- g) Estudiar los aspectos técnicos, estéticos y económicos de la producción de mapas, y brindar asesoramiento al respecto.
- h) Mantener contactos técnicos y celebrar consultas con otros especialistas competentes.

Entre las ocupaciones incluidas en este grupo primario figuran las siguientes:

- Agrimensor de topografía aérea
- Agrimensor hidrógrafo
- Cartógrafo
- Fotogrametrista
- Topógrafo
- Topógrafo catastral
- Topógrafominero



Ocupaciones afines clasificadas bajo otros epígrafes:

- Aparejador-2149
- Técnico superior en construcción - 3112
- Técnico superior en construcción naval - 3115

2230 Profesionales de medicina tradicional y alternativa

Descripción:

Los profesionales de la medicina tradicional y alternativa examinan a pacientes, previenen y tratan trastornos, enfermedades, lesiones y otros problemas de salud físicos y mentales y mantienen la salud general de los seres humanos mediante la aplicación de conocimientos, competencias y prácticas adquiridas a lo largo de extensos estudios de las teorías, creencias y experiencias propias de culturas específicas.

Entre sus tareas se incluyen:

- a) Realizar exámenes físicos a los pacientes y entrevistarlos a ellos y a sus familias para determinar su estado de salud.
- b) Elaborar y aplicar planes de tratamiento para las dolencias físicas, mentales y psicosociales utilizando métodos como la acupuntura, la ayurveda, la homeopatía y la medicina herbal.
- c) Evaluar y documentar la evolución de los pacientes conforme se desarrollan los planes de tratamiento.
- d) Brindar asesoramiento a las personas, las familias y las comunidades sobre hábitos de salud, nutrición y estilo de vida.
- e) Prescribir y preparar medicinas tradicionales, tales como extractos de hierbas, plantas, minerales y animales, para estimular la capacidad de autocuración del organismo humano.
- f) Intercambiar información acerca de los pacientes con otros proveedores de cuidados de salud a fin de asegurar una atención continua e integral.
- g) Llevar a cabo investigaciones sobre medicinas y tratamientos tradicionales y alternativos y difundir los resultados, por ejemplo, mediante documentos e informes científicos.

Ocupación afín clasificada bajo otro epígrafe:

- Herborista – 3230
- Hidroterapeuta – 3255
- Osteópata – 2269
- Quiropráctico – 2269
- Técnico de ayurveda – 3230
- Técnico en acupuntura – 3230
- Técnico en homeopatía - 323

Observaciones:

Las ocupaciones en los ámbitos de la medicina tradicional y las medicinas alternativas cuyo óptimo desempeño exige poseer un amplio conocimiento de las ventajas y las aplicaciones de las terapias tradicionales y alternativas, y que se han desarrollado como resultado de extensos estudios académicos de estas técnicas, de la anatomía humana y de diversos elementos de la medicina moderna, se clasifican en el Grupo Primario 2230 (Profesionales de medicina tradicional y alternativa). Las ocupaciones cuyo ejercicio exige un conocimiento menos extenso, basado en períodos relativamente cortos de formación y adiestramiento formales o informales, o que se han desarrollado de manera informal como fruto de las tradiciones y prácticas de comunidades ancestrales, se incluyen en el Grupo Primario 3230 (Profesionales de nivel medio de medicina tradicional y alternativa). Las personas cuya práctica se centra en enfoques singulares del uso de medicamentos a base de hierbas, terapias espirituales o técnicas terapéuticas manuales están excluidas del Grupo Primario 2230.



2431 Profesionales de la publicidad y la comercialización

Descripción:

Los profesionales de la publicidad y la comercialización elaboran y coordinan estrategias y campañas de publicidad, determinan los mercados para nuevos productos y servicios, e identifican y desarrollan oportunidades de mercado para bienes y servicios, tanto nuevos como ya existentes.

Entre sus tareas se incluyen:

- Planificar, elaborar y organizar políticas y campañas de publicidad para apoyar el cumplimiento de los objetivos de venta.
- Brindar asesoramiento a directivos y clientes sobre estrategias y campañas para llegar a los mercados meta, suscitar el interés de los consumidores y promover eficazmente las cualidades de los bienes y servicios ofrecidos.
- Redactar textos publicitarios y guiones para los medios de comunicación, organizar la elaboración de productos publicitarios para la televisión y el cine y colocar estos productos en los medios pertinentes.
- Recopilar y analizar datos relativos a los patrones de consumo y a las preferencias de los consumidores.
- Interpretar las tendencias de consumo del momento y prever las tendencias futuras.
- Estudiar la demanda potencial y las características del mercado para nuevos productos y servicios.
- Apoyar el crecimiento y desarrollo de la actividad empresarial mediante la preparación y aplicación de objetivos, políticas y programas de comercialización.
- Encomendar y realizar estudios de mercado con el fin de identificar las oportunidades de mercado para bienes y servicios, tanto nuevos como ya existentes.
- Brindar asesoramiento sobre los distintos elementos de la comercialización, como la combinación de productos, la determinación de los precios, la publicidad y promoción de ventas, la venta y los canales de distribución.

Entre las ocupaciones incluidas en este grupo primario figuran las siguientes:

- Especialista en estudios de mercado
- Especialista en mercadotecnia
- Especialista en publicidad

2432 Profesionales de relaciones públicas

Descripción:

Los profesionales de las relaciones públicas planifican, desarrollan, aplican y evalúan las estrategias de información y comunicación que suscitan el entendimiento y promueven una opinión favorable sobre las empresas y otras organizaciones, así como sobre los bienes y servicios que éstas ofrecen y sobre su papel en la comunidad.

Entre sus tareas se incluyen:

- Planificar y organizar campañas de publicidad y estrategias de comunicación.
- Brindar asesoramiento a los directivos sobre las repercusiones que sus políticas, programas y prácticas tienen sobre las relaciones públicas, y preparar y controlar la divulgación de boletines y comunicados de prensa.
- Encomendar o llevar a cabo estudios de opinión pública, analizar los resultados y planificar campañas de relaciones públicas y promoción.
- Organizar eventos especiales, seminarios, espectáculos, concursos y reuniones sociales para promover el fondo de comercio y lograr una publicidad favorable.
- Representar a organizaciones y concertar entrevistas con medios publicitarios.
- Asistir a eventos empresariales, sociales y de otra índole para promover a su organización.
- Encargar y obtener fotografías y otros materiales ilustrativos.
- Evaluar, seleccionar y revisar el material presentado por escritores publicitarios, fotógrafos, ilustradores y otros profesionales para crear productos publicitarios eficaces.



Entre las ocupaciones incluidas en este grupo primario figuran las siguientes:

- Agente publicitario
- Encargado de relaciones públicas
- Enlace con la prensa
- Redactor de material de relaciones públicas

2513 Desarrolladores Web y multimedia

Descripción:

Los desarrolladores Web y multimedia combinan sus competencias de diseño y sus conocimientos técnicos para llevar a cabo investigaciones y analizar, evaluar, diseñar, programar y modificar sitios Web, así como aplicaciones en que se conjugan textos, gráficos, presentaciones animadas, imágenes, secuencias sonoras, presentaciones de vídeo y otros medios interactivos.

Entre sus tareas se incluyen:

- a) Analizar, diseñar y desarrollar sitios de internet aplicando una combinación artística y creativa con programación de software y lenguaje de escritura y de interfaces con entornos operativos.
- b) Diseñar y desarrollar animaciones digitales, imágenes, presentaciones, juegos, secuencias de sonido y de vídeo y aplicaciones de internet utilizando herramientas, utilidades y software de multimedia, gráficos interactivos y lenguajes de programación.
- c) Mantenerse en comunicación con especialistas en redes a fin de resolver cuestiones relacionadas con internet, como la seguridad y el alojamiento de sitios Web, la necesidad de supervisar e imponer normas de seguridad de la red y de los servidores Web, la asignación de espacios, el acceso de los usuarios, la continuidad de la actividad, las copias de seguridad de los sitios Web y la planificación de la recuperación en caso de catástrofe.
- d) Diseñar, desarrollar e integrar códigos informáticos con otros recursos especializados, como archivos de imágenes y de sonido y lenguajes de escritura, a fin de producir, mantener y enriquecer sitios Web.
- e) Contribuir al análisis, formulación y desarrollo de estrategias de internet, de metodologías basadas en el uso de la Web y de planes de desarrollo.

Entre las ocupaciones incluidas en este grupo primario figuran las siguientes:

- Arquitecto de sitios Web
- Desarrollador de internet - Desarrollador de sitios Web
- Programador de animaciones

Ocupaciones afines clasificadas bajo otros epígrafes:

- Administrador de sitios Web - 3514
- Diseñador de sitios Web - 2166
- Técnico de sitios Web - 3514
- Webmaster - 3514

4221 Empleados de agencias de viajes

Descripción:

Los empleados de agencias de viajes proporcionan información acerca de los destinos, organizan itinerarios, tramitan reservas de viaje y de alojamiento, y registran los datos de los pasajeros en la facturación y las puertas de embarque.

Entre sus tareas se incluyen:

- a) Obtener información sobre la disponibilidad, el costo y las ventajas de los diferentes tipos de transporte y alojamiento, averiguar las necesidades de los clientes y asesorarlos sobre los planes de viaje.



- b) Proporcionar información sobre las atracciones locales y regionales, excursiones, restaurantes y centros de arte y entretenimiento, y suministrar mapas y folletos.
- c) Preparar itinerarios.
- d) Hacer reservas de viajes, excursiones y alojamiento, y confirmarlas.
- e) Emitir billetes, tarjetas de embarque y bonos.
- f) Ayudar a los clientes a obtener los documentos de viaje necesarios, tales como visados.
- g) Verificar los documentos de viaje y registrar a los pasajeros y el equipaje en la facturación y las puertas de embarque.
- h) Preparar facturas y recibir pagos.

Entre las ocupaciones incluidas en este grupo primario figuran las siguientes:

- Consultor de viajes - Empleado de agencia de viajes - Empleado de facturación de agencia de viajes
- Empleado de oficina de turismo - Empleado del servicio de viajes - Expendedor de billetes (viajes)
- Vendedor de billetes de transporte aéreo

Ocupaciones afines clasificadas bajo otros epígrafes:

- Acompañante de turismo – 5113
- Expendedor de billetes (entreteniciones y eventos deportivos) – 5230
- Gerente de agencia de viajes – 1439
- Guía de turismo – 5113
- Organizador de conferencias y eventos – 3332
- Tour operador - 3339

4224 Recepcionistas de hoteles

Descripción:

Los recepcionistas de hoteles dan la bienvenida y registran a los huéspedes en hoteles y otros establecimientos que ofrecen servicios de alojamiento. En particular, asignan las habitaciones, preparan y entregan las llaves, proporcionan información sobre los servicios hoteleros ofrecidos, hacen reservas de habitaciones, mantienen un registro de las habitaciones disponibles para el público y presentan las facturas a los huéspedes que se retiran del hotel y reciben el pago.

Entre sus tareas se incluyen:

- a) Mantener un inventario de las habitaciones disponibles, las reservas y las habitaciones asignadas.
- b) Registrar a los clientes que llegan al hotel, asignar habitaciones, verificar el crédito de los huéspedes y preparar y entregar las llaves de las habitaciones asignadas.
- c) Proporcionar información sobre los servicios del hotel y los servicios disponibles en la comunidad.
- d) Proporcionar información sobre la disponibilidad de alojamiento y hacer reservas de habitaciones.
- e) Responder a las solicitudes de los huéspedes relacionadas con los servicios de limpieza y mantenimiento, así como a sus reclamaciones.
- f) Pedir la intervención de los servicios de limpieza y mantenimiento cuando los huéspedes señalen algún problema.
- g) Compilar las cuentas de los huéspedes y verificar los gastos imputados utilizando sistemas informáticos o manuales.
- h) Recibir mensajes y remitirlos a sus destinatarios, ya sea personalmente o por teléfono o transfiriéndolos por medio de una centralita telefónica.
- i) Comprobar la exactitud de las facturas de los huéspedes que abandonan el hotel y realizar su cobro.

Entre las ocupaciones incluidas en este grupo primario figuran las siguientes:

- Auxiliar recepcionista de hotelería
- Recepcionista de hotel



4225 Empleados de ventanillas de informaciones

Descripción:

Los empleados de ventanillas de informaciones responden a preguntas y quejas formuladas personalmente, por correo escrito, por correo electrónico o por teléfono y que guardan relación con los bienes, servicios y políticas de la organización para la que trabajan, proporcionan información y remiten a las personas a otras fuentes. Sus funciones se desarrollan en lugares donde están en contacto directo con los clientes o con la producción de los bienes y servicios suministrados por su organización.

Entre sus tareas se incluyen:

- a) Responder a preguntas sobre bienes, servicios y políticas, y facilitar información sobre su disponibilidad, ubicación, precio y otras cuestiones conexas.
- b) Responder a preguntas sobre problemas y brindar asesoramiento, información y asistencia al respecto.
- c) Registrar la información relativa a preguntas y reclamaciones.
- d) Remitir las preguntas complejas a los jefes de equipo o asesores expertos.
- e) Entregar a las personas interesadas formularios, folletos y carpetas de información pertinente.

Entre las ocupaciones incluidas en este grupo primario figuran las siguientes:

- Auxiliar administrativo de ventanilla
 - Empleado de servicio de información
-

4323 Empleados de servicios de transporte

Descripción:

Los empleados de servicios de transporte mantienen registros de los aspectos operativos de este sector de actividad y coordinan los calendarios y horarios del transporte de pasajeros y de carga por tren, por carretera y por vía aérea, y preparan informes para sus directivos.

Entre sus tareas se incluyen:

- a) Mantener registros de los aspectos operativos del sector del transporte y coordinar los calendarios y horarios del transporte de pasajeros y de carga.
- b) Dirigir el movimiento de los trenes dentro de un tramo o zona de una red ferroviaria y mantener los registros pertinentes.
- c) Dirigir y controlar la manipulación de carga en una estación de ferrocarril y mantener los registros pertinentes.
- d) Coordinar y mantener registros de las actividades de explotación del transporte por carretera, tales como la asignación de vehículos y conductores y la organización de sus calendarios y horarios de trabajo, la carga y descarga de dichos vehículos y el almacenamiento de las mercancías en tránsito.
- e) Coordinar y mantener registros de las actividades de explotación del transporte aéreo de pasajeros y de carga, tales como el establecimiento de listas de pasajeros y de los manifiestos de carga.
- f) Preparar informes destinados a sus directivos.

Entre las ocupaciones incluidas en este grupo primario figuran las siguientes:

- Empleado de verificación de carga (servicio de transporte)
 - Empleado de expedición de carga (servicio de transporte)
-



5113 Guías de turismo

Descripción:

Los guías de turismo acompañan a personas o grupos en viajes, visitas turísticas o excursiones y en visitas a lugares de interés, como lugares históricos, establecimientos industriales y parques temáticos. En particular, describen los puntos de interés y facilitan información general sobre aspectos interesantes de los lugares visitados.

Entre sus tareas se incluyen:

- Acompañar y guiar a los turistas en cruceros y visitas turísticas.
- Acompañar a los visitantes en su recorrido de lugares de interés como museos, exposiciones, parques temáticos, fábricas y otros establecimientos industriales.
- Describir aspectos de las atracciones y exposiciones visitadas, facilitar información sobre las mismas y responder a las preguntas de los turistas.
- Realizar actividades educativas para niños en edad escolar.
- Vigilar las actividades de los visitantes para asegurar que se cumplan las normas de visita y las prácticas de seguridad de los lugares o establecimientos.
- Acoger y registrar a los pasajeros y participantes en las visitas o excursiones y facilitarles los distintivos de identificación o dispositivos de seguridad necesarios.
- Distribuir folletos, mostrar presentaciones audiovisuales y explicar las modalidades de la visita y las actividades que van a desarrollarse en los lugares turísticos o establecimientos.
- Velar por la seguridad física de los grupos y realizar actividades como la prestación de primeros auxilios y la conducción de las evacuaciones de emergencia.
- Resolver los problemas que surjan con respecto a los itinerarios turísticos, los servicios previstos o el alojamiento.

Entre las ocupaciones incluidas en este grupo primario figuran las siguientes:

- Acompañante de visita turística
- Guía de galería de arte
- Guía de turismo

5131 Camareros de mesas

Descripción:

Los camareros de mesas sirven alimentos y bebidas en las mesas de restaurantes, bares y otros establecimientos comerciales de restauración, así como en clubes, comedores y cafeterías de instituciones y a bordo de buques y de trenes de pasajeros.

Entre sus tareas se incluyen:

- Poner las mesas con manteles, cubiertos, vajilla y cristalería limpios.
- Acoger a los clientes y presentarles los menús y las cartas de bebidas.
- Aconsejar a los clientes en la elección de los platos y las bebidas.
- Tomar los pedidos de platos y bebidas y pasarlos al personal de cocina o de la barra.
- Servir los platos y bebidas a los clientes en las mesas.
- Limpiar las mesas y devolver la vajilla y los cubiertos a la cocina.
- Presentar las facturas, recibir los pagos y manejar las máquinas vendedoras y cajas registradoras.

Entre las ocupaciones incluidas en este grupo primario figuran las siguientes:

- Camarero de mesa
- Sumiller



Ocupaciones afines clasificadas bajo otros epígrafes:

- Camarero de barra - 5132
- Gerente de café -1412
- Gerente de restaurante - 1412

Observaciones:

Los operadores de pequeños cafés, restaurantes y bares para quienes la gestión y supervisión del personal no es un componente significativo de su trabajo se clasifican en los Grupos Primarios 5120 (Cocineros), 5131 (Camareros de mesas) o 5132 (Camareros de barra), en función de las principales tareas que les corresponda.

5132 Camareros de barra

Descripción:

Los camareros de barra preparan, mezclan y sirven bebidas alcohólicas y no alcohólicas a los clientes, directamente en la barra o a través de los camareros de mesas.

Entre sus tareas se incluyen:

- a) Tomar los pedidos de bebidas del personal de servicio o directamente de los clientes.
- b) Preparar y servir bebidas alcohólicas y no alcohólicas en la barra.
- c) Lavar las copas y vasos utilizados, y limpiar y mantener las zonas de servicio de la barra, las zonas de preparación de té y café, diversos aparatos y las máquinas expendedoras de bebidas, como las cafeteras exprés.
- d) Cobrar el precio de las ventas, manejar las cajas registradoras y cuadrar los pagos en efectivo.
- e) Manipular los barriles de cerveza y conectar los conductos de salida.
- f) Ayudar a mantener la barra adecuadamente surtida y disponer las botellas, vasos y copas.
- g) Comprobar los documentos de identidad de los clientes para verificar que tienen la edad legal para consumir bebidas alcohólicas.
- h) Adoptar medidas para limitar los problemas derivados del consumo excesivo de bebidas alcohólicas, por ejemplo, convenciendo a los clientes de dejar de beber, denegándoles el servicio y tomando disposiciones para transportarlos a su domicilio.
- i) Mezclar los ingredientes para preparar cócteles y otras bebidas.
- j) Servir a los clientes aperitivos y otros alimentos en la barra.

Entre las ocupaciones incluidas en este grupo primario figura la siguiente:

- Camarero de barras

Ocupaciones afines clasificadas bajo otros epígrafes:

- Camarero de mesas - 5131
- Gerente de café -1412
- Gerente de restaurante - 1412

Observaciones:

Los operadores de pequeños cafés, restaurantes y bares para quienes la gestión y supervisión del personal no es un componente significativo de su trabajo se clasifican en los Grupos Primarios 5120 (Cocineros), 5131 (Camareros de mesas) o 5132 (Camareros de barra), en función de las principales tareas que les corresponda.

PROGRAMA FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL DEL EMPLEO DECENTE Y OPORTUNIDADES
DE EMPLEO PARA LOS JÓVENES EN HONDURAS **EURO+LABOR**

**EURO+
LABOR**

JUNTOS PROMOVEMOS EMPLEOS DIGNOS Y PRODUCTIVOS

Financiado por



Unión Europea



GOBIERNO DE LA
REPÚBLICA DE HONDURAS



INSTITUTO NACIONAL
DE FORMACIÓN PROFESIONAL
INFOP



GOBIERNO DE LA
REPÚBLICA DE HONDURAS



SECRETARÍA DE TRABAJO Y
SEGURIDAD SOCIAL