

Brecha existente entre la malla curricular de la carrera Ingeniería Industrial de la Universidad Hispanoamericana respecto dos universidades del TOP5 Latinoamericano que referencian al Washington Accord

Existing gap between the curriculum mesh of the Industrial Engineering career of the Universidad Hispanoamericana with respect to two Latin American TOP5 universities that refer to the Washington Agreement

Héctor Jesús Ramírez-Mora¹

Ramírez-Mora, H.J. Brecha existente entre la malla curricular de la carrera Ingeniería Industrial de la Universidad Hispanoamericana respecto dos universidades del TOP5 Latinoamericano que referencian al Washington Accord. *Tecnología en Marcha*. Vol. 36, número especial. Octubre, 2023. V Congreso Internacional en Inteligencia Ambiental, Ingeniería de Software, Salud Electrónica y Móvil. Pág. 34-42.

 <https://doi.org/10.18845/tm.v36i8.6925>

¹ Universidad Hispanoamericana, Escuela de Ingeniería Industrial. Costa Rica-
Correo electrónico: ramirezhm@gmail.com / hector.ramirezm@uhispano.ac.cr
 <https://orcid.org/0000-0002-7720-148X>

Palabras clave

Ingeniería industrial; referentes; acuerdo de Washington; ABET; programas de estudio; créditos; ranking universitario; mallas internacionales; valores agregados.

Resumen

La carrera de Ingeniería Industrial de la Universidad Hispanoamericana (UH), luego de obtener su acreditación con el SINAES en mayo del 2022 busca continuar mejorando su oferta y mediante la comparación con otros programas académicos homólogos y que poseen la acreditación del Acuerdo de Washington o su equivalente mediante acuerdos de reconocimiento mutuo con otros estándares del mercado; para usar las brechas detectadas y solventarlas. En esta oportunidad la comparación se realiza con dos universidades del TOP5 en el ranking QS del año 2022.

Abstract

The Industrial Engineering career of the Universidad Hispanoamericana (UH), after obtaining its accreditation with the SINAES in May 2022, seeks to continue improving its offer and by comparing it with other equivalent academic programs that have the accreditation of the Washington Agreement. or its equivalent through mutual recognition agreements with other market standards; to use the gaps detected and solve them. This time the comparison is made with two TOP5 universities in the QS ranking of the year 2022.

Keywords

Industrial engineering; references; Washington accord; ABET; study programs; credits; university ranking; international meshes; added values.

Introducción

La calidad de la educación universitaria en Costa Rica es impulsada por el Sistema de Nacional de Acreditación de la Educación Superior (SINAES). Es por medio de este órgano que el Gobierno de Costa Rica brinda confianza a los empleadores de que el profesional de una carrera profesional universitaria particular recibió una formación rigurosa y demostró su conocimiento bajo estándares previamente establecidos. Lo anterior según lo establecido por el artículo 4 de la Ley 8798 [7]:

" El Estado y sus instituciones procurarán contratar personal graduado de carreras oficialmente acreditadas. Se autoriza al Estado y a sus instituciones para que establezcan, en los concursos de antecedentes, las condiciones necesarias para diferenciar entre los graduados de carreras oficialmente acreditadas, en los casos en que poseer grado académico y título profesional sea requisito de contratación "

Por otro lado, si la carrera profesional se encuentra en el área de arquitectura y de ingeniería, existe adicionalmente un ente rector, Colegio Federado de Ingenieros y de Arquitectos de Costa Rica (CFIA) que regula el ejercicio del profesional. Es en junio del 2020 que este ente a través de la Agencia de Acreditación de programas de Ingeniería y de Arquitectura (AAPIA), fue aceptada como miembro pleno en el Acuerdo de Washington de la Alianza Mundial de la Ingeniería-IEA, lo que significa que todos aquellos programas de las carreras de ingeniería del país que sean acreditadas por esta Agencia serán reconocidos a nivel mundial en todos los

países que son miembros plenos del acuerdo (Corea, Rusia, Malasia, China, Sudáfrica, Nueva Zelanda, Australia, Canadá, Irlanda, Taiwán, Singapur, Sri Lanka, Japón, India, Estados Unidos, Turquía, Reino Unido, Pakistán, Perú) [3].

Por lo anterior, la carrera de Ingeniería Industrial de la Universidad Hispanoamericana posterior a alcanzar su acreditación con el SINAES en mayo del 2022 pretende mejorar su oferta académica específicamente en su plan de estudios o malla curricular con respecto a otros programas ofrecidos en el mercado costarricense. Así, en el presente estudio se busca contrastar la actual oferta de la Carrera mencionada con respecto a dos universidades que se encuentran en el Top 5 en el ranking QS del año 2022 y que poseen acreditación del Acuerdo de Washington o su equivalente mediante acuerdos de reconocimiento mutuo con otros estándares del mercado. Para encontrar aquellas características o categorías que son ofertadas a nivel internacional y que puedan generar valores agregados en el mercado local mediante la incorporación en oferta actual de la carrera Ingeniería Industrial de la Universidad Hispanoamericana.

Materiales y métodos

Para la elaboración del estudio se realizaron las siguientes actividades mostradas en la figura 1:

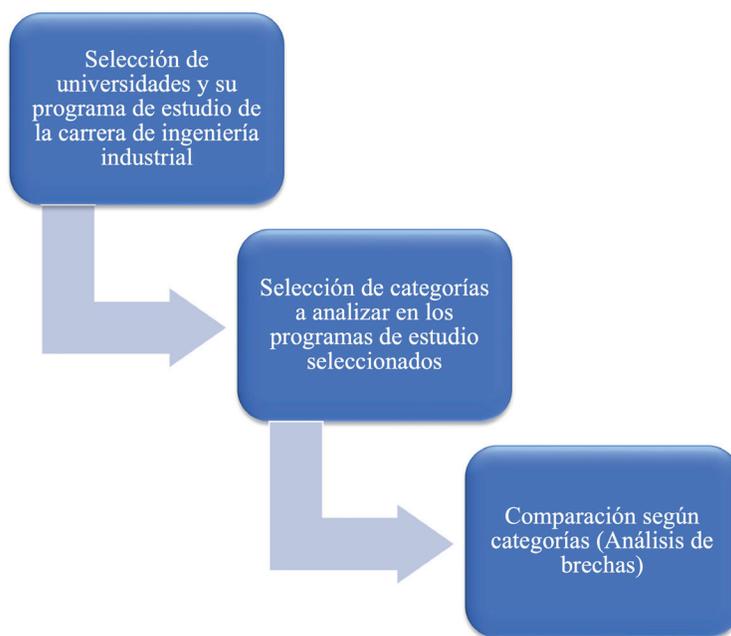


Figura 1. Actividades realizadas en el estudio.

A continuación, se describe cada una de las actividades de la figura 1:

Selección de universidades y su programa de estudio de la carrera de ingeniería industrial

El objetivo de esta acción fue la de definir aquellas universidades que se encuentren en el TOP 5 del ranking QS [4] y que además formen parte del acuerdo de Washington.

Para realizar esta selección se utilizó como referencia la clasificación mundial de universidades QS enfocada en América Latina del año 2022. Así, se escogieron las primeras 5 universidades y se discriminaron por dos criterios. El número uno si ofertan la carrera universitaria en estudio, es decir, si ofertan la carrera de Ingeniería Industrial (Pregrado) o su nombre equivalente según su región; y dos, si esta carrera cuenta el aval por un programa de acreditación asociado al acuerdo Washington; ver el cuadro 1.

Cuadro 1. Universidades Latinoamericanas del Top 5 (Ranking QS 2022).

#	Universidad	País	Acreditador	Carrera
1	Pontificia Universidad Católica de Chile (UC)	Chile	-	Ingeniería civil industrial
2	Universidad de Sao Paulo (USP)	Brasil	-	Pregrado Ingeniería de Producción
3	Universidad de Chile (UChile)	Chile	CNA (Consejo Nacional de Acreditación)	Pregrado Ingeniería Civil Industrial
4	Tecnológico de Monterrey (ITESM)	México	ABET	B.S. Industrial Engineering with minor in Systems Engineering
5	Universidad de los Andes (UA)	Colombia	-ABET -CNA (Consejo Nacional de Acreditación)	Pregrado en Ingeniería Industrial

Según se observó en el cuadro 1 se seleccionaron los programas de ingeniería industrial de las Universidades: Tecnológico de Monterrey y la Universidad de los Andes, diferenciados con el color verde, por cumplir los dos criterios mencionados en el párrafo anterior. Se toma en consideración que en el caso específico del acreditador ABET posee un acuerdo de reconocimiento mutuo con el acuerdo de Washington [1].

Selección de categorías a analizar en los programas seleccionados

Luego de la selección de las universidades se procede a determinar cuáles características o categorías del plan de estudio que ofertan se van a analizar. En este punto se establece de interés aquellas categorías que pueden lograr diferenciación entre los programas seleccionados y que son referenciales para el desarrollo profesional de sus graduados. A continuación, se presentan las categorías seleccionadas:

- Cantidad de créditos y horas según trabajo independiente del estudiante (fuera del aula) versus el tiempo dedicado a la clase magistral (dentro del aula).
- Contenido en el plan de estudio: Plan nivelatorio (Plan para disminuir las brechas existentes entre la población de primer ingreso en el programa de estudio), Materias optativas (materias que el estudiante puede escoger según su interés particular para reforzar su formación académica), Ciencias exactas (conjunto de materias que refuerzan el conocimiento del estudiante en la categoría de ciencias exactas), Fundamentos de ingeniería (conjunto de materias que refuerzan el conocimiento del estudiante en la categoría de fundamentos de ingeniería).
- Valores agregados: Carrera con segundo idioma (posibilidad de que el estudiante pueda recibir su formación ingenieril utilizando un segundo idioma en todas sus clases), Plan de internacionalización (posibilidad del estudiante de realizar programas que permita el acercamiento con otros programas de estudio afines en otro país), Plan de especialización (Posibilidad de que el estudiante pueda agregar a su formación algún tipo de énfasis según sus intereses).

Comparación según categorías (Análisis de brechas)

Se realiza un análisis de brechas utilizando herramientas como gráficas o cuadros comparativos para determinar las características o categorías que se diferencian con la oferta de la Carrera de Ingeniería Industrial de la Universidad Hispanoamericana.

Resultados

En la figura 2 se presenta el resultado de la comparación de la primera categoría de análisis: Cantidad de créditos y horas.

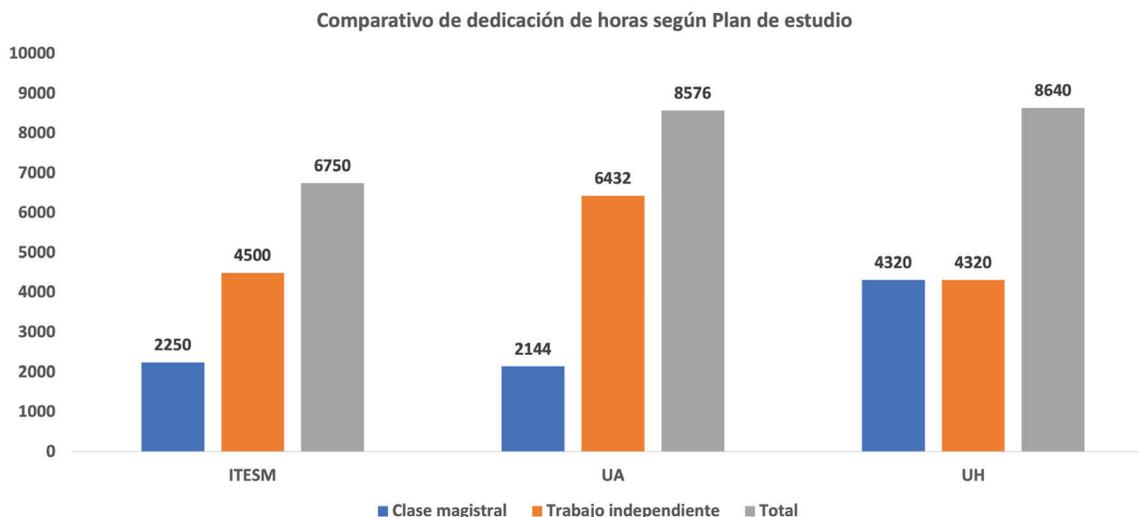


Figura 2. Comparación de horas que dedican las mallas curriculares de ingeniería industrial según universidad.

De la figura 2 se observa que la UH brinda igual importancia al trabajo independiente que a la clase magistral, mientras que las universidades referentes potencian el trabajo independiente (66% en el caso del ITESM y 75% para la UA). De este resultado se puede deducir que las universidades referentes poseen una estructura o cultura orientada más hacia el autoaprendizaje o autopersección. Lo anterior, no indica que no esté basado en competencias [14]. En el cuadro 2 se presentan las competencias por el ITESM [9] y la UA [13].

Cuadro 2. Comparativo de competencias desarrolladas en los programas de ingeniería industrial.

ITESM	UA
Innova procesos organizacionales con una visión sistémica y de sustentabilidad.	Identificar, formular y resolver problemas complejos de ingeniería aplicando principios de ingeniería, ciencias y matemáticas.
Genera soluciones integrales a problemas complejos aplicando metodologías de visión sistémica y enfoque participativo.	Habilidad de aplicar el diseño de ingeniería para producir soluciones que satisfagan necesidades específicas con consideración de la salud pública, seguridad y el bienestar, así como factores globales, culturales, sociales, ambientales y económicos.
Administra proyectos multidisciplinarios integrando los aspectos técnicos, económicos y de mercado, alineados con los objetivos organizacionales.	Habilidad para comunicarse efectivamente con diferentes audiencias.
Toma decisiones integrales en procesos con abundancia de datos, utilizando herramientas estadísticas avanzadas.	Habilidad para reconocer responsabilidades éticas y profesionales en la práctica de la ingeniería y elaborar juicios informados en los que se debe considerar el impacto de soluciones de ingeniería en contextos globales, económicos, ambientales y sociales.
Mejora la competitividad de los sistemas y procesos clave en las organizaciones, implementando metodologías de calidad, productividad y optimización.	Habilidad para trabajar efectivamente en equipo cuyos miembros proporcionan liderazgo, generan un ambiente colaborativo e incluyente, establecen metas, planean actividades y alcanzan objetivos.
	Habilidad para desarrollar y conducir apropiadamente experimentación, analizar e interpretar datos, y usar el juicio de ingeniería para elaborar conclusiones.
	Habilidad para adquirir y aplicar nuevo conocimiento según sea necesario, usando estrategias de aprendizaje apropiadas.

De las competencias anteriores, se destaca a nivel general que ambos programas buscan un profesional integral y no solamente el desarrollo de los conocimientos propios de la ingeniería en estudio. La competencia de “adquirir y aplicar nuevo conocimiento según sea necesario, usando estrategias de aprendizaje apropiadas” de la UA es consecuente con el trabajo independiente visto en la Figura 2. Para el caso de la UH, está no ofrece un plan de estudios de ingeniería industrial basado en competencias.

En el cuadro 3 se presente un comparativo con respecto a la segunda categoría: Contenido del plan de estudios.

Cuadro 3. Comparativo Contenido Plan de estudios.

Categorías	ITESM	UA	UH
Plan nivelatorio	Sí	No	No
Materias optativas	Sí	Sí	No
Ciencias exactas	Sí	Sí	Sí
Fundamentos de ingeniería	Sí	Sí	Sí

Con respecto al cuadro 3 se evidencia que mayoritariamente las brechas con respecto a la UH se encuentran en que la universidad referente ITESM posee un robusto Plan nivelatorio con 36 créditos; además tanto ITESM y UA poseen dentro de su plan de estudios Materias optativas; en los otros campos propios de la disciplina no se observan diferencias.

En el cuadro 4 se presente un comparativo con respecto a la tercera categoría: Valores agregados.

Cuadro 4. Comparativos valores agregados.

Categorías	ITEMs	UA	UH
Carrera con 2 idioma	Sí	No	No
Plan internacionalización	Sí	Sí	No
Plan de especialización	Sí	Sí	No

Con respecto al cuadro 4 se evidencia que mayoritariamente las brechas con respecto a la UH se encuentran en que la universidad referente ITESM ofrece la posibilidad de recibir la carrera completa con un segundo idioma: Inglés (las otras universidades poseen curso de idiomas pero no brindar la totalidad de la carrera en otro idioma); además tanto ITESM y UA permiten dentro de su plan de internacionalización intercambios con universidades de otros países y donde se reconocen créditos de su respectivo plan de estudios. En el caso de la UA serían: prácticas académicas, intercambios, doble programa. En el Caso de la ITEMS serían: estancias y experiencias internacionales. Con respecto al plan de especialización ambas universidades referentes la ofrecen y se apoyan de las materias optativas, es decir, si los estudiantes combinan adecuadamente esos materiales optativos pueden especializarse en un campo determinado.

Cuadro 5. Comparativo de especializaciones en los programas de ingeniería industrial.

ITESM	UA
<p>Disciplinar</p> <ul style="list-style-type: none"> • Administración estratégica del comercio detallista omnicanal • Cadenas de suministro digitales: tendencias e innovación • Emprender ciudad • Evolución operativa para la industria • Innovación abierta y transferencia tecnológica • Inteligencia inmobiliaria • Pensamiento digital para el emprendimiento • Sistemas ciberfísicos • Sistemas y tecnologías 4.0 <p>Transversal</p> <ul style="list-style-type: none"> • Analítica de datos y herramientas de inteligencia artificial • Calidad de vida y bienestar • Cultura mexicana • Diseño, innovación y emprendimiento tecnológico • Emprendimiento en acción • Familia empresaria, sostenibilidad y trascendencia • Gobierno y transformación pública • Innovación social • Negocios conscientes • Visión financiera para la toma de decisiones 	<p>Disciplinar</p> <ul style="list-style-type: none"> • Investigación de operaciones y estadística • Producción y logística • Gestión de organizaciones • Economía y finanzas

Cabe destacar que en el ITESM la especialización puede ser Disciplinar o Transversal, esto quiere decir que la especialización no se limita al área de estudio de la carrera de ingeniería industrial, además resaltar que, del total de créditos del programa de ingeniería industrial, el ITESM dedica un 30% para la especialización. En el Caso de la UA, la especialización se enfoca en profundizar los conocimientos Disciplinarios.

Conclusiones

Como parte de las similitudes de la carrera de ingeniería industrial de UH con las universidades referentes de ITEMS y UA se encontraron en las materias propias de las Ciencias exactas y los fundamentos de ingeniería. En las brechas detectadas se encuentra un potencial para poder ofrecer entre ellos:

- La posibilidad de aumentar las horas de trabajo independiente del estudiante,
- La posibilidad de realizar un plan de estudios enfoque orientado en competencias,
- La posibilidad de contar con un programa nivelatorio para los estudiantes de primer ingreso,
- La posibilidad de la inclusión de material optativas para hacer más flexible el programa de estudios,

- La posibilidad de generar convenios con universidades de otros países para internacionalizar el perfil del egresado.
- La posibilidad de brindar la carrera en un segundo idioma.

Referencias

- [1] ABET. (9 de setiembre 2022). Mutual Recognition Agreements. <https://www.abet.org/global-presence/mutual-recognition-agreements/>
- [2] C. L. Valerio, "Hotbeds of Active Research as a tool to facilitate Entrepreneurship and Innovation during the COVID-19 Pandemic: The perspective from a pilot plan," 2021 XI International Conference on Virtual Campus (JICV), 2021, pp. 1-4, doi: 10.1109/JICV53222.2021.9600371.
- [3] Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos, C. (2018). Criterios y Procedimientos de Acreditación de Programas de ingeniería 2018, versión 01 2017. San José: CFIA.
- [4] Dirección metodológica de investigación, Universidad Hispanoamericana. (2018). Política Institucional de Investigación. Universidad Hispanoamericana
- [5] QS Universities Rankings. (9 de setiembre 2022). QS Latin America University Rankings 2022. <https://www.topuniversities.com/university-rankings/latin-american-university-rankings/2022>
- [6] Sampieri, R. H. (2014). Metodología de la investigación. México DF: McGrawHill.
- [7] Sistema Costarricense de Información Jurídica. (9 de setiembre 2022). Fortalecimiento del Sistema Nacional de Acreditación de la Educación Superior (SINAES) NO 8798. http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=67822&nValor3=80479&strTipM=TC
- [8] (2010). In D. J. Ph.D. Sergio Tobón Tobón, Secuencias didácticas: Aprendizaje y evaluación de competencias (pp. 33-56). Mexico: Prentice Hall (Pearson Education).
- [9] Tecnológico de Monterrey. (9 de setiembre 2022). *Ingeniero Industrial y de Sistemas / Bachelor of Science in Industrial Engineering with minor in Systems Engineering (BIE)*. <https://tec.mx/es/innovacion-y-transformacion/ingeniero-industrial-y-de-sistemas>
- [10] Tecnológico de Monterrey. (9 de setiembre 2022). *Planes de estudio Ingeniería Industrial y de Sistemas*. <https://samp.itesm.mx/Programas/VistaPrograma?clave=IIS11&modoVista=Areas&idioma=ES&cols=0>
- [11] Tecnológico de Monterrey. (9 de setiembre 2022). *Acreditaciones*. <https://tec.mx/es/conocenos/acreditaciones>
- [12] Tecnológico de Monterrey. (9 de setiembre 2022). *Políticas*. <https://pie.tec.mx/es/Informacion/politicas>
- [13] Universidad de los Andes Colombia. (9 de setiembre 2022). *Pregrado Ingeniería Industrial*. <https://industrial.uniandes.edu.co/es/programas-academicos/pregrado/ingenieria-industrial>
- [14] Concepción García, María Rita, & Rodríguez Expósito, Félix (2005). El trabajo independiente del Estudiante como medio para el desarrollo de competencias (Primera parte). *PROSPECTIVA*, 3(1),13-17.[fecha de Consulta 9 de Octubre de 2022]. ISSN: 1692-8261. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=496251105003>

Brecha existente entre la malla curricular de la Carrera ingeniería Industrial de la Universidad Hispanoamericana respecto dos universidades del TOP5 Latinoamericano que referencian al Washington Accord

Existing gap between the curriculum mesh of the Industrial Engineering career of the Universidad Hispanoamericana with respect to two Latin American TOP5 universities that refer to the Washington Agreement

Héctor Jesús Ramírez Mora
 Profesor
ramirezhm@gmail.com / hector.ramirezrn@uhispano.ac.cr
 Universidad Hispanoamericana, Ingeniería, Escuela de Ingeniería Industrial, Costa Rica
 Código Orcid: 0000-0002-7720-148X

INTRODUCCION

La carrera de Ingeniería Industrial de la Universidad Hispanoamericana posterior a su acreditación con el SINAES en mayo del 2022, pretende mejorar su oferta académica específicamente en su plan de estudios o malla curricular con respecto a otros programas ofrecidos en el mercado costarricense. Así, en el presente estudio se busca contrastar la actual oferta de la Carrera mencionada con respecto a dos universidades que se encuentran en el Top 5 en el ranking QS del año 2022 y que poseen acreditación del Acuerdo de Washington o su equivalente mediante acuerdos de reconocimiento mutuo con otros estándares del mercado; de esta forma encontrar aquellas características o categorías que son ofertadas a nivel internacional y que puedan generar valores agregados en el mercado local mediante la incorporación en la oferta actual de la carrera Ingeniería Industrial de la Universidad Hispanoamericana (UH).

MATERIALES Y MÉTODOS

Para la elaboración del estudio se realizaron las siguientes actividades mostradas en la Figura 1:

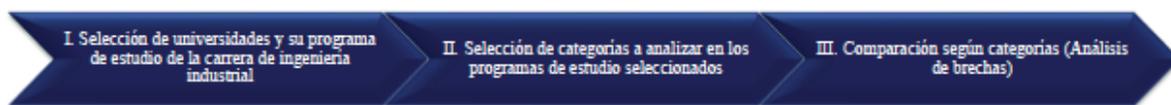


Figura 1. Actividades realizadas en el estudio.

Como parte de la primera actividad se identificación dos universidades: Tecnológico de Monterrey (ITESM) y Universidad de los Andes (UA). Las categorías seleccionadas fueron las siguientes: **Cantidad de créditos y horas según trabajo independiente del estudiante (fuera del aula)** versus el tiempo dedicado a la clase magistral (dentro del aula), **Contenido en el plan de estudio y Valores agregados** (Carrera con 2 idioma, plan internacionalización y plan de especialización). Cabe destacar que la información recolectada fue principalmente tomada de los sitios web correspondiente por universidad.

RESULTADOS

En la Figura 2 se presenta el resultado de la comparación de la primera categoría de análisis: Cantidad de créditos y horas.

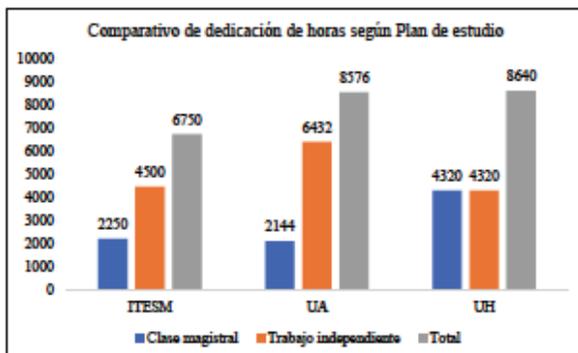


Figura 2. Comparación de horas que dedican las mallas curriculares de ingeniería industrial según universidad.

De la Figura 2 se observa que la UH brinda igual importancia al trabajo independiente que a la clase magistral, mientras que las universidades referentes potencian el trabajo independiente (66% y 75% del total). Así las universidades referentes poseen una estructura o cultura orientada más hacia el autoaprendizaje. Lo anterior, no indica que no esté basado en competencias [1].

Cuadro 1. Comparativo Categorías Plan de estudios y valor agregado [2] [3]

Categoría	Categorías	ITESM	UA	UH
Contenido en plan de estudio	Plan nivelatorio	Sí	No	No
	Materias optativas	Sí	Sí	No
	Ciencias exactas	Sí	Sí	Sí
	Fundamentos de ingeniería	Sí	Sí	Sí
Valor agregado	Carrera con 2 idioma	Sí	No	No
	Plan internacionalización	Sí	Sí	No
	Plan de especialización	Sí	Sí	No

El Cuadro 1 evidencia que mayoritariamente las brechas con respecto a la UH se encuentran en que la universidad referente ITESM posee un robusto Plan nivelatorio con 36 créditos; además tanto ITESM y UA poseen dentro de su plan de estudios Materias optativas que según su escogencia pueden significar especializaciones en el programa.

El Cuadro 1 evidencia a nivel de la categoría de valor agregado que mayoritariamente las brechas con respecto a la UH se encuentran en que la universidad referente ITESM ofrece la posibilidad de recibir la carrera completa con un segundo idioma: Inglés (las otras universidades poseen curso de idiomas pero no brindar la totalidad de la carrera en otro idioma); además tanto ITESM y UA permiten dentro de su plan de internacionalización intercambios con universidades de otros países y donde se reconocen créditos de su respectivo plan de estudios. En el caso de la UA serían: prácticas académicas, intercambios, doble programa. En el caso de la ITESM serían: estancias y experiencias internacionales. Con respecto al plan de especialización ambas universidades ofrecen y se apoyan de las materias optativas, es decir, si los estudiantes combinan adecuadamente esos materiales optativos pueden especializarse en un campo determinado. Adicionalmente se identificó que los planes de estudio de las Universidades Referentes se basan en el desarrollo de competencias profesionales

CONCLUSIONES

Como parte de las similitudes de la carrera de ingeniería industrial de UH con las universidades referentes de ITESM y UA se encontraron en las materias propias de las Ciencias exactas y los fundamentos de ingeniería. En las brechas detectadas se encuentra un potencial para poder ofrecer entre ellos:

- La posibilidad de aumentar las horas de trabajo independiente del estudiante,
- La posibilidad de realizar un plan de estudios enfoque orientado en competencias,
- La posibilidad de contar con un programa nivelatorio para los estudiantes de primer ingreso,
- La posibilidad de la inclusión de material optativas para hacer más flexible el programa de estudios,
- La posibilidad de generar convenios con universidades de otros países para internacionalizar el perfil del egresado.
- La posibilidad de brindar la carrera en un segundo idioma.

REFERENCIAS

[1] Concepción García, María Rita, & Rodríguez Expósito, Félix (2005). El trabajo independiente del Estudiante como medio para el desarrollo de competencias (Primera parte). *PROSPECTIVA*, 3(1),13-17.[fecha de Consulta 9 de Octubre de 2022]. ISSN: 1692-8261. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=496251105003>

[2] Universidad de los Andes Colombia. (9 de setiembre 2022). *Progrado Ingeniería Industrial*. <https://industrial.uniandes.edu.co/es/programas-academicos/progrado/ingenieria-industrial>

[3] Tecnológico de Monterrey. (9 de setiembre 2022). *Acreditaciones*. <https://tec.mx/es/conocenos/acreditaciones>