

APORTES DE LA RESIDENCIA PROFESIONAL EN LA FORMACIÓN DE INGENIEROS

R. S. Mezquita Martinez¹
I. de J. May-Cen²
E. del J. Tamayo-Loeza³
E. Novelo-Cetina⁴

RESUMEN

El presente estudio tiene el propósito de documentar el análisis cualitativo de los aportes académicos de las residencias profesionales en la formación de ingenieros. Se documentaron doce trabajos efectuados de 2015 a 2018, en la carrera de ingeniería electromecánica del Instituto Tecnológico Superior Progreso (ITS Progreso). La metodología consistió en la revisión de los capítulos finales de cada informe final de los proyectos, donde cada estudiante escribe acerca de los conocimientos y habilidades más importantes que desarrollaron durante su estancia en la empresa. Los conocimientos y habilidades más mencionadas fueron las de comunicación, autoaprendizaje, trabajo en equipo y liderazgo. Uno de los principales resultados de este estudio es que tanto la comunicación y el autoaprendizaje fueron de mucha importancia para la totalidad de los residentes, en tanto que el trabajo en equipo y liderazgo fueron indispensables para un tercio de los futuros ingenieros.

ANTECEDENTES

Es sumamente imprescindible que cada ingeniero tenga una cabal formación práctica. Esto es de gran relevancia para su profesión como para su desarrollo personal y académico (Chan-Pavón, Mena-Romero, Escalante-Euán & Rodríguez-Martín, 2018). La importancia de la calidad de las prácticas y su pertinencia en la formación profesional es relevante en la acreditación de los programas, siendo aún un espacio de escaso análisis (Carey y Vargas, 2016).

Particularmente, en las carreras de ingeniería del Tecnológico Nacional de México (TecNM), esta formación se genera a través de visitas-prácticas en empresas, servicio social y residencia profesional (RP). En el Instituto Tecnológico Superior Progreso (ITS Progreso) es de la misma forma. En el ITS Progreso es de la misma forma. Para realizarlo un estudiante necesita haber cumplido la acreditación de inglés, concluido el servicio social, tener al menos el 75% de los créditos y los 5 créditos complementarios, no tener asignatura en curso especial y que su anteproyecto sea avalado por un sínodo de profesores de la carrera.

El objetivo de este trabajo es medir el aporte cualitativo de las residencias profesionales para el programa de Ingeniería en Electromecánica. Para ello, se busca medir desde las componentes de comunicación, autoaprendizaje, trabajo en equipo y liderazgo las incidencias que los residentes redactaron en su informe final. Es de interés medir qué tan útil fueron al residente las habilidades señaladas previamente, desde luego más allá de un estudio cuantitativo, el trabajo que se presenta pretende mostrarse como cualitativo basado en las experiencias de los ingenieros en formación durante el desarrollo de la RP.

¹Profesor de Tiempo Completo. Instituto Tecnológico Superior Progreso. rmezquita@itsprogreso.edu.mx

²Profesor de Tiempo Completo. Instituto Tecnológico Superior Progreso. imay@itsprogreso.edu.mx

³Profesor de Tiempo Completo. Instituto Tecnológico Superior Progreso. etamayo@itsprogreso.edu.mx

⁴Profesora de Tiempo Completo. Instituto Tecnológico Superior Progreso. enovelo@itsprogreso.edu.mx

Trabajos similares documentan análisis en otras carreras de ingeniería (Barreto, Leyva y Ambriz, 2015; Chan-Pavón, *et al.*, 2018) con hallazgos cualitativos sorprendentes. Otro tipo de investigaciones como el reportado por Fuentes, Mazún, Garcilazo y Camargo (2018), hacen hincapié en la importancia de las habilidades de comunicación, autoaprendizaje, trabajo en equipo y liderazgo en la resiliencia del ingeniero en formación.

METODOLOGÍA

En muchas instituciones, existen repositorios con bases de datos importantes acerca de los trabajos de RP (Barreto, *et al.*, 2015 y Tamayo, Cano & Centurión, 2019). Sin embargo, el estudio que se presenta al ser cualitativo hizo necesaria la revisión de cada informe final de los proyectos. Por simplicidad se eligieron una muestra de doce trabajos de la carrera de Ingeniería Electromecánica efectuados de 2015 a 2018. El tamaño de la muestra representa al 20% del universo de estudiantes en proyecto de RP.

La razón de revisar cada documento de informe final de RP radica en el hecho de que los estudiantes dedican un capítulo del informe para escribir acerca de las contribuciones de cada asignatura para la ejecución del proyecto de RP; asimismo, señalan las habilidades que más desarrollaron, las que menos utilizaron, conocimientos que consideran deben enseñárseles durante la carrera, así como otras experiencias que ellos consideren de importancia.

Se definen las variables involucradas en el estudio, designado con RP a cada proyecto de Residencia Profesional de acuerdo a la empresa, como lo describe la Tabla 1.

Tabla 1. Descripción de las RP.

Proyecto	Año	Empresa o giro empresarial
RP1	2016	Manufactura y venta de vidrios y espejos
RP2	2017	Departamento de Física Aplicada del CINVESTAV Unidad Mérida
RP3	2017	Centro de Investigación de Científica de Yucatán
RP4	2018	Bachoco; crianza, engorda y venta de producto avícola.
RP5	2016	Diseño y construcciones civiles y eléctricas (constructora)
RP6	2018	Fábrica de hielo
RP7	2017	CFE (suministrador de energía eléctrica)
RP8	2016	SMAPAP (SUMINISTRO DE AGUA POTABLE)
RP9	2017	Crianza, engorda y venta de producto avícola
RP10	2016	ENERSURESTE (investigación e innovación)
RP11	2015	Proyectos y Construcción Peninsular
RP12	2018	ITS Progreso (Investigación)

Fuente: Elaboración propia

En la Tabla 1, se omitieron los títulos de los trabajos, así como de los estudiantes que desarrollaron el proyecto.

La importancia de los conocimientos y habilidades, objetos de estudio en este trabajo, es de suma importancia para la formación de los ingenieros que requiere el sector productivo. Pues

la comunicación, autoaprendizaje, trabajo en equipo y liderazgo empujan al futuro ingeniero para que asuma verdaderas actitudes positivas (Camargo, Garcilazo y Balladares, 2018).

RESULTADOS

Posterior a la revisión de los documentos de informes finales de RP pudo observarse que más del 70% de los residentes, señaló haber desarrollado aún más sus habilidades de comunicación; un porcentaje similar, dijo que, necesitó aprender nuevas competencias de forma autodidacta; poco más del 60% mencionó que durante su proyecto estuvo involucrado en trabajo en equipo, en tanto que apenas un 30% asumió oportunidades de liderazgo, como se muestra en las Tabla 2, 3, 4, 5 y 6.

Tabla 2. Menciones de conocimientos y habilidades.

	Comunicación	Autoaprendizaje	Trabajo en equipo	Liderazgo
RP1	X	X	X	X
RP2	X	X	X	X
RP3				
RP4	X	X	X	
RP5				
RP6	X	X	X	
RP7				
RP8	X	X	X	X
RP9	X	X	X	
RP10	X	X	X	
RP11	X	X		
RP12	X	X	X	X

Fuente: Elaboración propia

Tabla 3. Comentarios acerca de comunicación.

RP1	<p>Debe ser cordial y afectiva de acuerdo con el área donde se desarrolla la residencia profesional, siempre es adecuado y correcto tener una comunicación constante y fluida con las personas que están alrededor, con las cuales se trabaja o en algún momento con personal externo con la que se pudiera tener contacto.</p> <p>Es fundamental, ya que es un instrumento de gran utilidad en todo momento; contar con la habilidad de poder realizar notas rápidas y lógicas durante el trabajo profesional.</p> <p>Siempre se trata de ser con los términos y metodologías adecuadas a la ingeniería, de igual manera beneficia para tener un buen trabajo en la empresa donde se preste servicio.</p>
RP2	<p>Es uno de los comportamientos más valorados en la comunicación oral y permitió comprender cada una de las ideas que trataban de comunicar para llegar al fondo de los problemas. Asimismo, se tuvo que utilizar un lenguaje conciso y sencillo para establecer con exactitud las ideas centrales del mensaje que se deseaba transmitir relacionado al proyecto.</p> <p>Durante todo el proceso de prácticas profesionales se adquirieron o mejoraron habilidades, tales como, el parafraseo y síntesis de la información, realización de inferencias, derivación de conclusiones, planeación de textos, expresión de ideas con claridad y coherencia, así como la evaluación y corrección de los escritos.</p> <p>Dado que, en el Departamento de Física Aplicada del CINVESTAV Unidad Mérida, por lo general se encuentran doctores, ingenieros, y estudiantes especializados en diferentes disciplinas,</p>

	se desarrolló la capacidad de integración para entablar diálogos con el objetivo de compartir experiencias y conocimientos con los que cada especialista en su área cuenta.
RP4	<p>A lo largo de este trabajo se tuvo la oportunidad de hablar con profesionistas, existe esa cierta desconfianza de que te hablen de conceptos que tal vez uno no tenga en ese momento, pero sí se tiene cierta habilidad para relacionar esos conceptos con otros de las cuales, si se conocen, la fluidez de la conversación se hace más fácil y te da un poco más de seguridad al hablar con ellos. Esto me ayudó mucho en mi comunicación oral, ya que en algunas ocasiones pude dar mis opiniones de forma técnica y mi idea quedara clara.</p> <p>Ayudó o plasmar mis ideas escritas dándole cierta formalidad y tratar de evitar el lenguaje coloquial, es una parte fundamental de mi crecimiento profesional, ya que posiblemente en un futuro tenga que redactar reporte de situaciones, problemas o resultados, y tenga que ser claro y conciso para que mis superiores, o dado caso gente a mi supervisión me puedan entender al entregar o asignar trabajos escritos. Se presentó la oportunidad de ver este tipo de situaciones.</p> <p>Es bastante la diferencia de trabajar en un ambiente laboral al que existe en la escuela, personalmente nunca me tocó la oportunidad de que me llamaran la atención por una falta que haya cometido, me comentan que en ocasiones los jefes han sido demasiado estrictos y reprenden de una forma que no es profesional o no es correcta en un ambiente laboral, pudiéndose resolver por medio de la comunicación. Respecto a lo demás, es igual a la escuela, hay que tener cierta responsabilidad, ser autónomo, tener conocimientos del área donde estés, saber desarrollarte y trabajar bajo presión.</p>
RP6	<p>Este proyecto fue aplicativo, implementado a la empresa para su mejoramiento de plan de actividad y servicio brindado al público. Siendo práctico se realizó en el área de mantenimiento (laboral). Trabajando en esta área hubo muchas interacciones con personal interno y externo. Para el logro del proyecto asignado existió mucha comunicación oral común y profesional.</p> <p>En conjunto al desarrollo de comunicación oral el residente desarrolló la comunicación escrita. Al redactar el checklist de las actividades realizadas el residente tubo que expresarse profesionalmente para la entrega de minutos. Igualmente, al redactar su informe técnico tuvo que expresarse de la mejor manera demostrando intelectualidad de un ingeniero.</p> <p>El residente integró sus conocimientos con otros profesionistas en la empresa contribuyendo al desarrollo y mejoramiento de la productividad, aseguramiento de la calidad y aumento de la competitividad de la empresa. Se comprometió con las actividades asignadas en su proyecto en pro del desarrollo económico y tecnológico de la empresa.</p>
RP8	<p>La dedicación, el esfuerzo y la responsabilidad, fueron los factores que se requirieron durante el tiempo en que se realizó este proyecto de residencia profesional en el Sistema Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Progreso, se realizaron distintas actividades, en las cuales se necesitó de la comunicación con los empleados de la empresa. La manera de dialogar con las personas fue de forma oral y escrita. Respetar los comentarios y sugerencias del personal con conocimientos, fue de gran ayuda, ya que se facilitaba el entendimiento de las dudas que se generaban en el desarrollo de las actividades propuestas, por lo cual se debía de expresarse de manera clara y respetuosa.</p> <p>En tener la capacidad de comunicarse con el personal de otras áreas administrativas ayudó para obtener la cotización del presupuesto de los equipos se requieren en la propuesta de solución del sistema hidráulico que abastece agua potable al Puerto de Progreso, el residente aprovechó la tecnología de equipos de comunicación e información, como es el internet, y uso del teléfono celular.</p>
RP9	Durante el desarrollo de la metodología, es importante hacer mención de lo primordial que es el hecho de saber redactar y utilizar las palabras adecuadas para todo aquel que quiera leer el documento elaborado.
RP10	Una habilidad personal que ha mejorado considerablemente desde que entre a la empresa ha sido la habilidad de redacción y elaboración de documentos científicos.
RP11	Al tener un acercamiento al mundo laboral, el residente se desenvolvió en un área nueva y desconocida, muy diferente al ámbito escolar, lo que significó un reto para el desarrollo del proyecto; tuvo que interactuar en equipos interdisciplinarios de trabajo, desarrollando una mayor capacidad de comunicación oral y escrita, al tener que comunicarse con empleados de distintos rangos dentro de la empresa.

	Se logró poner en práctica las competencias adquiridas útiles para la vida profesional, como lo son el trabajo en equipo, puntualidad, asistencia, responsabilidad, implicación e integración a un grupo, ya que se estuvo trabajando con otros ingenieros con amplia experiencia, de los cuales se pudo adquirir aptitudes y conocimientos valiosos; por otra parte, la disponibilidad o facilidad para poder asistir a cursos y conferencias durante la estancia en el departamento de Proyectos y Construcción Peninsular fue de gran valor, ya que se pudo colaborar con gran variedad de profesionales que se encuentran laborando en áreas de interés mutuo.
--	--

Fuente: Elaboración propia

Tabla 4. *Comentarios acerca de autoaprendizaje.*

RP1	Durante la estancia en la empresa se tuvo la oportunidad de aprender cosas nuevas y darse cuenta de la importancia que tiene estar siempre informado y en constante actualización acerca de diversos temas que mejoren el trabajo que se realiza, aunque sea mínima la información ya que hará la diferencia al momento de realizar el proyecto asignado.
RP2	Se obtuvieron nuevas habilidades para el análisis y síntesis de información, ya que, durante la elaboración del proyecto, se analizó y sintetizó adecuadamente la información necesaria para llevar a cabo el trabajo elegido, destacando los puntos fuertes y organizando correctamente dicha información. Esto permitió conocer más profundamente las realidades con las que nos enfrentamos, simplificar su descripción, descubrir relaciones aparentemente ocultas y construir nuevos conocimientos a partir de otros que ya poseíamos.
RP4	No cuesta mucho aprender el funcionamiento general una planta eléctrica de emergencia; conocer sus componentes y el funcionamiento de cada uno de ellos, y para implementar una planta eléctrica de emergencia no basta con leer un manual de instalación, hay que tener un conocimiento amplio, muy extenso de diferentes conceptos, materias como electricidad y magnetismo, controles eléctricos, mecánica, mantenimiento, normatividad y costos, etc., y mucha habilidad y capacidad para aprender.
RP6	Cuando no sabía cómo realizar una parte del proyecto, el residente adquiría los manuales o un encargado de la planta para asesorar y vigilar el trabajo, mientras él lo ejecutaba. Esta era una manera de resolver los problemas imprevistos del proyecto. El residente igual improvisaba las actividades del proyecto cuando no se podría realizar de la forma planteada. Esto ayudó al residente ganar la confianza del asesor externo para poder trabajar independientemente con mínimo o ninguna supervisión.
RP8	Investigar en libros e internet, ayudo a profundizar teóricamente el proceso de solución de este proyecto, como no se tenía los conocimientos suficientes fue de necesidad asesorarse por medio del asesor externo.
RP9	Por el lado académico, queda una gran satisfacción de poder desarrollarse y poner en práctica mucho de lo aprendido y de igual forma ir aprendiendo cosas nuevas e irse desempeñando de manera laboral. En el transcurso del programa de Residencia Profesional se puede llegar a saber cuáles son las carencias del estudiante, ya que a medida que se van realizando las diversas actividades se va exigiendo de más conocimiento, en ese momento es cuando hay que revisar apuntes e ir buscando los medios necesarios para la resolución y aclaración de dudas. Por otro lado, los maestros a los cuales se les recurre para la aclaración de dudas forman parte de la realización del proyecto, ya que son capaces de ir orientando al alumno.
RP10	Se acudió a un curso de concentración solar impartido por varios doctores especializados en el área de concentración solar, durante este curso de 72 horas se aprendió bastante acerca del campo de energías renovables con sistemas de concentración solar; este curso fue uno de los más interesantes ya que me demostró el nivel de complejidad de un área que yo creía que no lo tenía.
RP11	El residente, próximo a egresar de una carrera de ingeniería cuenta con conocimientos y bases teóricas sobre las actividades desempeñadas durante la residencia profesional, sin embargo, el mundo laboral exige mucho, por lo que los conocimientos adquiridos en el plan de estudios no son suficientes, se requiere entonces de una constante investigación y actualización sobre los temas que influyen en la vida laboral y profesional de la empresa, es importante tener la capacidad de análisis de la información.

Fuente: Elaboración propia

Tabla 5. *Comentarios más relevantes acerca de trabajo en equipo.*

RP1	Es una de las condiciones más comunes en cualquier empresa, ya que mediante el trabajo en equipo se logra una responsabilidad, donde se ve beneficiada la empresa en la que se labora, la capacidad para desenvolverse en un ambiente adecuado y cómodo para uno mismo. Dependerá de la personalidad, ya que siempre se debe de tener un vocabulario adecuado, en todo momento un trato amable para cada una de las personas que trabajo en la empresa.
RP2	Contar con la capacidad de trabajo en equipo fue algo que permitió trabajar con personas de diferentes niveles de conocimientos e intereses, por lo que en muchas ocasiones se requirió de habilidades como ponerse en lugar del otro, tener entusiasmo, apertura, o sea empatía, para conocer e identificar los problemas que se querían resolver.
RP4	No se tuvo la oportunidad de demostrar mi capacidad de trabajo en equipo, ya que no existió la interrelación con el personal interno, aunque realmente considero que, sí tengo la capacidad en esta actividad, lo cual me hubiera gustado poder laborar en alguna actividad con personal operativo. El trabajo en equipo en Bachoco es un poco difícil de llevar a cabo, los médicos veterinarios que cuidan las aves y prácticamente conocen la función principal de la granja, son los encargados directos de las granjas, en otras palabras, son los jefes de todo el operativo y personal de ahí, pero los médicos no conocen los problemas particulares y lo difícil que pueden ser resueltos
RP6	Aparte de todo su conocimiento previo, el residente obtuvo conocimientos nuevos. Estos conocimientos adquiridos fueron, cómo trabajar en equipo y tratar con diferentes personalidades. No fue fácil trabajar con diferentes personas, porque a veces todos tienen un pensamiento diferente en la manera de ejecutar un trabajo; pero, el residente se adaptó a la forma de trabajar de su asesor externo. Cuando el asesor externo no estaba presente, el residente tomaba ciertas decisiones en la ejecución del proyecto y reportar el resultado posterior.
RP8	Trabajar en equipo junto con el personal del área operativa, con el asesor interno y externo, facilitó a concluir satisfactoriamente este proyecto.
RP9	Una cosa que aprendí en la residencia que no era muy agradable, fue esforzarse y, aun así, no era suficiente para cumplir las expectativas de los jefes, que en el trabajo tu equipo es igual que los grupos de proyectos de la escuela, que si alguien falla en algo afecta a todos, pero ya no es por una calificación y las consecuencias pueden ser más catastróficos. Creo que me ayudó con mi carácter profesional, vi como mis compañeros que son igual pasantes ya tienen un carácter ya más afirmativo sobre lo que hacían y en eso me di cuenta que una vez que uno ya es ingeniero y saber del tema y de la problemática uno debe afirmar sus opiniones técnicos y esa certeza y confianza es de un ingeniero. La colaboración y coordinación con el equipo de trabajo de mantenimiento resulta de gran importancia para llevar a cabo las diversas actividades o situaciones presentadas en las granjas. Hubo gran armonía con el equipo de trabajo y muy buen ambiente de trabajo que da lugar a sentirse cómodo al momento de desempeñarse laboralmente. El apoyo por parte de los compañeros que conforman el equipo de mantenimiento preventivo ayuda a la mejora continua de las granjas y regula la cantidad de trabajos correctivos.
RP10	En la empresa Enersureste había un ambiente muy agradable con los compañeros y, lo anterior, me dio a comprender como era ser parte de una empresa y las formalidades que conlleva.

Fuente: Elaboración propia

Tabla 6. Comentarios recabados acerca de liderazgo.

RP1	Para llevar a cabo algún proyecto, el líder será el responsable de que las cosas funcionen correctamente en lo que respecta a los procedimientos realizados. A lo largo de la formación profesional, así como en el trabajo desempeñado durante la residencia se tuvo la habilidad del liderazgo ya que se cumplió el objetivo que se deseaba.
RP2	Durante la residencia profesional pude identificar que un buen líder para una empresa debe ser un profesional que esté constantemente creciendo, perfeccionándose, formándose, alguien proactivo y, sobre todo, absolutamente adaptable y capaz de realizar sin problemas trabajo en equipo. Estas habilidades de liderazgo se fueron fortaleciendo en el transcurso de elaboración del proyecto.
RP8	Un líder es aquel que proporciona con facilidad estrategias, planes alternativos de solución y los conocimientos teóricos fundamentale, necesarios planear, desarrollar y concluir un proyecto. Se necesita también de ser una persona con iniciativa, demostrando su destreza y habilidades en el área laboral y sobre todo ser una motivación para hacer trabajar con eficiencia a una cuadrilla de trabajadores.

Fuente: Elaboración propia

CONCLUSIONES

Si bien es cierto, hoy en día, que un ingeniero debe mantener cierto desarrollo de conocimientos y habilidades de comunicación, autoaprendizaje, trabajo en equipo y liderazgo, actitudes elementales para ser proactivo en una empresa competitiva, la condición no es suficiente, pues de los residentes revisados en este trabajo, apenas un 30% fue contratado por la empresa donde realizaron la estancia, lo cual es congruente con otros estudios (Hernández, Gaspar y Santiago, 2017).

Desde otra perspectiva, el desarrollo de las habilidades mencionadas en este reporte fue sorprendente para los autores y profesores, quienes daban cuenta que conocimientos tan poco mostrados por los ingenieros en sus etapas como estudiantes, solo podían desarrollarse hasta su inserción laboral. Este hecho, incorpora a la capacidad de resiliencia como un factor relevante para la ejecución de las RP.

Por otro lado, más aportaciones en los informes de los residentes señalan áreas de oportunidad en las asignaturas de la carrera. Esto apertura un panorama para un estudio futuro desde el punto de vista curricular.

BIBLIOGRAFÍA

- Barreto, C., Leyva, S. y Ambriz, C. (2015). Análisis de las residencias profesionales en un instituto tecnológico. *Revista ANFEI Digital*, Vol. (2). Consultado de <http://anfei.org.mx/revista/index.php/revista/article/view/117>
- Camargo, O., Garcilazo, A. & Valladares, A. (2018). Actitudes valoradas por el sector empresarial para un ingeniero líder. *Revista ANFEI Digital*, Vol. (8). Consultado de: <http://anfei.org.mx/revista/index.php/revista/article/view/425>

- Carey, C. & Vargas, M. (2016). La residencia profesional en ingeniería en logística: una aproximación al entorno laboral. *Revista ANFEI Digital*, Vol., (4). Consultado de <http://anfei.org.mx/revista/index.php/revista/article/view/226>
- Chan-Pavon, M., Mena-Romero, D., Escalante-Euán, J., & Rodríguez-Martín, M. (2018). Contribución de las Prácticas Profesionales en la formación de los Estudiantes de la Facultad de Ingeniería Química de la Universidad Autónoma de Yucatán (México). *Formación universitaria*, Vol. 11(1), 53-62. Consultado de: <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062018000100053>.
- Fuentes, E., Mazún, R., Garcilazo, A. & Camargo, C. (2018). Identificación de los factores de resiliencia en estudiantes de la carrera de administración del Instituto Tecnológico Superior Progreso, Yucatán. *Advances in Engineering and Innovation*, Vol. 3(5), 9-17. Consultado de <http://www.itsprogreso.edu.mx/revistaAEI/index.php/aei/article/view/23>
- Hernández, T., Gaspar, Y. & Santiago, E. (2017). Proyecto de residencia profesional, factor importante para la inserción del ingeniero en el campo laboral. *Revista ANFEI Digital*, Vol., (6). Consultado de: <http://anfei.org.mx/revista/index.php/revista/article/view/358>
- Tamayo, J., Cano, D. & Centurión, H. (2019). Plataforma para registro y solicitud de proyectos de residencias profesionales. Caso ITS Motul. *Advances in Engineering and Innovation*, Vol. 3(6), 26-31. Consultado de <http://www.itsprogreso.edu.mx/revistaAEI/index.php/aei/article/view/27>